VẬN DỤNG PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC THEO GÓC TRONG DẠY HỌC MÔN TIN HỌC

LÊ THỊ XINH
SV. LÊ THỊ NI NI
Khoa Sư phạm, Trường Đại học Quy Nhơn

Nhận bài ngày 10/3/2025. Sửa chữa xong 20/3/2025. Duyệt đăng 25/3/2025.

Abstract

The corner teaching method is one of the active teaching approaches that aims to personalize learning, encourage student initiative, and foster creative thinking. This paper presents the application of the corner teaching method in teaching Informatics. Experimental results show that this method not only enables students to engage actively in knowledge acquisition but also enhances their academic performance.

Keywords: *Teaching methods, active teaching methods, corner teaching, Informatics.*

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh đổi mới giáo dục theo Chương trình giáo dục phổ thông 2018, phương pháp dạy học (PPDH) ngày càng được chú trọng nhằm phát triển năng lực và phẩm chất của người học. Tin học là môn học mang tính ứng dụng cao, việc đổi mới PPDH không chỉ giúp học sinh (HS) hứng thú trong quá trình học tập, tiếp thu kiến thức hiệu quả mà còn rèn luyện tư duy logic, kỹ năng giải quyết vấn đề và khả năng làm việc nhóm. PPDH theo góc là một trong những PPDH tích cực, cho phép HS tiếp cận kiến thức từ nhiều góc độ khác nhau, phù hợp với năng lực và phong cách học tập của từng cá nhân. Phương pháp này giúp tạo môi trường học tập linh hoạt, kích thích sự chủ động, sáng tạo và hứng thú học tập của HS [1]. Mặc dù PPDH theo góc đã được áp dụng trong nhiều môn học nhưng việc vận dụng vào giảng dạy môn Tin học vẫn còn hạn chế và chưa được nghiên cứu sâu rộng. Bài báo này trình bày việc vận dụng PPDH theo góc trong dạy học môn Tin học. Ngoài phần giới thiệu tổng quan về PPDH theo góc, chúng tôi còn đề xuất quy trình tổ chức dạy học theo góc, minh họa thiết kế hoạt động các góc học tập cho một bài học trong chương trình Tin học lớp 10 và đánh giá hiệu quả của phương pháp này thông qua thực nghiệm sư phạm.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Khái quát về phương pháp dạy học theo góc

Dạy học theo góc có thuật ngữ tiếng Anh là "teaching/learning in corners", "working in corners" hay "working with areas", được dịch là học theo góc, làm việc theo góc hay làm việc theo khu vực [2]. PPDH theo góc là một trong những PPDH tích cực để tổ chức hoạt động dạy học phù hợp với nội dung học tập và nhận thức của HS, theo đó HS thực hiện các nhiệm vụ khác nhau tại các vị trí xác định trong không gian lớp học nhưng cùng hướng tới chiếm lĩnh một nội dung học tập theo các phong cách học tập khác nhau [3]. HS dễ dàng khắc sâu kiến thức một cách vững chắc vì những kiến thức này là do các em tự phát triển ra dưới sự hướng dẫn và giúp đỡ của giáo viên (GV), tạo cho các em niềm say mê hứng thú trong học tập, phát triển tính tự giác, tích cực và khả năng tư duy của HS [2]. Dựa trên lý thuyết học tập của Kolb, có bốn phong cách học tập tương ứng với bốn góc học tập cơ bản như sau [2], [4]:

Email: lethixinh@qnu.edu.vn

Góc học tập	Đặc điểm
Góc quan sát	HS quan sát mẫu vật, hình ảnh, video hoặc thí nghiệm để rút ra kiến thức. Phù hợp với nhóm HS thích quan sát, thường sử dụng trí tưởng tượng để giải quyết vấn đề.
Góc phân tích	HS đọc tài liệu, sử dụng các nguồn tài liệu tham để phân tích, thực hiện nhiệm vụ học tập và rút ra kiến thức mới cần lĩnh hội. Phù hợp với nhóm HS thích sự giải thích rõ ràng, coi trọng ý tưởng và khái niệm.
Góc trải nghiệm	HS thực hiện thí nghiệm và rút ra kết luận cho một vấn đề, từ đây hình thành kiến thức mới. Phù hợp với nhóm thích cách tiếp cận kinh nghiệm thực tiễn.
Góc áp dụng	HS áp dụng kiến thức vào giải quyết bài tập hoặc vấn đề thực tế. Nếu HS chọn góc áp dụng là góc xuất phát thì cần đọc bản trợ giúp hoặc thành viên của ba góc trên sau khi hoạt động xong nhiệm vụ của mỗi góc. Phù hợp với nhóm HS thích vận dụng kiến thức để giải quyết vấn đề.

Bảng 1: Các góc học tập

Dưới đây là các đặc điểm nổi bật của PPDH theo góc, góp phần nâng cao chất lượng giáo dục [5]:

- *Tạo sự linh hoạt và môi trường học tập đa dạng*: PPDH theo góc cho phép HS thực hiện các nhiệm vụ khác nhau tại các vị trí cụ thể trong không gian lớp học. Mỗi góc học tập có thể được thiết kế để phù hợp với những phong cách học tập khác nhau của HS, như học qua phân tích, quan sát, trải nghiệm, hay áp dụng.

- *Khuyến khích, hỗ trợ và thúc đẩy HS học chủ động, sáng tạo*: Thay vì tiếp thu kiến thức một cách thụ động, HS được khuyến khích tham gia tích cực vào quá trình học, khám phá các cơ hội học tập mới mẻ và tìm ra cách thức học hiệu quả nhất cho mình. Sự chủ động này không chỉ giúp HS nắm vững kiến thức mà còn phát triển khả năng tự nghiên cứu và tư duy độc lập.

- *Phát huy tính hợp tác và giao tiếp:* Khi thực hiện các nhiệm vụ tại các góc học tập, HS có thể làm việc nhóm, trao đổi ý tưởng và hợp tác với bạn bè.

- *HS được học sâu và học thoải mái:* Các nhiệm vụ tại các góc học tập giúp HS học một cách sâu sắc, không bị áp lực thời gian. HS có thể tập trung vào những phần nội dung cần tìm hiểu, tiếp cận chúng theo nhịp độ của riêng mình. Điều này tạo ra không gian học tập thoải mái, HS cảm thấy tự tin hơn trong việc tiếp thu kiến thức và đạt được kết quả học tập tốt hơn.

- *Hỗ trợ sự phát triển toàn diện:* Phương pháp học theo góc giúp HS phát huy được sở trường và năng lực cá nhân. Mỗi HS có thể chọn góc học phù hợp với phong cách học của mình, từ đó phát triển khả năng tư duy độc lập và các kỹ năng học tập hiệu quả. Ngoài ra còn phát triển một số kĩ năng khác như tư duy phản biện, khả năng giải quyết vấn đề. Đây là những yếu tố thiết yếu giúp khuyến khích HS không ngừng tìm tòi, sáng tạo và phát triển bản thân trong mọi tình huống.

2.2. Quy trình vận dụng phương pháp dạy học theo góc

Dựa trên cơ sở nghiên cứu các tài liệu liên quan [5-7], chúng tôi xác định quy trình sử dụng PPDH theo góc gồm bốn bước như sau:

Bước 1: Xác định các nội dung bài học có thể tổ chức hoạt động theo góc: Lựa chọn những nội dung học phù hợp với phương pháp này, vì không phải bài học nào cũng có thể tổ chức dạy học theo góc.

Bước 2: Thiết kế các góc học tập: Xác định số lượng góc học tập dựa trên nội dung bài học và điều kiện thực tế. Thiết kế hoạt động cho từng góc sao cho đa dạng, kích thích sự hứng thú của HS. Chuẩn bị tài liệu, các công cụ hỗ trợ cho các góc như máy tính, phần mềm, phiếu học tập, video hướng dẫn.

Bước 3: Xây dựng kế hoạch bài dạy: GV tiến hành xây dựng kế hoạch bài dạy với PPDH dạy học chủ đạo là PPDH theo góc cùng với các hoạt động đã được chuẩn bị ở bước 2. Chuẩn bị công cụ và tiêu chí đánh giá kết quả học tập của HS.

Bước 3: Tổ chức hoạt động dạy học theo góc: Chia lớp thành các nhóm nhỏ, đảm bảo sự cân đối về năng lực của các nhóm và sở trường của mỗi cá nhân. GV phải giới thiệu rõ nhiệm vụ của từng góc, hướng dẫn cách luân chuyển giữa các góc và theo dõi, hỗ trợ HS trong quá trình hoạt động tại các góc học tập.

Bước 4: Tổng kết và đánh giá: GV tổ chức cho HS trình bày kết quả học tập tại các góc, đánh giá mức độ hoàn thành của HS thông qua bộ công cụ đánh giá đã chuẩn bị trong quá trình xây dựng kế hoạch

bài dạy, bao gồm câu hỏi kiểm tra, các hoạt động tự đánh giá và đánh giá đồng đẳng nhằm đánh giá sự tiếp thu kiến thức và khả năng vận dụng kiến thức của HS.

2.3. Minh họa thiết kế các góc học tập

Trong phần này, chúng tôi trình bày bước 2 (Thiết kế các góc học tập) trong quy trình vận dụng PPDH theo góc đối với Bài 27 "Tham số trong hàm" (trang 127, SGK Tin học 10, Bộ sách Kết nối tri thức với cuộc sống). Chúng tôi xác định các góc học tập và nhiệm vụ cho mỗi góc như sau:

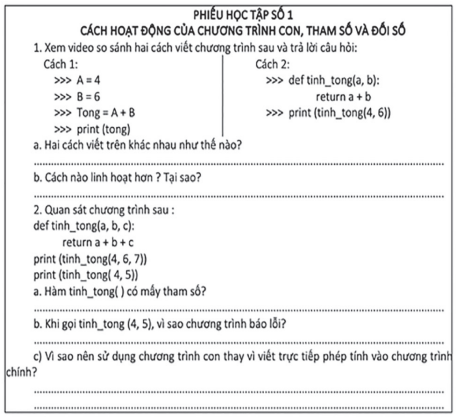
STT	Tên góc	Thiết bị, đồ dùng dạy học
1	Góc quan sát	Ipad chứa video phục vụ cho góc học tập này; Phiếu học tập số 1
2	Góc phân tích	SGK Tin học 10 (Kết nối tri thức với cuộc sống); Phiếu học tập số 2
3	Góc trải nghiệm	Máy tính; Phiếu học tập số 3
4	Góc áp dụng	Máy tính; Phiếu học tập số 4

Bảng 2: Ví dụ minh họa xác định các góc học tập

Chi tiết mục tiêu và nhiệm vụ ở mỗi góc học tập được thiết kế như sau:

Góc quan sát

- Mục tiêu: HS giải thích được cách hoạt động của chương trình con, tham số và đối số trong Python.
- Nhiệm vụ: Quan sát video so sánh 2 cách viết như trong câu 1 của phiếu học tập và hoàn thành PHT số 1.



PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1
CÁCH HOẠT ĐỘNG CỦA CHƯƠNG TRÌNH CON, THAM SỐ VÀ ĐỐI SỐ

1. Xem video so sánh hai cách viết chương trình sau và trả lời câu hỏi:

Cách 1:
```
>>> A = 4
>>> B = 6
>>> Tong = A + B
>>> print (tong)
```

Cách 2:
```
>>> def tinh_tong(a, b):
        return a + b
>>> print (tinh_tong(4, 6))
```

a. Hai cách viết trên khác nhau như thế nào?

.....

b. Cách nào linh hoạt hơn ? Tại sao?

.....

2. Quan sát chương trình sau :

```
def tinh_tong(a, b, c):
    return a + b + c
print (tinh_tong(4, 6, 7))
print (tinh_tong( 4, 5))
```

a. Hàm tinh_tong( ) có mấy tham số?

.....

b. Khi gọi tinh_tong (4, 5), vì sao chương trình báo lỗi?

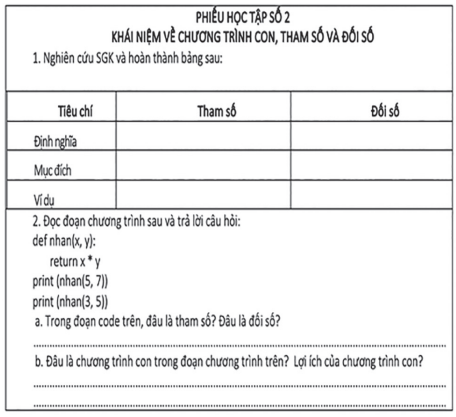
.....

c) Vì sao nên sử dụng chương trình con thay vì viết trực tiếp phép tính vào chương trình chính?

.....

Góc phân tích

- Mục tiêu: HS phân tích được khái niệm về chương trình con, tham số và đối số.
- Nhiệm vụ: Nghiên cứu SGK và hoàn thành PHT số 2.



PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2
KHÁI NIỆM VỀ CHƯƠNG TRÌNH CON, THAM SỐ VÀ ĐỐI SỐ

1. Nghiên cứu SGK và hoàn thành bảng sau:

Tiêu chí	Tham số	Đối số
Định nghĩa		
Mục đích		
Ví dụ		

2. Đọc đoạn chương trình sau và trả lời câu hỏi:

```
def nhan(x, y):
    return x * y
print (nhan(5, 7))
print (nhan(3, 5))
```

a. Trong đoạn code trên, đâu là tham số? Đâu là đối số?

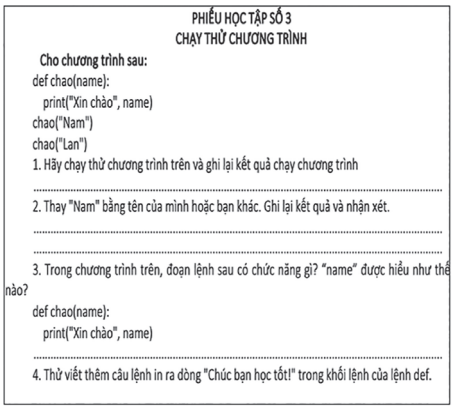
.....

b. Đâu là chương trình con trong đoạn chương trình trên? Lợi ích của chương trình con?

.....

Góc trải nghiệm

- Mục tiêu: HS trải nghiệm việc chạy và thay đổi mã có sẵn để hiểu cách chương trình con, tham số và đối số hoạt động.
- Nhiệm vụ: Hoàn thành PHT số 3



PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3
CHẠY THỬ CHƯƠNG TRÌNH

Cho chương trình sau:

```
def chao(name):
    print("Xin chào", name)
chao("Nam")
chao("Lan")
```

1. Hãy chạy thử chương trình trên và ghi lại kết quả chạy chương trình

.....

2. Thay "Nam" bằng tên của mình hoặc bạn khác. Ghi lại kết quả và nhận xét.

.....

3. Trong chương trình trên, đoạn lệnh sau có chức năng gì? "name" được hiểu như thế nào?

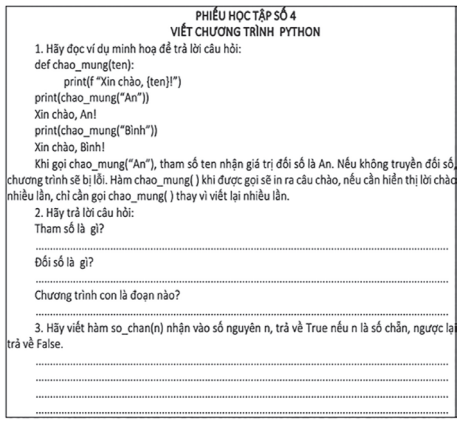
```
def chao(name):
    print("Xin chào", name)
```

.....

4. Thử viết thêm câu lệnh in ra dòng "Chúc bạn học tốt!" trong khối lệnh của lệnh def.

Góc áp dụng

- Mục tiêu: HS vận dụng kiến thức về chương trình con, tham số và đối số để giải quyết bài toán cụ thể.
- Nhiệm vụ: Hoàn thành PHT số 4.



PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4
VIẾT CHƯƠNG TRÌNH PYTHON

1. Hãy đọc ví dụ minh hoạ để trả lời câu hỏi:

```
def chao_mung(ten):
    print(f "Xin chào, {ten}!")
print(chao_mung("An"))
Xin chào, An!
print(chao_mung("Bình"))
Xin chào, Bình!
```

Khi gọi chao_mung("An"), tham số ten nhận giá trị đối số là An. Nếu không truyền đối số, chương trình sẽ bị lỗi. Hàm chao_mung( ) khi được gọi sẽ in ra câu chào, nếu cần hiển thị lời chào nhiều lần, chỉ cần gọi chao_mung( ) thay vì viết lại nhiều lần.

2. Hãy trả lời câu hỏi:

Tham số là gì?

.....

Đối số là gì?

.....

Chương trình con là đoạn nào?

.....

3. Hãy viết hàm so_chan(n) nhận vào số nguyên n, trả về True nếu n là số chẵn, ngược lại trả về False.

.....

2.4. Thực nghiệm sư phạm

Quá trình thực nghiệm sư phạm được tiến hành trên hai lớp lần lượt theo PPDH truyền thống và PPDH theo góc với cùng nội dung giảng dạy. Bên cạnh đó, HS của cả hai lớp được tổ chức đánh giá kết quả thực nghiệm thông qua một bài kiểm tra chung. Các bước thực nghiệm bao gồm:

Giai đoạn 1: Xây dựng kế hoạch thực nghiệm.

Bước 1: Xác định mục đích, lựa chọn đối tượng, địa điểm

Mục đích: Vận dụng PPDH theo góc trong dạy học môn Tin học lớp 10 nhằm nâng cao hiệu quả dạy học.

Đối tượng: HS lớp 10 Trường Quốc học Quy Nhơn, TP. Quy Nhơn, tỉnh Bình Định.

Địa điểm: Lớp 10A5 và lớp 10A6.

Bước 2: Xác định *nội dung và phạm vi thực nghiệm*

Nghiên cứu nội dung; phân tích mục tiêu, cấu trúc nội dung bài học và xác định nội dung có thể tổ chức dạy học theo PPDH theo góc. Bài học được lựa chọn thực nghiệm là *Bài 27: Tham số của hàm* như đã đề cập trong phần 2.3.

Bước 3: Xây dựng kế hoạch bài dạy thực nghiệm.

Giai đoạn 2: Tiến hành thực nghiệm.

Tiến hành thực nghiệm theo kế hoạch, trong đó:

+ Lớp 10A5 (Lớp đối chứng - ĐC): Kế hoạch bài dạy được thiết kế theo PPDH truyền thống (thuyết trình kết hợp vấn đáp).

+ Lớp 10A6 (Lớp thử nghiệm - TN): Kế hoạch bài dạy được thiết kế theo PPDH theo góc.

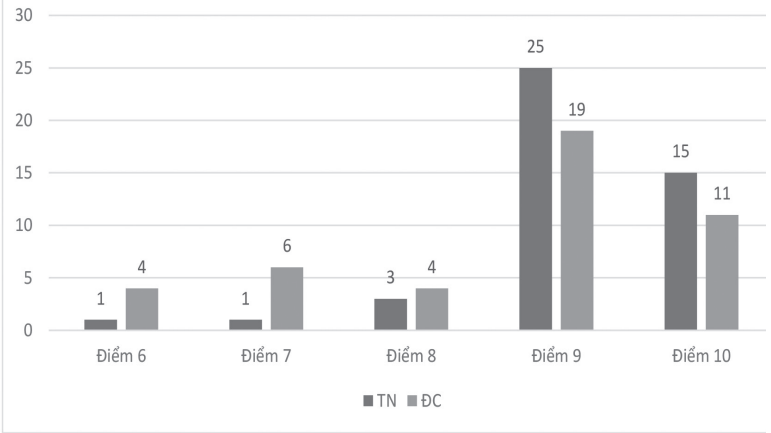
Giai đoạn 3: Đánh giá kết quả thực nghiệm.

Cả hai lớp TN và ĐC được tổ chức thực hiện cùng một bài kiểm tra dạng trắc nghiệm khách quan về nội dung bài học. Từ kết quả thu được, đánh giá sự khác biệt về điểm số trung bình của lớp TN và ĐC. Kết quả tổng hợp được trình bày trong bảng 3.

Lớp	Sĩ số	Số HS đạt điểm										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TN	45	0	0	0	0	0	0	1	1	3	25	15
ĐC	44	0	0	0	0	0	0	4	6	4	19	11

Bảng 3: Kết quả bài kiểm tra ở lớp TN và ĐC

Từ kết quả bảng 3, chúng tôi vẽ được biểu đồ so sánh kết quả bài kiểm tra giữa lớp TN và lớp ĐC như biểu đồ dưới đây.



Biểu đồ so sánh kết quả bài kiểm tra ở lớp TN và ĐC

Lớp	Sĩ số	Số bài	Điểm trung bình	Chênh lệch điểm trung bình giữa lớp TN và ĐC
TN	45	45	9,2	0,6
ĐC	44	44	8,6	

Bảng 4: So sánh độ lệch điểm trung bình giữa lớp TN và ĐC

Từ bảng 4 cho thấy lớp TN có sự vượt trội hơn về chất lượng học tập, lớp TN có điểm trung bình cao hơn lớp ĐC 0,6 điểm. Sự khác biệt về kết quả trên có ý nghĩa lớn, cho thấy tính khả thi của việc vận dụng PPDH theo góc không chỉ giúp nâng cao chất lượng học tập mà còn tạo điều kiện để HS phát huy tối đa khả năng tư duy, sáng tạo và hợp tác.

Ngoài việc phân tích kết quả định lượng thông qua kết quả bài kiểm tra, chúng tôi còn so sánh tinh thần, thái độ học tập cũng HS lớp TN và lớp ĐC trong quá trình học tập. Qua đó, chúng tôi nhận thấy những khác biệt rõ rệt, cụ thể: - HS lớp TN có sự chủ động tìm kiếm, thu thập các thông tin liên quan và giải quyết các nhiệm vụ học tập hơn HS lớp ĐC; - HS các lớp TN áp dụng kiến thức đã học vào giải quyết các vấn đề thực tế tốt hơn; - HS lớp TN tích cực hơn trong các hoạt động nhóm, HS trong nhóm đoàn kết, hỗ trợ lẫn nhau hoàn thành nội dung học tập được giao nhanh và chính xác.

3. Kết luận

Như vậy, việc triển khai PPDH theo góc cho thấy nhiều tín hiệu tích cực trong thực tiễn giáo dục, đặc biệt là khả năng phát huy tính chủ động, sáng tạo và năng lực tự học của HS. Phương pháp này không chỉ thay đổi vai trò của người học từ thụ động tiếp nhận sang chủ động khám phá mà còn tạo điều kiện để GV đổi mới cách tổ chức hoạt động dạy học, khơi gợi hứng thú và tăng cường tính tương tác trong lớp học. Trong bối cảnh giáo dục hiện nay, khi yêu cầu về năng lực người học ngày càng được đề cao thì những phương pháp lấy người học làm trung tâm như PPDH theo góc càng có ý nghĩa thiết thực. Tuy nhiên, để phát huy tối đa hiệu quả, việc áp dụng PPDH theo góc cần có sự chuẩn bị kỹ lưỡng từ nhiều phía. GV cần được bồi dưỡng về phương pháp, kỹ năng thiết kế và tổ chức hoạt động theo góc phù hợp với đặc điểm môn học và đối tượng HS. Các cấp quản lý giáo dục cần tạo điều kiện về cơ sở vật chất, môi trường học tập linh hoạt và hỗ trợ chuyên môn thường xuyên. Nếu được vận dụng một cách bài bản, có sự điều chỉnh phù hợp với điều kiện thực tế, PPDH theo góc sẽ trở thành một PPDH hiệu quả, góp phần nâng cao chất lượng giáo dục trong bối cảnh mới.

Tài liệu tham khảo

[1] Nguyễn Tuyết Nga (2010), *Module phương pháp học theo góc*, Dự án VVOB.

[2] Phan Thị Thanh Hội, Nguyễn Thanh Dung (2018), *Vận dụng dạy học theo góc để dạy học chương "cảm ứng" (Sinh học 11)*, Tạp chí Giáo dục, số 428 kì 2 tháng 4, tr. 54-60.

[3] Nguyễn Lăng Bình, Đỗ Hương Trà, Nguyễn Phương Hồng, Cao Thị Thặng (2009), *Dạy và học tích cực: Một số kỹ thuật và phương pháp dạy học*, NXB Đại học Sư phạm, Hà Nội.

[4] Kolb, Alice Y, David A. Kolb (2005), *Learning styles and learning spaces: Enhancing experiential learning in higher education (Phong cách và không gian học tập: Nâng cao học tập trải nghiệm trong giáo dục đại học),* Academy of management learning & education (Học viện Quản lý học tập và giáo dục), Vol. 4, No. 2, pp. 193-212.

[5] Trần Thị Mai Lan, Đinh Quang Bảo (2021), *Vận dụng dạy học theo góc để dạy học chủ đề vật chất và năng lượng trong môn Khoa học lớp 4*, Tạp chí Khoa học và Công nghệ, Trường Đại học Hùng Vương, tập 23, số 2, tr. 34-41.

[6] Phùng Việt Hải, Đỗ Hương Trà (2014), *Dạy học theo góc kiểu khác nội dung kiến thức, khác phong cách học và những kết quả thu được*, Tạp chí Khoa học: Nghiên cứu Giáo dục, Đại học Quốc gia Hà Nội, tập 30, số 3, tr. 12-21.

[7] Nguyễn Thị Miên, Phạm Thị Hương, Nguyễn Thị Hằng Nga (2021), *Sử dụng "Dạy học theo góc" nhằm phát triển năng lực hợp tác cho học sinh trong dạy học phần "Sinh vật và môi trường" (Sinh học 9)*, Tạp chí Giáo dục, số 507 kỳ 01 tháng 8, tr. 34-39.