

Dạy học theo góc kiểu khác nội dung kiến thức, khác phong cách học và những kết quả thu được

Phùng Việt Hải^{1,*}, Đỗ Hương Trà²

¹Trường Đại học Tây Nguyên, số 567, Lê Duẩn, Tp. Buôn Ma Thuột, Tỉnh Đắk Lắk, Việt Nam

²Trường Đại học Sư phạm Hà Nội, số 136, Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

Nhận ngày 22 tháng 4 năm 2014

Chỉnh sửa ngày 29 tháng 5 năm 2014; chấp nhận đăng ngày 29 tháng 9 năm 2014

Tóm tắt: Hiện nay, việc áp dụng phương pháp dạy học theo Góc (DHTG) trong môn Vật lí ở bậc THPT chủ yếu theo kiểu cùng nội dung kiến thức, khác phong cách học tập, do đó ít nhiều cũng tạo ra sự “đơn điệu, lặp lại” về nội dung, đồng thời khó đảm bảo về mặt thời gian tiết học. Bài báo trình bày việc nghiên cứu áp dụng DHTG kiểu khác nội dung kiến thức, khác phong cách học trong dạy học nội dung “Mắc các nguồn điện thành bộ”, Vật lí, Lớp 11 (nâng cao). Các kết quả thu được chứng tỏ DHTG không những đảm bảo cho học sinh (HS) có thể học sâu kiến thức mà còn hình thành và phát triển được các kĩ năng và hứng thú trong học tập môn Vật lí, đáp ứng tốt mục tiêu dạy học hướng phát triển năng lực cho học sinh mà đổi mới giáo dục phổ thông sau 2015 đang hướng tới.

Từ khóa: Dạy học theo góc, khác nội dung kiến thức, học sâu.

1. Đặt vấn đề

Quan điểm đổi mới về giáo dục phổ thông nước ta trong thời gian tới là chuyển mạnh từ dạy học trang bị kiến thức sang dạy học phát triển năng lực cho (HS). Theo đó, các phương pháp, các kĩ thuật dạy học mới, tích cực được tăng cường sử dụng trong quá trình dạy và học. Phương pháp DHTG với nhiều ưu điểm: HS được tự do lựa chọn cách thức thực hiện nhiệm vụ để giải quyết vấn đề bài học đặt ra theo các **phong cách học tập** khác nhau của bản thân, từ đó tiếp thu được kiến thức, kĩ năng mới, giúp cho việc **học sâu, học bền vững**; đồng thời hình thành và rèn luyện được các **kĩ năng mềm** như (giải quyết vấn đề, làm việc nhóm, thuyết

trình, sử dụng ngôn ngữ...). Vì thế, nó đã và đang được nghiên cứu và ứng dụng khá đa dạng ở trường phổ thông trong thời gian qua. Nghiên cứu cả về lí luận [1, 2] và thực tiễn áp dụng DHTG hiện nay ở phổ thông, chúng tôi thấy rằng: việc vận dụng phương pháp này trong môn Vật lí mới chỉ thực hiện theo kiểu *cùng nội dung kiến thức, khác phong cách học* (trong bài báo gọi là kiểu K-1). Do đó, việc vận dụng ít nhiều cũng bị ảnh hưởng bởi sự “đơn điệu, lặp lại” về nội dung kiến thức. Bên cạnh đó, đa số các giáo viên (GV) khi tổ chức dạy học đều khó đảm bảo về mặt thời gian tiết học quy định. Đây cũng là nguyên nhân trực tiếp khiến DHTG chưa được áp dụng một cách phổ biến như kì vọng của các nhà quản lí, của các GV. Theo kết quả nghiên cứu của nhóm tác giả Phùng Việt Hải, Đỗ Hương Trà [3, 4], DHTG các kiến thức Vật lí không chỉ được vận dụng theo kiểu K-1,

* Tác giả liên hệ. ĐT: 84-983868055
Email: viethai8090@gmail.com

mà còn có thể vận dụng dạy khác nội dung kiến thức, khác phong cách học (gọi là kiểu K-2) hoặc dạy các kiến thức Vật lí hướng đến một chủ đề (gọi là kiểu K-3). Tuy nhiên, các kết quả mới dừng ở mức độ lí thuyết mà chưa có sự kiểm nghiệm về mặt thực nghiệm dạy học. Do đó, việc nghiên cứu, ứng dụng DHTG kiểu K-2 vào thực tiễn dạy học Vật lí ở trường phổ thông để từ đó khẳng định tính khoa học và hiệu quả của nó là rất cần thiết trong thực tiễn vận dụng DHTG hiện nay ở nước ta.

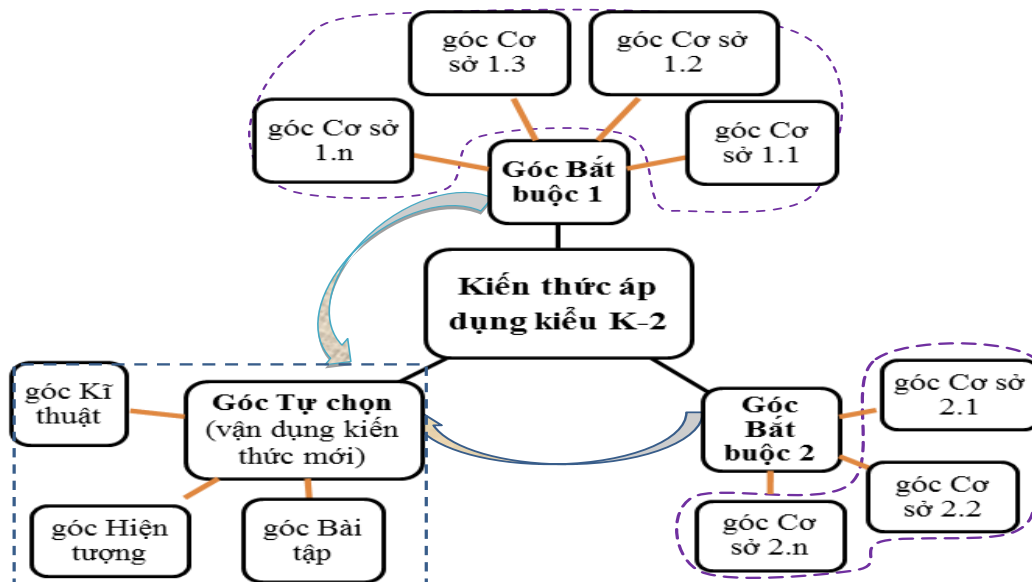
2. Kết quả nghiên cứu và bàn luận

2.1. Mô hình thiết kế góc kiểu K-2 (khác nội dung kiến thức, khác phong cách học)

Theo [3], các kiến thức vận dụng DHTG kiểu K-2 cần đảm bảo tính **độc lập** trong cấu trúc hình thành của bài học, được thể hiện cụ thể qua Hình 1.

Theo đó, mỗi đơn vị kiến thức mới triển khai thành một góc lớn (gọi là góc Bắt buộc). Ở

mỗi góc Bắt buộc sẽ có vài góc nhỏ (gọi là góc Cơ sở) được xây dựng theo kiểu K-1 để đảm bảo về phong cách học. HS không cần phải trải qua hết các góc Cơ sở trên. Trong cùng một lúc, GV có thể tổ chức để các nhóm HS có thể lựa chọn **một** góc Cơ sở của các góc Bắt buộc (ví dụ trên Hình 1, HS có thể chọn một trong các góc Cơ sở 1.1, 1.2, 1.3, 1.n; 2.1, 2.2, 2.n). Tùy theo yêu cầu và thời gian, GV có thể quy định HS thực hiện số Góc cơ sở trong từng góc Bắt buộc. Tuy nhiên, cần phải đảm bảo HS sẽ phải chọn **ít nhất** một góc Cơ sở trong mỗi góc Bắt buộc. Ngoài ra, để đảm bảo yêu cầu về học sâu, phù hợp nhịp độ học tập mỗi HS, GV có thể thiết kế thêm một **góc Tự chọn** (là sự vận dụng của kiến thức mới sau khi học - sau khi HS trải qua các góc Bắt buộc). Nội dung của góc Tự chọn có thể là: giải một vài bài tập (góc Bài tập), giải thích hiện tượng Vật lí (góc Hiện tượng), giải thích nguyên lí hoạt động của một máy móc, thiết bị, chế tạo một thiết bị đáp ứng một chức năng cụ thể (góc Kỹ thuật). (nét đứt biểu hiện sự tự chọn góc học tập).



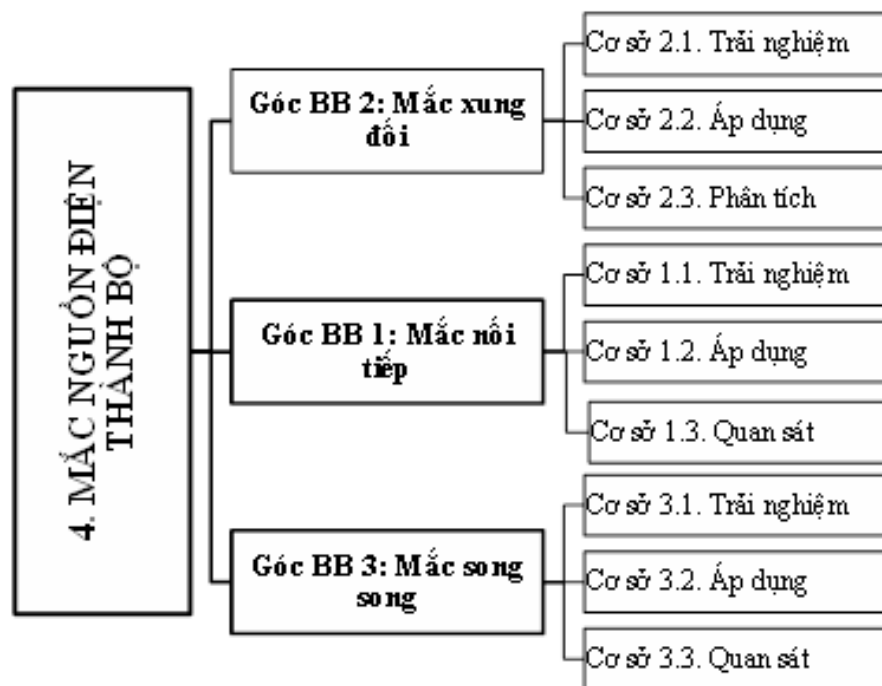
Hình 1. Mô hình thiết kế góc kiểu K-2.

Như vậy, khác với áp dụng DHTG kiểu K-1 là chỉ dạy một đơn vị kiến thức mới trong bài học, kiểu tổ chức K-2 có thể áp dụng cho một phần bài học hay toàn bộ bài học.

2.2. Thiết kế nhiệm vụ các góc

Nghiên cứu **mục 4. Mắc các nguồn điện thành bộ** (bài 14. Định luật Ôm với các loại mạch điện. Mắc các nguồn điện thành bộ - SGK Vật lí Lớp 11-Nâng cao), có thể thấy rằng: các

tiểu mục a. mắc nối tiếp, b. mắc xung đối, c. mắc song song là độc lập nhau, có cấu trúc xây dựng kiến thức tương tự nhau. Còn tiểu mục d. mắc hỗn hợp đối xứng là hệ quả vận dụng các kiến thức sau khi HS đã học xong tiểu mục a và b. Mặt khác, các kiến thức tiểu mục a, b, c có thể hình thành theo các con đường khác nhau: vận dụng lí thuyết đã có, tiến hành thí nghiệm, sử dụng phần mềm mô phỏng hay sử dụng sách giáo khoa.



Hình 2. Mô hình các góc phần 4. Mắc nguồn thành bộ.

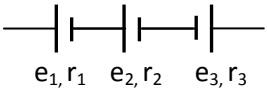
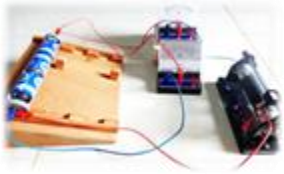
Từ những phân tích trên, có thể vận dụng DHTG vào mục 4 theo kiểu K-2. Trong đó, các tiểu mục a. **mắc nối tiếp**, b. **mắc xung đối**, c. **mắc song song** là các góc **Bắt buộc (góc Bắt buộc 1,2,3)**. Riêng tiểu mục d. mắc hỗn hợp đối xứng được học sau khi đã học xong các tiểu mục a,b,c (góc này có thể tổ chức thực hiện toàn lớp hay theo nhóm).

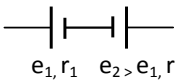
Có thể minh họa thiết kế các Góc kiến thức **mục 4. Mắc các nguồn điện thành bộ** như Hình 2:

Nhiệm vụ các góc

Trong giới hạn bài báo, xin trình bày thiết kế các nhiệm vụ các góc Cơ sở (dưới dạng các phiếu học tập) ứng với góc **Bắt buộc 2 (BB2). Mắc xung đối**. Các góc Bắt buộc còn lại cũng xây dựng tương tự.

Tên góc	Góc Cơ sở	Thiết bị, đồ dùng
Góc BB1. Mắc nối tiếp	Góc Trải nghiệm (1.1)	- 3 pin loại 1,5V; 1 giá lắp pin; 4 jack, 1 đồng hồ đo điện vạn năng. - 1 bảng phụ, bút lông, phiếu học tập góc Trải nghiệm (1.1)
	Góc Áp dụng (1.2)	- 01 bảng phụ, bút lông, phiếu học tập góc Áp dụng (1.2)
	Góc Quan sát (1.3)	- 1 máy tính cài phần mềm Crocodile Physics 605, các thí nghiệm (TN) ảo đã xây dựng; 1 bảng phụ, bút lông, phiếu học tập góc Áp dụng 1.3.
Góc BB2. Mắc xung đối	Góc Trải nghiệm (2.1)	- 3 pin loại 1,5V; 1 giá lắp pin; 4 jack nối điện dài 40 cm, 1 đồng hồ đo điện vạn năng; 1 bảng phụ, bút lông, phiếu học tập góc Trải nghiệm (2.1)
	Góc Áp dụng (2.2)	- 01 bảng phụ, bút lông, phiếu học tập góc Áp dụng (2.2).
	Góc Phân tích (2.3)	- Sách giáo khoa Vật lí Lớp 11-Nâng cao; 1 bảng phụ, bút lông, phiếu học tập góc Phân tích (2.3)
Góc BB3. Mắc song song	Góc Trải nghiệm (3.1)	4 pin loại 1,5V; 1 giá lắp pin; 4 jack nối, 1 đồng hồ đo điện vạn năng. - 1 bảng phụ, bút lông, phiếu học tập góc Trải nghiệm (3.1)
	Góc Áp dụng (3.2)	- 01 bảng phụ, bút lông, phiếu học tập góc Áp dụng (3.2).
	Góc Quan sát (3.3)	- 1 máy tính cài phần mềm Crocodile Physics 605, TN ảo đã xây dựng về mắc hiều nguồn điện giống nhau mắc song song . - 1 bảng phụ, bút lông, phiếu học tập góc Áp dụng 3.3, phiếu hỗ trợ góc (3.3)

Nhóm:	PHIẾU HỌC TẬP	Góc BB2: Mắc xung đối
Góc 2.1. Trải nghiệm		
1. Mục tiêu:		
HS làm thí nghiệm theo nhóm mắc 2 nguồn xung đối, từ đó rút ra biểu thức mối liên hệ suất điện động và điện trở trong tương đương của 2 nguồn với các suất điện động và điện trở trong mỗi nguồn.		
2. Thiết bị, đồ dùng của góc: (đã thiết lập phần trên)		
3. Phương pháp và hình thức làm việc: nhóm.		
4. Nhiệm vụ:		
- Đo suất điện động (e_i) và điện trở trong (r_i) của mỗi pin bằng đồng hồ đo điện		
		
đa năng. Ghi lại kết quả.		
- Dùng 3 pin đã cho ghép vào giá lắp pin (như hình) để tạo kiểu mắc xung đối. Đo điện áp hai đầu mạch ngoài và điện trở trong tương đương của bộ 3 pin. (Chú ý: <i>đặt đồng hồ đo về đúng chế độ, thang đo</i>). Ghi lại kết quả.		
- So sánh về suất điện động và điện trở các kết quả hai lần đo. Nhận xét.		
5. Kết quả và trình bày:		
- Ghi lại các kết quả đo được, biểu thức mối liên hệ và nhận xét trên bảng phụ.		
- Trình bày và bảo vệ kết quả trước toàn lớp.		

Nhóm:	PHIẾU HỌC TẬP	Góc BB2: Mắc xung đối
	Góc 2.2: Áp dụng	
1. Mục tiêu:		
Tính suất điện động và điện trở trong của bộ 2 nguồn điện khác nhau mắc xung đối bằng việc vận dụng các kiến thức đã biết.		
2. Thiết bị, đồ dùng của góc:		(đã thiết lập phần trên)
3. Phương pháp và hình thức làm việc:		Làm việc nhóm.
4. Nhiệm vụ:		
Xét đoạn mạch điện gồm nhiều nguồn (e_1, r_1), (e_2, r_2) mắc nối tiếp như hình, (giả sử $e_2 > e_1$).		
		
<p><u>NV1:</u> Tính suất điện động tương đương của bộ nguồn e_b theo các suất điện động thành phần.</p> <p><u>NV2:</u> Tính điện trở tương đương của nguồn theo các điện trở r_i.</p> <p>(<i>Hướng dẫn: về mặt điện trở, mỗi nguồn gây ra một điện trở r_i. Nhận xét về sơ đồ ghép các trở, từ đó tính điện trở tương đương của bộ nguồn.</i>)</p>		
5. Kết quả và trình bày:		
- Ghi lại ngắn gọn các nhiệm vụ trên phiếu học tập vào bảng phụ.		
- Trình bày và bảo vệ kết quả trước toàn lớp.		

Nhóm:	PHIẾU HỌC TẬP	Góc BB2: Mắc xung đối
	Góc 2.3. Phân tích	
1. Mục tiêu:		
Đọc sách giáo khoa để hoàn thành phiếu học tập từ đó rút ra mối liên hệ của suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn điện.		
2. Thiết bị, đồ dùng của góc:		(đã thiết lập phần trên)
3. Phương pháp và hình thức làm việc:		Làm việc cá nhân, nhóm.
4. Nhiệm vụ:		
Sử dụng SGK mục 4b. Mắc xung đối - bài 14. Định luật Ôm với các loại mạch điện. Mắc các nguồn điện thành bộ để thực hiện các nhiệm vụ sau:		
- Hai nguồn mắc thế nào gọi là mắc xung đối? Vẽ hình biểu diễn?		
- SGK lí giải như thế nào về biểu thức: $e_b = e_1 - e_2$ và $r_b = r_1 + r_2$.		
5. Kết quả và trình bày:		
- Ghi lại ngắn gọn các nhiệm vụ trên phiếu học tập vào bảng phụ.		
- Trình bày và bảo vệ kết quả trước toàn lớp.		

2.3. Kết quả thu được

2.3.1. Tiến trình thực nghiệm sư phạm (TNSP)

TNSP được thực hiện tại 3 trường (THPT Y Jut, THPT Nguyễn Bình Khiêm, THPT Buôn Hồ) thuộc tỉnh Đắk Lắk, mỗi trường đều chọn 1 lớp thực nghiệm và 1 lớp đối chứng. Để tập trung trong việc phân tích kết quả thực nghiệm,

bài báo trình bày kết quả thực nghiệm tại trường THPT Y Jut, huyện Cư Kuin. Lớp thực nghiệm (TN) là 11A3 với 38 HS, áp dụng DHTG theo tiến trình dạy học đã soạn thảo do thành viên trong nhóm nghiên cứu dạy (đó là nhóm sinh viên sư phạm Vật lí năm thứ 4, Trường Đại học Tây Nguyên đã được nhóm tác giả bồi dưỡng phương pháp DHTG trong quá

trình học học phần Phương pháp dạy học Vật lí). Lớp đối chứng (ĐC) là 11A4 với 37 HS, do GV (người hướng dẫn sinh viên thực tập) của trường phổ thông trực tiếp dạy. HS hai lớp có trình độ tương đương nhau. TNSP được tiến hành trong học kỳ 1 năm học 2013-2014, theo phân phối của chương trình.

- Tiết học TN được ghi hình làm cơ sở để phân tích, đánh giá kết quả.

- Thu thập dữ liệu: Các dữ liệu được thu thập thông qua bảng ghi hình tiết học TN, qua kết quả bài kiểm tra và bảng hỏi về kĩ năng và thái độ của HS ở cả 2 lớp TN và ĐC.

- Xử lí và đánh giá:

- Đánh giá về mặt định tính được thực hiện qua quan sát trực tiếp và phân tích bảng hình tiết học TN, từ đó đánh giá tính khả thi của kế hoạch bài học áp dụng DHTG.

- Đánh giá về mặt định lượng: Từ các dữ liệu thu thập của hai lớp, sử dụng phần mềm thống kê Statgraphics để phân tích, từ đó đánh giá sự khác biệt về các mặt: kiến thức, kĩ năng và thái độ của HS hai lớp đối với kiến thức về mạch các nguồn điện thành bộ nói riêng, với môn Vật lí nói chung.

2.3.2. Đánh giá định tính

- Tính khả thi của kế hoạch bài học áp dụng DHTG kiểu K-2

- Về thời gian: Tiến trình tiết học TN diễn ra theo đúng kế hoạch đã đề ra, đảm bảo được thời gian quy định 45 phút của tiết học.

- Về việc thực hiện nhiệm vụ tại các góc: Trong thời gian quy định trên phiếu học tập, các nhóm HS đều cơ bản hoàn thành được nhiệm vụ quy định tại góc mà nhóm đảm trách, riêng góc trải nghiệm thì HS mất nhiều thời gian hơn do các em chưa quen với việc tự bản thân thực hiện thí nghiệm trong giờ học. Tại góc quan sát (có sử dụng phần mềm Crocodile Physics 605), HS từ chỗ chưa biết, mất nhiều thời gian trong thực hiện các thao tác ở vòng đầu tiên đã thành thạo, tự tin hơn ở vòng luân chuyển sau cũng

như trong phần báo cáo, trình bày kết quả trước lớp ở bước 6, giai đoạn 3.

Thông qua tổ chức để từng nhóm được trình bày kết quả (kèm theo sự trình diễn lại các thao tác - với góc Trải nghiệm và góc Quan sát) việc thực hiện nhiệm vụ tại góc mà nhóm lựa chọn theo phong cách (đáp ứng yêu cầu học thoải mái) trước toàn lớp mà các nhóm còn lại có dịp được “*trải nghiệm gián tiếp*” nhiệm vụ góc đó, đáp ứng được mục tiêu học sâu và học bền vững. Với cách thiết kế nhiệm vụ các góc tương đương và cùng hướng đến cùng một mục tiêu như trên thì HS chỉ cần chọn một góc cơ sở trong mỗi góc bắt buộc (mỗi tiêu mục của bài học) mà không cần trải qua các góc cơ sở còn lại. Điều này đã khắc phục được hạn chế về sự không đảm bảo về thời gian cũng như dễ gây tâm lí mệt mỏi cho HS mà đa số GV hiện nay gặp phải khi áp dụng DHTG theo kiểu K-1. Các kết quả cũng chỉ ra rằng, qua làm việc theo nhóm, qua trình bày, thảo luận trước lớp đã hình thành và phát triển cho HS các kĩ năng (KN) như: KN làm việc nhóm, KN thuyết trình, KN sử dụng ngôn ngữ Vật lí, KN sử dụng công nghệ thông tin, KN thí nghiệm... Một số hình ảnh minh họa (Hình 3).

2.3.3. Đánh giá định lượng

Đánh giá định lượng hiệu quả của DHTG kiểu K-2 được thực hiện trên ba khía cạnh: kiến thức, kĩ năng và thái độ.

• Đánh giá về kiến thức

Sau khi học xong, cả hai lớp TN và ĐC thực hiện cùng một bài kiểm tra dạng trắc nghiệm khách quan nhiều lựa chọn. Từ kết quả thu được, sử dụng phần mềm thống kê Statgraphics để đánh giá sự khác biệt về điểm số trung bình của lớp TN và ĐC. Kết quả thể hiện qua Bảng 1.

Qua bảng 1 thấy rằng, với độ tin cậy tối thiểu 95% thì điểm trung bình của lớp TN

(8.44) cao hơn điểm trung bình của lớp ĐC (7.36) là có ý nghĩa thống kê. Điều đó chứng tỏ HS khi học theo phương pháp DHTG hoàn toàn đảm bảo nắm vững các kiến thức trọng tâm của bài học so với các cách học truyền thống.

● **Đánh giá về kĩ năng**

Sau tiết học, chúng tôi tiến hành lấy phản hồi của HS tự đánh giá về các KN và thái độ của họ thông qua bảng hỏi. Kết quả thu được như sau (Bảng 2):

Từ kết quả thu được, sử dụng phần mềm Statgraphics đánh giá sự khác biệt về điểm số trung bình ứng với từng KN của lớp ĐC và TN sau thực nghiệm. Kết quả cụ thể qua Bảng 3:



HS trao đổi, tranh luận

HS trình bày kết quả

GV thể chế hóa kiến thức

Hình 3. Hình ảnh minh họa tiết học áp dụng DHTG.

Bảng 1: Đánh giá điểm bài kiểm tra hai lớp ĐC và TN

*Multiple Range Tests for DG Diem kiểm tra
Method: 95.0 percent LSD*

Lớp (1)	Count (2) (biến đếm)	Mean (3) (Điểm trung bình)	Standard deviation (4) (Độ lệch chuẩn)	Homogeneous Groups (5) (Nhóm đồng nhất)	Difference (6) (Sự khác biệt)	(7) Sig
TN	38	8.44737	0.964151	x	1.0825	*
ĐC	37	7.36486	1.75059	x		

* denotes a statistically significant difference (biểu thị một sự khác biệt có ý nghĩa thống kê).

Chú thích: Ở cột (5), nếu kí hiệu x thẳng hàng theo phương thẳng đứng (biểu thị sự đồng nhất) thì sự khác nhau về điểm số giữa hai lớp TN và ĐC là không có ý nghĩa. Nếu kí hiệu x bị lệch (như Bảng 1) thì sự sai khác về điểm số giữa hai lớp là có ý nghĩa thống kê, khi đó xuất hiện kí hiệu * ở cột (7).

Bảng 2: Điểm tự đánh giá về kỹ năng của lớp TN và ĐC

STT	Kỹ năng	Lớp TN				Lớp ĐC			
		Mức độ				Mức độ			
		4	3	2	1	4	3	2	1
1	Làm việc theo nhóm	18	17	3	0	6	16	12	3
2	Thuyết trình	8	12	14	4	2	4	25	6
3	Sử dụng máy vi tính và phần mềm mô phỏng thí nghiệm	7	9	20	2	2	5	23	7
4	Làm thí nghiệm	3	13	17	5	5	14	16	2
5	Lập kế hoạch thực hiện nhiệm vụ học tập	12	18	6	2	5	10	17	5

Chú thích: Số liệu trong mỗi ô biểu thị số lượng HS lựa chọn cùng một phương án. Các mức độ đánh giá: mức 4: rất thành thạo hoặc rất thường xuyên, mức 3: thành thạo hoặc thỉnh thoảng, mức 2: chưa thành thạo hoặc hiếm khi, mức 1: chưa thực hiện được hoặc bao giờ.

Bảng 3: Đánh giá KN của lớp TN sau khi học và lớp ĐC

Multiple Range Tests for DG kỹ năng

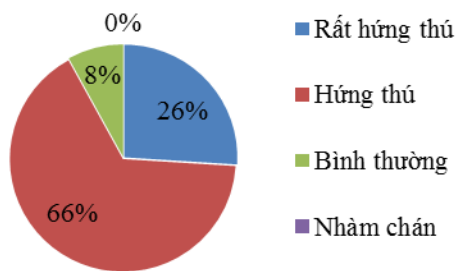
Method: 95.0 percent LSD

Lớp	Biến đếm	Điểm TB	Độ lệch chuẩn	Nhóm đồng nhất	Sự khác biệt	Sig.
Kỹ năng 1: Làm việc theo nhóm						
TN	38	3.39474	0.638388	x	0.719061	*
ĐC	37	2.67568	0.851602	x		
Kỹ năng 2: Thuyết trình (tự trình bày trước lớp)						
TN	38	2.63158	0.942138	x	0.577525	*
ĐC	37	2.05405	0.70498	x		
Kỹ năng 3: Sử dụng máy vi tính và phần mềm mô phỏng thí nghiệm						
TN	38	2.55263	0.860464	x	0.498578	*
ĐC	37	2.05405	0.743339	x		
Kỹ năng 4: Làm thí nghiệm						
TN	38	2.36842	0.819395	x	0.226174	
ĐC	37	2.59459	0.797895	x		
Kỹ năng 5: Lập kế hoạch thực hiện nhiệm vụ học tập						
TN	38	3.05263	0.836575	x	0.647226	*
ĐC	37	2.40541	0.896272	x		

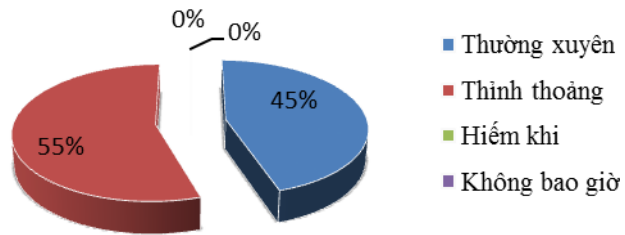
Từ kết quả Bảng 3, với độ tin cậy ở mức tối thiểu 95% thì sự khác biệt về kỹ năng 4 (làm thí nghiệm) ở hai lớp TN và ĐC là không có ý nghĩa. Sự khác biệt về các kỹ năng 1, 2, 3, 5 (làm việc theo nhóm, thuyết trình, sử dụng máy vi tính và phần mềm mô phỏng thí nghiệm, lập kế hoạch thực hiện nhiệm vụ học tập) là có ý nghĩa thống kê. Điều đó một lần nữa khẳng định: Thông qua việc thực hiện các nhiệm vụ đa dạng trong phương pháp DHTG đã hình thành và phát triển được các KN trên cho HS lớp TN.

• Đánh giá về thái độ học tập của HS qua phương pháp DHTG

Việc tự đánh giá về thái độ học tập của HS thông qua DHTG được căn cứ trên các tiêu chí như: sự hứng thú; mức độ được lựa chọn nhiệm vụ theo mong muốn, sở thích; khả năng tiếp thu kiến thức, kỹ năng mới; mong muốn được áp dụng DHTG ở các tiết Vật lý khác, các môn học khác..., trong đó chúng tôi quan tâm nhiều đến tiêu chí về sự hứng thú và mong muốn được áp dụng phương pháp DHTG. Kết quả thể hiện qua Hình 4a, 4b.



Hình 4a. Sự hứng thú của HS với DHTG.



Hình 4b. Mong muốn được áp dụng DHTG của HS ở các tiết học Vật lí khác, các môn khác.

Từ kết quả ở Hình 4a, 4b thấy rằng, đa số HS lớp TN đều cảm thấy phương pháp DHTG là rất hứng thú và hứng thú (92 % số lựa chọn), không có HS nào cảm thấy nhàm chán. Về mong muốn được áp dụng phương pháp DHTG, có 55 % HS chọn ở mức độ thường xuyên, 45 % chọn ở mức thịnh thoàng, không có HS nào muốn không tiếp tục áp dụng DHTG. Điều đó chứng tỏ, phương pháp DHTG đã tạo ra được sự hứng thú, cảm giác thoải mái của HS trong học tập.

3. Kết luận

Như vậy, thông qua phân tích về mặt lí luận thấy rằng: áp dụng DHTG kiểu K-2 trong môn Vật lí vừa đảm bảo cho HS được lựa chọn phong cách học tập (qua các góc Cơ sở), vừa đảm bảo học sâu mà vẫn có thể đảm bảo thời gian quy định của tiết học (do HS chỉ cần trải qua ít nhất một góc cơ sở trong mỗi góc Bắt buộc). Các kết quả TNSP chứng tỏ DHTG kiểu K-2 không những nâng cao được chất lượng nắm vững kiến thức mà còn hình thành và phát triển cho HS các KN, đặc biệt là các KN mềm, đồng thời tạo ra được sự hứng thú, cảm giác thoải mái cho HS trong học tập Vật lí. Đánh giá về mặt định tính cho thấy rằng: với phương án xây dựng nhiệm vụ các góc tương đương, cùng

hướng đến một mục tiêu và các xoay vòng như trên thì DHTG hoàn toàn khả thi đối với thực tiễn dạy học ở phổ thông hiện nay. Với các kết quả tích cực trên, phương pháp DHTG nói chung, DHTG kiểu K-2 nói riêng cần được áp dụng mở rộng nhằm đáp ứng mục tiêu dạy học hướng đến phát triển năng lực theo quan điểm đổi mới hiện nay.

Tài liệu tham khảo

- [1] Nguyễn Lăng Bình, Đỗ Hương Trà, Cao Thị Thặng, Dạy và học tích cực: Một số phương pháp và kĩ thuật dạy học, NXB ĐHSPT Hà Nội, 2010.
- [2] Đỗ Hương Trà, Các kiểu tổ chức dạy học hiện đại trong dạy học Vật lí ở trường phổ thông, NXB ĐHSPT Hà Nội, 2011.
- [3] Phùng Việt Hải, Đỗ Hương Trà, Dạy học theo Góc kiểu khác nội dung kiến thức, khác phong cách học - một hướng mở trong thực tiễn áp dụng, Tạp chí Giáo dục, số 327 (2014) 30.
- [4] Phùng Việt Hải, Đỗ Hương Trà, Dạy học theo Góc hướng chủ đề - cách tiếp cận mở trong thực tiễn áp dụng, Tạp chí Thiết bị Giáo dục, số 103 (2014) 33.
- [5] Nguyễn Văn Hạnh, Nguyễn Hữu Hợp, Dạy học dựa vào lí thuyết học tập trải nghiệm trong đào tạo GV kĩ thuật, Tạp chí Khoa học, Trường ĐHSPT Hà Nội, số 58 (08) (2013) 134.
- [6] www.eerotunkelo.com. (Klob, Learning cycle helps us understand achieving)

Angle Teaching Method, Different from Knowledge Content, from Learning Style and Obtained Results

Phùng Việt Hải¹, Đỗ Hương Trà²

¹*Tây Nguyên University, No. 567, Lê Duẩn Str. Buon Ma Thuột, Đắk Lắk Province, Vietnam*

²*Hanoi University of Education, No.136, Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hanoi, Vietnam*

Abstract: Currently, the application of the angle teaching method in physics at high schools follows mainly the same content of knowledge with different learning style, resulting, to some extent, in having the “monotony and repetition” in content, at the same time it is difficult to ensure the learning periods in class. This paper presents the application of the angle teaching method with different knowledge content, different learning style in teaching the “Pairing the power source in sets” in Physics, Grade 11 (Advanced). The obtained results prove that the angle teaching method not only ensures that learners can not only learn the lesson deeply but forms and develops their skills and interest in learning Physics as well, thus meeting well the learning goals towards development of students’ ability to which the post-2015 educational reform is aiming at.

Keywords: Angle teaching, different knowledge content, study deeply.