

Tổ chức dạy học trải nghiệm cho học sinh lớp 6 trong dạy học phần Vật sống, môn Khoa học tự nhiên

Nguyễn Phương Quý*, Lê Thị Mận*, Nguyễn Bình Liêm*, Nguyễn Mai Anh**

*ThS. Trường Đại học Hùng Vương, Phú Thọ

**The Dewey schools, Hà Nội

Received: 20/4/2023; Accepted: 27/4/2023; Published: 6/5/2023

Abstract: Assessing the level of achievement of the creative competence of secondary school students in the experiential teaching model is based on theoretical research and building competence assessment tools. The study proposes the process of organizing experiential teaching to develop creativity for students, and at the same time, gives an illustrative example of the process in teaching the module of Living Things in 6th grade Natural Sciences

Keywords: Teaching experience, creativity, living things, natural science.

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh bùng nổ công nghệ, năng lực sáng tạo (NLST) là một trong những năng lực thiết yếu, cần có của thế hệ người lao động trong tương lai. Tổ chức các hoạt động giáo dục theo hướng nâng cao trải nghiệm là phương pháp giáo dục phù hợp, tạo môi trường đa dạng cho học sinh (HS) đồng thời kích thích khả năng sáng tạo, tối đa hóa tiềm năng của HS. Môn Khoa học tự nhiên (KHTN) là môn học bắt buộc ở trung học cơ sở, kiến thức môn học có tính trực quan, sinh động, gắn liền với đời sống thực tế, với sự tồn tại và phát triển của chính xã hội loài người, đòi hỏi phải dạy – học sao cho HS được thực sự tư duy, sáng tạo, biết làm việc, nghiên cứu khoa học, giúp việc tiếp thu kiến thức được vững chắc, nhớ kỹ, nhớ lâu. Phần Vật sống trong chương trình KHTN lớp 6, tìm hiểu về thế giới tự nhiên đa dạng và phong phú, HS có rất nhiều cách để khám phá thế giới, trải nghiệm và phát huy tính sáng tạo. Đây là một trong những cơ sở thuận lợi để vận dụng mô hình học trải nghiệm và phát triển NLST rất hiệu quả.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Dạy học trải nghiệm (DHTN)

- Về khái niệm, DHTN có thể hiểu là một mô hình dạy học hiện đại, khuyến khích người học tham gia các hoạt động khám phá thực tế mà từ đó, HS có thể phân tích, đánh giá vấn đề và đưa ra kết luận chính xác.

- DHTN có một số đặc điểm sau: (1) Người học phải tham gia trực tiếp vào quá trình trải nghiệm;

(2) Phải có quá trình chiêm nghiệm có định hướng; (3) Người dạy giữ vai trò định hướng quá trình và sản phẩm, hỗ trợ và phản hồi tích cực quá

trình trải nghiệm; (4) DHTN xem kinh nghiệm của người học là nền tảng; (5) Phương pháp tổ chức trải nghiệm theo hướng phân hóa phù hợp với đặc điểm học tập của từng người học; (6) Không gian DHTN được mở rộng, nội dung các vấn đề, nhiệm vụ trải nghiệm gắn liền với thực tế, tạo điều kiện để người học phát triển toàn diện cá nhân, hướng đến thích nghi với thế giới; (7) Kết hợp các hình thức và phương pháp đánh giá theo hướng mở; (8) Quá trình thúc đẩy nhận thức và phân tích nhân tố; (9) DHTN thúc đẩy sự sáng tạo cá nhân [1] [2].

- Một số mô hình DHTN được biết đến như: (1) mô hình nghiên cứu hành vi của Lewin; (2) mô hình học tập dựa trên trải nghiệm của Dewey; (3) mô hình học tập và phát triển nhận thức của Piaget; (4) mô hình 5E; (5) mô hình học tập dựa trên kinh nghiệm của Kolb.

2.2. Năng lực sáng tạo

Quan niệm về NLST trong Đề án Đổi mới Chương trình Sách giáo khoa Giáo dục phổ thông sau năm 2015 của Bộ Giáo dục & Đào tạo trình Chính phủ là “Khả năng của HS hình thành ý tưởng mới, đề xuất được các giải pháp mới hay cải tiến cách làm mới, có các giải pháp khác nhau để giải quyết một vấn đề, sự tò mò, thích đặt các câu hỏi để khám phá sự thật xung quanh, năng lực tưởng tượng và tư duy sáng tạo” [3].

Chương trình GDPT – Chương trình Tổng thể (2018) đề cập đến NLST là một trong ba NL chung cần hình thành và phát triển ở mỗi người học [5]. Cấu trúc NLST được xác định gồm 3 năng lực chính, 6 năng lực thành phần và các chỉ báo hành vi tương ứng. Cụ thể các năng lực này được biểu diễn tại Bảng

1. NLST của HS thông qua DHTN có thể được phân chia thành 4 mức độ: Mức độ 1 (phát triển trung bình); Mức độ 2 (phát triển khá); Mức độ 3 (phát triển tốt); Mức độ 4 (làm chủ).

2.3. Tổ chức dạy học trải nghiệm nhằm phát triển năng lực sáng tạo

2.3.1. Quy trình thiết kế và tổ chức dạy học trải nghiệm nhằm phát triển NLST

Căn cứ vào mục tiêu của chương trình GDPT tổng thể 2018 và đặc điểm kiến thức phần “Vật sống” KHTN 6; Căn cứ vào các yêu cầu cần đạt về phẩm chất và năng lực của HS [5]; vận dụng mô hình học tập trải nghiệm của Kolb [6], chúng tôi đề xuất quy trình thiết kế và tổ chức một số nội dung dạy học phần “Vật sống” KHTN 6 theo định hướng dạy học trải nghiệm nhằm phát triển NLST như sau:

- *Bước 1: Xác định nội dung cho hoạt động tổ chức DHTN:* Nội dung kiến thức phù hợp với học tập trải nghiệm thường là nội dung gắn với thực tiễn của HS, xây dựng các tình huống thực tế hoặc mô phỏng thực tế và cho phép HS được phép rút kinh nghiệm trong một tình huống hoặc tiếp thu kiến thức mới.

- *Bước 2: Xác định mục tiêu và sản phẩm đầu ra của hoạt động trải nghiệm:* Xác định mục tiêu bài học giúp GV đảm bảo định hướng cho HS đúng hướng và tập trung vào những kiến thức, kỹ năng cốt lõi cần thiết.

- *Bước 3: Xác định các phương pháp, phương tiện và hình thức DHTN:* GV cần quyết định cách thức tổ chức bài học, tiến trình ra sao và kết quả đạt được như thế nào.

- *Bước 4: Thiết kế kế hoạch bài dạy vận dụng dạy học trải nghiệm:* Khi thiết kế các hoạt động trải nghiệm trong chủ đề, có dựa vào quy trình học tập trải nghiệm của Kolb để thiết kế theo 04 giai đoạn.

- *Bước 5: Thiết kế các tiêu chí và bộ công cụ kiểm tra đánh giá HS:* Thiết kế công cụ, tiêu chí đánh giá phù hợp đo được mục tiêu của chủ đề, mức độ đạt được về phẩm chất và năng lực của từng HS, để đánh giá kết quả hoạt động.

- *Bước 6: Thử nghiệm và tổ chức dạy học trải nghiệm:* Chính là việc tổ chức HS thực hiện một cách linh hoạt các hoạt động mà kế hoạch đã đề ra.

- *Bước 7: Đánh giá, chia sẻ, thảo luận và điều chỉnh:* GV là người chịu trách nhiệm đánh giá nhưng trước khi kết luận, có thể yêu cầu HS tự đánh giá kết quả làm việc của nhóm, và các nhóm đánh giá kết quả làm việc của nhau. GV tổng kết lại các vấn đề, chia sẻ với đồng nghiệp và điều chỉnh các hoạt động.

2.3.2. Ví dụ minh họa cho quy trình

Thiết kế và tổ chức DHTN bài 19: Cấu tạo và chức năng các thành phần của tế bào

Bước 1. Nội dung cho hoạt động tổ chức DHTN: Thiết kế, mô hình hóa tế bào nhân sơ, tế bào nhân thực, trưng bày giới thiệu mô hình.

Bước 2. Mục tiêu và sản phẩm đầu ra của hoạt động tổ chức DHTN:

- Mục tiêu hoạt động tổ chức DHTN: (1) Nêu được kiến thức trọng tâm, hướng HS đi sâu tìm hiểu những vấn đề liên quan đến kiến thức đó bao gồm cả những ứng dụng thực tế của kiến thức nhằm nắm kiến thức một cách vững chắc về cấu tạo và chức năng các thành phần của tế bào; (2) Trong quá trình xây dựng kế hoạch thực hiện thiết kế mô hình tế bào nhân sơ, tế bào nhân thực trong đời sống phát triển các chỉ số NLST; (3) Vận dụng kiến thức để giải thích các hiện tượng liên quan trong thực tế; (4) Kỹ năng hoạt động nhóm, thảo luận, đề xuất ý tưởng giải quyết vấn đề được đặt ra; (5) Tạo sản phẩm lành mạnh, có ý nghĩa giáo dục, thể hiện tinh thần đoàn kết của tập thể lớp.

- Sản phẩm đầu ra của hoạt động tổ chức DHTN: (1) Mô hình tế bào do HS tự thiết kế; (2) Bản báo cáo trình bày ý tưởng, quá trình tạo ra thiết kế mô hình tế bào; (3) Phiếu đánh giá NLST của HS trong quá trình tham gia hoạt động trải nghiệm của HS.

Bước 3. Phương pháp, phương tiện và hình thức tổ chức DHTN: Phương pháp tổ chức DHTN: Phương pháp giải quyết vấn đề; làm việc nhóm; Phương tiện tổ chức DHTN: Máy tính, máy chiếu, vật liệu tái chế; Hình thức tổ chức DHTN: Triển lãm khoa học.

Bước 4. Thiết kế kế hoạch bài dạy vận dụng dạy học trải nghiệm: Thiết kế kế hoạch bài dạy theo các công văn hướng dẫn hiện hành.

Bước 5. Thiết kế các tiêu chí và bộ công cụ kiểm tra đánh giá HS: - Đánh giá định tính: Thông qua quan sát, ghi chép của GV trong quá trình tổ chức các hoạt động DHTN; - Đánh giá định lượng: Việc đánh giá được thực hiện thông qua các phiếu đánh giá NLST của HS và các sản phẩm của HS sau khi tham gia các hoạt động DHTN.

- *Bước 6. Thử nghiệm và tổ chức dạy DHTN:* Tổ chức dạy học trải nghiệm trên các lớp đối chứng và thực nghiệm để đánh giá hiệu quả.

- *Bước 7. Đánh giá, chia sẻ, thảo luận và điều chỉnh:* Căn cứ vào công cụ đánh giá đã xây dựng, GV đánh giá mức độ phát triển NLST của từng HS để có những hướng dẫn kịp thời, thực hiện điều chỉnh phù hợp.

Bảng 2.1. Tiêu chí đánh giá NLST trong bài cấu tạo và chức năng các thành phần tế bào

Năng lực	Tiêu chí	Mức độ			
		Mức độ 1	Mức độ 2	Mức độ 3	Mức độ 4
1. Hình thành ý tưởng mới	1.1. Phát hiện được nhu cầu cần giải quyết	- Chưa đặt được câu hỏi liên quan - Phát hiện được nhu cầu cần giải quyết nhưng chưa đầy đủ	- Đặt được một câu hỏi liên quan nhưng chưa đúng trọng tâm - Phát hiện được nhu cầu cần giải quyết	- Đặt được câu hỏi rõ ràng, có liên quan tới cấu trúc tế bào - Phát biểu được nhu cầu cần giải quyết	- Diễn đạt câu hỏi dưới ngôn ngữ Khoa học - Phát biểu nhu cầu cần giải quyết chính xác, rõ ràng
	1.2. Xác định thông tin liên quan	- Nêu được 1-2 thông tin liên quan đến tế bào nhân sơ/nhân thực, tế bào ĐV và tế bào TV.	- Nêu được nhiều hơn 2 thông tin liên quan đến tế bào nhân sơ/nhân thực, tế bào ĐV và tế bào TV.	- Nêu được đầy đủ thông tin về tế bào nhân sơ/nhân thực, tế bào ĐV và tế bào TV.	- Khái quát, phân loại được thông tin về tế bào nhân sơ/nhân thực, tế bào ĐV và tế bào TV
2. Triển khai ý tưởng	2.1. Đề xuất giải pháp, ý tưởng mới	- Nêu được một ý tưởng, giải pháp thiết kế mô hình dưới sự hướng dẫn của bạn/ GV	- Tự nêu được ý tưởng, giải pháp mới thiết kế mô hình nhưng không khả thi	- Nêu được một ý tưởng, giải pháp khả thi thiết kế mô hình	- Nêu được ý tưởng khoa học khả thi, đề xuất được các giải pháp khi thiết kế mô hình
	2.2 Thực hiện giải pháp	- Chưa lên được kế hoạch, đã thiết kế được mô hình dưới sự hướng dẫn của GV - Thu thập được số liệu	- Chưa lên được kế hoạch, chủ động thiết kế được mô hình - Thu thập và xử lý được số liệu	- Lên kế hoạch thực hiện nhưng chưa hiệu quả, chủ động thiết kế mô hình - Thu thập, xử lý số liệu, tổng hợp được kết quả	- Lên kế hoạch hiệu quả và thiết kế được mô hình - Trình bày được các kết quả dưới dạng bảng biểu, sơ đồ
3. Đánh giá	3.1. Đánh giá giải pháp, ý tưởng vừa thực hiện	- Chưa nêu được ưu, nhược điểm của mô hình	- Nêu được một vài ưu, nhược điểm nhưng chưa đầy đủ, chưa chính xác về mô hình	- Nêu được chính xác nhưng chưa đầy đủ ưu, nhược điểm của mô hình	- Nêu được đầy đủ, chính xác ưu, nhược điểm của mô hình
	3.2. Đề xuất biện pháp hoàn thiện giải pháp, ý tưởng mới.	- Chưa nêu được biện pháp để giải quyết nhược điểm, hoàn thiện sản phẩm.	- Nêu được một biện pháp hoàn thiện sản phẩm nhưng chưa hiệu quả	- Nêu được một vài biện pháp hoàn thiện sản phẩm.	- Nêu được một số biện pháp hiệu quả, khả quan để hoàn thiện sản phẩm, phân tích được nguyên nhân của nhược điểm.

3. Kết luận

Kết quả nghiên cứu cho thấy, mô hình DHTN là mô hình dạy học phù hợp để phát triển NLST cho HS. Nghiên cứu đã đề xuất quy trình thiết kế và tổ chức DHTN gồm 07 bước và đưa ra ví dụ minh họa cụ thể cho quy trình trong bài “cấu trúc và chức năng của tế bào” thuộc phần Vật sống, Khoa học tự nhiên 6. Bên cạnh đó, nghiên cứu cũng đưa ra gợi ý về cách đánh giá NLST cụ thể trong bài học. Những gợi ý về cách triển khai DHTN cho các chủ đề thuộc phần Vật sống là một nguồn tài liệu tham khảo để GV có thể vận dụng nhằm nâng cao NLST của HS, đồng thời nâng cao hiệu quả dạy học trong môn học.

Tài liệu tham khảo

[1]. *What is experiential education?*, [https://](https://www.aee.org/what-is-ee)

www.aee.org/what-is-ee

[2]. Lê Quang Minh. (2018). *Dạy học trải nghiệm và khám phá thế giới*. NXB Giáo dục Việt Nam

[3]. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2014), *Đề án đổi mới chương trình và Sách giáo khoa sau 2015*, tr 5-28

[4]. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018), *Chương trình Giáo dục phổ thông – Chương trình tổng thể*, tr37

[5]. Vũ Văn Hùng (2021), *Khoa học tự nhiên 6*, NXB Giáo dục Việt Nam

[6]. Kolb Y. A and Kolb D (2008), *Experiential Learning Theory: A dynamic, holistic approach to management learning, education and development*, Department of Organizational Behaviour - Case Western Reserve University.