

ĐỀ XUẤT MỘT SỐ HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM TRONG DẠY HỌC CHỦ ĐỀ “VẬT SỐNG” MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN LỚP 6

Phạm Thị Oanh, Nguyễn Thị Thanh Tâm

Khoa Toán và Khoa học tự nhiên

Email: Oanhpt83@dhhp.edu.vn

tamntt@dhhp.edu.vn

Ngày nhận bài: 23/2/2021

Ngày PB đánh giá: 07/4/2021

Ngày duyệt đăng: 09/5/2021

TÓM TẮT: Bài viết trình bày những nghiên cứu cơ sở lý thuyết về hoạt động trải nghiệm (HĐTN). Đề xuất một số HĐTN có thể sử dụng trong dạy học chủ đề “Vật sống” môn Khoa học tự nhiên lớp 6 nhằm góp phần nâng cao chất lượng dạy học môn Khoa học tự nhiên. Đồng thời thiết kế một HĐTN minh họa cho tính khả thi của những đề xuất trên.

Từ khóa: Vật sống, khoa học tự nhiên lớp 6, hoạt động trải nghiệm.

PROPOSE SOME EXPERIMENTAL ACTIVITIES IN TEACHING THE TOPIC “LIVING THINGS” IN NATURAL SCIENCES GRADE 6

ABSTRACT: In the article, we present some basic theories of experiential activity. We propose some experiential activities in teaching the subject “Living things” in Natural Science grade 6 in order to improve the teaching quality of Natural Sciense subject. At the same time, we design an experiential activity for illustrating the feasibility of the proposals.

Keywords: Living things, Natural Science grade 6, Experiential activity

1. MỞ ĐẦU

Quan điểm xây dựng chương trình giáo dục phổ thông mới là chú trọng vào bản chất, ý nghĩa thực tế của các đối tượng, đề cao tính thực tiễn; tạo điều kiện để giáo viên (GV) giúp học sinh (HS) phát triển tư duy khoa học, khơi gợi sự yêu thích, say mê học tập, tăng cường khả năng vận dụng tri thức vào thực tiễn [1]. Khoa học tự nhiên là một môn học gần gũi với đời sống hằng ngày của HS. Bản thân các khoa học tự nhiên là khoa học thực nghiệm [2]. Do vậy, việc thiết kế các HĐTN ứng với mỗi chủ đề trong môn Khoa học tự nhiên có vai trò rất quan trọng.

Bản chất của HĐTN là hoạt động giáo dục được tổ chức theo con đường gắn lí thuyết với thực tiễn, tạo nên sự thống nhất giữa nhận thức và hành động, hình thành và phát triển cho HS niềm tin, tình cảm, những năng lực cần có của người công dân trong tương lai. Chính vì vậy, trong nội dung, phương pháp, hình thức tổ chức của hoạt động có thể mang dáng dấp của hoạt động theo nghĩa hẹp. Tuy nhiên, điểm khác biệt giữa chúng chính là cách làm, cách triển khai hoạt động [6]. Để giúp giáo viên Sinh học thuận lợi trong việc giảng dạy chương trình giáo dục phổ thông mới, cụ thể là chủ đề “Vật sống” của môn Khoa

học tự nhiên, trong bài báo này chúng tôi đề xuất một số HĐTN có thể sử dụng trong dạy học chủ đề “Vật sống” môn Khoa học tự nhiên lớp 6.

2. NỘI DUNG VÀ KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

2.1. Hoạt động trải nghiệm

2.1.1. Khái niệm hoạt động trải nghiệm

Theo Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể (2018): “HĐTN là hoạt động giáo dục, trong đó HS dựa trên sự huy động tổng hợp kiến thức và kỹ năng từ nhiều lĩnh vực giáo dục 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 giáo dục, 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 kỹ năng sống khác” [1].

2.1.2. Các hình thức tổ chức hoạt động trải nghiệm

Có thể phân loại các hình thức tổ chức HĐTN thành các nhóm như sau [4][5]:

- Hình thức có tính thử nghiệm, tương tác: diễn đàn, giao lưu, hội thảo, sân khấu hóa.
- Hình thức có tính cống hiến: thực hành lao động, hoạt động tình nguyện, nhân đạo.
- Hình thức có tính khám phá: thực địa - thực tế, tham quan, cắm trại, trò chơi.
- Hình thức có tính nghiên cứu, phân hóa: dự án nghiên cứu khoa học, hoạt động theo nhóm sở thích.

Như vậy, trong nhà trường phổ thông,

HĐTN có thể được tổ chức dưới nhiều hình thức đa dạng và phong phú. Với cùng một chủ đề, một nội dung kiến thức, GV sẽ tổ chức nhiều hoạt động khác nhau tùy theo nhu cầu, lứa tuổi và điều kiện của trường, lớp đó. Với các hình thức tổ chức đa dạng mà GV và HS có thể chủ động thiết kế, tổ chức và đánh giá hoạt động. Nhờ đó, hoạt động giáo dục được thực hiện tự nhiên, sinh động, hấp dẫn, phù hợp với đặc điểm tâm sinh lý cũng như nhu cầu, nguyện vọng của HS.

2.1.3. Quy trình tổ chức hoạt động trải nghiệm

Trên cơ sở nghiên cứu các quy trình thiết kế và tổ chức HĐTN của nhiều tác giả, chúng tôi nhận thấy quy trình của nhóm tác giả Phạm Thị Hồng Tú, Nguyễn Thị Hằng và Lương Thị Kim Mùi (2019) [7] đưa ra đơn giản, dễ hiểu, dễ thực hiện, quy trình này cũng đã đạt được kết quả thực nghiệm khả quan. Vì vậy, chúng tôi vận dụng quy trình này để tổ chức các HĐTN trong chủ đề “Vật sống” môn Khoa học tự nhiên lớp 6 cho HS. Quy trình gồm các bước như sau:

Bước 1: Phân tích nội dung và xác định nhu cầu tổ chức HĐTN phù hợp với thực tiễn cuộc sống. Trên cơ sở những yêu cầu cần đạt theo quy định của Bộ GD-ĐT, Chương trình nhà trường gắn với địa phương, trên cơ sở phân tích và lựa chọn những nội dung đề xuất HĐTN phù hợp trong dạy học chủ đề “Vật sống”.

Bước 2: Lập kế hoạch tổ chức HĐTN cho chủ đề. Kế hoạch được xây dựng càng chi tiết càng tốt, nhằm đảm bảo việc thực hiện mục tiêu thông qua các nội dung đã được xác định ở trên, được thể hiện ở tên hoạt động, mục tiêu, nội dung, chuẩn bị, hoạt động học tập, đánh giá và rút kinh nghiệm.

Bước 3: Thực hiện tổ chức HĐTN theo kế hoạch. Tổ chức cho HS thực hiện một cách linh hoạt các hoạt động mà kế hoạch đã đề ra. Việc thực hiện phải được ghi chép, quan sát để cải tiến hoạt động, đưa ra các yêu cầu rõ ràng. Công khai công cụ đánh giá với HS ngay từ đầu, đảm bảo HS chủ động trong hoạt động học tập từ đầu đến cuối. Làm báo cáo và trình bày, thảo luận tập thể các báo cáo kết quả trải nghiệm.

Bước 4: Đánh giá kết quả HĐTN và điều chỉnh kế hoạch. Đánh giá quá trình hoạt động, học tập, thực hiện nhiệm vụ của HS so với yêu cầu của mục tiêu đề ra,

từ đó có những điều chỉnh cho phù hợp (HS tự đánh giá và đánh giá lẫn nhau, GV đánh giá).[7]

2.2. Một số hoạt động trải nghiệm được đề xuất trong chủ đề “Vật sống”

Học tập thông qua phương thức trải nghiệm đòi hỏi GV phải sử dụng các phương pháp thiên về hướng tổ chức cho HS quan sát, thực hành và kiểm nghiệm trong thực tế. Căn cứ vào mục tiêu và nội dung chương trình môn Khoa học tự nhiên lớp 6 [2], chúng tôi đề xuất một số HĐTN để tổ chức hoạt động học chủ đề “Vật sống” tại bảng 1.

Bảng 1: Một số HĐTN chủ đề “Vật sống”

Mạch nội dung	Mục tiêu	HĐTN đề xuất	Hình thức trải nghiệm	Điều kiện chuẩn bị
VẬT SỐNG				
Tế bào – đơn vị cơ sở của sự sống				
Tế bào	Quan sát được hình dạng, kích thước tế bào thực vật, động vật. Phân biệt được tế bào động vật, thực vật	Khám phá hình thái, cấu tạo, phân loại tế bào.	Thực hành quan sát.	Kính hiển vi, kính lúp, các mẫu vật quan sát
Vật sống đa dạng thế giới sống				
Sự đa dạng các nhóm sinh vật				
Virus và vi khuẩn	Vận dụng hiểu biết về vi khuẩn lên men để muối chua rau quả/ làm salsa chua.	Muối chua rau quả/ làm salsa chua.	Dự án học tập	Nguyên liệu, dụng cụ để muối chua rau quả/ làm salsa chua.
	Vận dụng những hiểu biết về vi khuẩn để tăng cường ý thức vệ sinh thân thể, phòng tránh các bệnh do vi khuẩn gây ra	Nước rửa tay diệt khuẩn	Dự án học tập	Nguyên liệu, dụng cụ: cồn 90°, ống đong, bình xịt sạch, đũa thủy tinh, tinh dầu sả, nước cất, oxy già
	Vận dụng hiểu biết về vi khuẩn để bảo vệ môi trường	Tái sử dụng rác hữu cơ để trồng cây xanh.	Dự án học tập	Nguyên liệu, dụng cụ: thùng xốp đựng đất trồng cây, thùng nhựa đựng rác, đất, khoan.

Đa dạng nguyên sinh vật	Quan sát được hình dạng, kích thước của một số động vật đơn bào trong tự nhiên.	Quan sát, mô tả một số động vật nguyên sinh.	Thực hành quan sát	Kính hiển vi, mẫu vật
	Nêu được một số bệnh do động vật nguyên sinh gây nên và cách phòng chống.	Tìm hiểu một số bệnh do động vật nguyên sinh gây nên và cách phòng tránh.	Điều tra. Thảo luận nhóm	Kết hợp với trạm y tế xã phường để thu thập số liệu.
Đa dạng nấm	Nhận biết được một số đại diện nấm độc, nấm ăn thông qua mẫu vật, tranh ảnh.	Quan sát hình thái một số đại diện các loài nấm độc, nấm ăn.	Thực hành quan sát	Kính lúp, tranh ảnh, mẫu vật thật.
	Tìm hiểu quy trình, kỹ thuật trồng một số loại nấm ăn.	Tìm hiểu kỹ thuật trồng một số loại nấm ăn.	Tham quan	Các cơ sở sản xuất nấm gần trường.
Đa dạng thực vật	Vận dụng được vai trò của thực vật trong tự nhiên để làm thực phẩm.	Làm thạch ngũ sắc từ chất tạo màu tự nhiên.	Dự án học tập	Nguyên liệu, dụng cụ: bột rau câu, hoa quả theo mùa, nồi, bếp, khuôn... để nấu thạch.
		Làm giá đỗ	Dự án học tập	Nguyên liệu, dụng cụ: đỗ xanh, vỏ hộp sữa hoặc chai nhựa 500ml.
		Trồng rau thủy canh	Dự án học tập	Nguyên liệu, dụng cụ: ống nhựa, bình nước 20 lít, giá đỡ bằng gỗ, giỏ nhựa đựng giá thể, cây giống theo mùa.
	Vận dụng được vai trò của thực vật trong tự nhiên để bảo vệ môi trường. Vai trò của thực vật đối với hiện tượng xói mòn đất.	Thiết kế chậu cây tự tưới.	Dự án học tập	Nguyên liệu, dụng cụ: 1 bình 5 lít để chứa dung dịch thủy canh trồng cây, 2 mảnh thun, 1 chậu nhỏ, đất trộn phân, 5 – 10 củ hành.
Đa dạng động vật	Kể tên được một số động vật quan sát được ngoài thiên nhiên	Phân loại các nhóm động vật.	Tham quan	Có khu vực để tham quan như khu bảo tồn thiên nhiên, vườn quốc gia, vườn bách thú, công viên sinh thái...
	Tìm hiểu về tác hại của động vật trong đời sống và cách phòng chống.	Tìm hiểu về động vật gây hại trong nông nghiệp.	Tham quan	Ruộng đồng, trang trại

2.3. Hoạt động trải nghiệm minh họa trong chủ đề “Vật sống”

Muối chua rau quả - Muối dưa

Bước 1: Phân tích nội dung và xác định nhu cầu tổ chức HĐTN phù hợp với thực tiễn cuộc sống. Căn cứ vào mục tiêu và nội dung chương trình môn Khoa học tự nhiên lớp 6, căn cứ vào điều kiện tổ chức HĐTN của nhà trường và HS. Kiến thức phần Vi rút và vi khuẩn gắn liền với thực tiễn cuộc sống. Vì vậy, HS có nhu cầu trải nghiệm kiến thức đã học thông qua những vấn đề gần gũi với cuộc sống của các em. HS sẽ thực hiện hoạt động học tập và trải nghiệm quy trình muối chua rau củ.

Mục tiêu: Sau khi tham gia xong hoạt động này HS phải: - Biết và làm được rau quả muối chua. - Liệt kê được các nguyên vật liệu để muối chua rau quả. - Phân tích được quy trình muối chua rau quả theo quy

trình thủ công. - Trình bày được các ứng dụng của vi khuẩn lên men lactic trong đời sống hàng ngày. - Có ý thức đảm bảo an toàn thực phẩm; - Hình thành và phát triển năng lực hợp tác, năng lực khoa học tự nhiên.

Bước 2: Lập kế hoạch tổ chức dạy học và HĐTN cho chủ đề.

Chuẩn bị: - Thời gian: tiến hành trong thời gian khoảng 1 tuần; - Địa điểm: Lớp học hoặc phòng thực hành; ở nhà. - Phương tiện, dụng cụ: nguyên vật liệu làm, bảo quản rau quả muối. - GV: Chia lớp thành 4 nhóm. Chuẩn bị phiếu học tập và bản tiêu chí đánh giá cho mỗi hoạt động. Làm sẵn và thành công 1 hũ rau quả muối chua, một hũ mua ở siêu thị. - HS: Tự tìm hiểu và nghiên cứu quy trình làm, bảo quản rau quả muối từ sách, báo, internet, từ bố mẹ, người thân; Chuẩn bị các vật liệu để làm rau quả muối chua: hộp, bình, hũ đựng, ấm đun nước nóng, rau quả theo mùa...; Bút, giấy, màu.

Bảng 2: Kế hoạch tổ chức HĐTN muối chua rau quả

Thời gian	Hoạt động	Sản phẩm
1 tiết (trên lớp)	<ul style="list-style-type: none"> - Chia nhóm và lập kế hoạch học tập - Tìm hiểu nhiệm vụ học tập, hiểu rõ mục tiêu và yêu cầu. - Lập nhóm, bầu nhóm trưởng - Xây dựng ý tưởng về sản phẩm, phân công nhiệm vụ cho mỗi thành viên trong nhóm. 	Biên bản làm việc nhóm
1 tuần (ở nhà)	<ul style="list-style-type: none"> - Tìm hiểu thông tin: + Đọc thông tin về vi khuẩn (KHTN 6); + Tìm hiểu nguyên liệu, dụng cụ, quy trình muối chua rau củ quả. Cách bảo quản rau quả muối chua. - Làm hai hũ rau quả muối chua với 2 loại rau chính là bắp cải và cải sen/1 nhóm 	Ghi chép thông tin thu thập được vào vở. 02 Hũ rau quả muối chua. Ảnh chụp, clip quy trình làm ở nhà
1 tiết (trên lớp hoặc phòng thí nghiệm)	Báo cáo kết quả và đánh giá	Báo cáo, đánh giá

Bước 3: Thực hiện tổ chức HĐTN theo kế hoạch.

Hoạt động 1. Khám phá thành phần của hũ dưa muối

Hoạt động 1.1. Trong hũ rau quả muối chua có những chất gì?

Bảng 3: Phiếu hoạt động 1.1

 	<p>PHIẾU HOẠT ĐỘNG 1.1. Trong hũ rau quả muối chua có những thành phần gì?</p> <p>1. Em hãy dự đoán những thành phần có trong hũ rau quả muối chua.</p> <p>.....</p> <p>2. So sánh kết quả thảo luận của nhóm với kết quả quan sát hũ rau quả muối chua bán ở siêu thị trên hộp có ghi rõ thành phần của hũ rau quả muối và nhận xét?</p> <p>.....</p>
---	---

Hoạt động 1.2. Làm dưa muối - những điều em đã biết.

Bảng 4: Phiếu hoạt động 1.2

PHIẾU HOẠT ĐỘNG 1.2. Làm dưa muối - những điều em đã biết.	
<i>Em hãy đề xuất nguyên liệu, dụng cụ, cách làm rau quả muối chua?</i>	
Nguyên liệu	Dụng cụ, thiết bị
Cách làm:	

Hoạt động 2. Tìm hiểu về quy trình làm dưa muối đơn giản tại nhà.

Hoạt động 2.1. Tìm hiểu chức năng của các nguyên vật liệu làm dưa muối đơn giản tại nhà.

Bảng 5: Phiếu hoạt động 2.1

PHIẾU HOẠT ĐỘNG 2.1. Tìm hiểu chức năng của các nguyên vật liệu làm dưa muối đơn giản tại nhà.	
Các nguyên liệu em đã đề xuất ở trên có chức năng gì trong quá trình làm dưa muối?	
Nguyên liệu	Chức năng

Hoạt động 2.2. Tìm hiểu quy trình làm dưa muối

Bảng 6: Phiếu hoạt động 2.2

PHIẾU HOẠT ĐỘNG 2.2. Quy trình làm dưa muối		
1. Quan sát clip về cách làm dưa muối đơn giản tại nhà.		
Tên bước	Cách tiến hành	Giải thích

Hoạt động 3. Báo cáo sản phẩm

Bảng 7: Phiếu hoạt động 3

PHIẾU HOẠT ĐỘNG 3: Báo cáo sản phẩm đã thực hiện

1. Báo cáo về quy trình muối chua rau củ và cách bảo quản, sử dụng dưa muối an toàn bằng poster, quay video hoặc ảnh chụp.
2. Trưng bày và giới thiệu về sản phẩm trước lớp.



Hình 2: Một số sản phẩm HĐTN rau củ muối chua của học sinh

Bước 4: *Đánh giá kết quả HĐTN và điều chỉnh kế hoạch.*

- HS tự đánh giá và đánh giá đồng đẳng trong từng nhóm; các nhóm đánh giá chéo nhau

theo tiêu chí GV đưa ra. Ví dụ ở hoạt động 1 GV có thể đưa ra bảng tự đánh giá (Bảng 8). Song song với đó, GV cũng đánh giá HS theo tiêu chí GV đưa ra cho mỗi hoạt động.

Bảng 8: Bảng tiêu chí tự đánh giá của các nhóm trong hoạt động 1

Tiêu chí	Tốt	Đạt	Cần cố gắng
Liệt kê được các thành phần cơ bản có trong hũ rau quả muối			
Trình bày được các nguyên vật liệu để làm rau quả muối chua			
Tự đánh giá được mức độ hiểu biết của mình về việc muối chua rau quả			

- Bên cạnh đó, GV còn đánh giá năng lực cần hình thành và phát triển của HS. Ví dụ: Đánh giá năng lực hợp tác của HS thông qua Phiếu GV đánh giá hoạt

động nhóm (do GV đánh giá hoạt động của các nhóm) và Phiếu tự đánh giá và đánh giá đồng đẳng (Bảng 9, do HS tự đánh giá).

Bảng 9: Phiếu tự đánh giá và đánh giá đồng đẳng

Tiêu chí đánh giá	HS tự đánh giá	Đánh giá đồng đẳng
1. Sự nhiệt tình và nghiêm túc tham gia công việc		
2. Đóng góp ý kiến, ý tưởng		

3. Tổ chức, quản lý, phân công công việc cho từng thành viên trong nhóm phù hợp		
4. Hoàn thành công việc được giao hiệu quả		
5. Chia sẻ, giúp đỡ các thành viên trong nhóm		
Tổng cộng	Tốt: Đạt: Cần cố gắng:	Tốt: Đạt: Cần cố gắng:

- Việc điều chỉnh HĐTN cần chú trọng vào chiều sâu, không nặng về hình thức, cốt lõi là để HS trải nghiệm và thể hiện sự sáng tạo của mình trong tất cả các khâu của hoạt động. GV cần quan tâm hơn tới kĩ năng phối hợp khi hoạt động nhóm, cách phân chia nhiệm vụ và theo dõi tiến độ công việc của các em do kĩ năng này còn yếu và cần phải được rèn luyện nhiều.

3. KẾT LUẬN

Chủ đề “Vật sống” môn Khoa học tự nhiên lớp 6, chương trình giáo dục phổ thông mới có nhiều lợi thế trong việc tổ chức hoạt động học theo phương thức trải nghiệm, góp phần hình thành và phát triển đầy đủ phẩm chất và năng lực của HS. Bài báo trình bày những điểm cơ bản về lí luận HĐTN nói chung, qua đó đề xuất một số HĐTN có thể tổ chức trong chủ đề “Vật sống” môn Khoa học tự nhiên 6 làm cơ sở cho GV tham khảo và sử dụng. Dù vậy, học theo phương thức trải nghiệm hiện nay được thực hiện tương đối đa dạng và phong phú, trên cơ sở những đề xuất ở trên GV có thể tổ chức hoạt động học cho HS theo hướng trải nghiệm một cách linh hoạt, qua đó giúp HS tự hình thành kiến thức, hứng thú trong học tập,

rèn luyện các kĩ năng và củng cố các tri thức đã được tiếp nhận.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Giáo dục Đào tạo (2018), *Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể*.
2. Bộ Giáo dục Đào tạo (2018), *Chương trình giáo dục phổ thông môn Khoa học tự nhiên*.
3. Bộ Giáo dục Đào tạo (2015), *Tài liệu tập huấn kĩ năng xây dựng và tổ chức các hoạt động trải nghiệm sáng tạo trong trường trung học*, Cục nhà giáo và Cán bộ quản lí cơ sở giáo dục.
4. Bùi Ngọc Diệp (2014), ‘Hình thức tổ chức các hoạt động trải nghiệm sáng tạo trong nhà trường phổ thông’, *Ki yếu hội thảo “Hoạt động trải nghiệm sáng tạo của học sinh phổ thông*, Bộ GD-ĐT, tr 78-85.
5. Nguyễn Mậu Đức, Nguyễn Thị Nguyệt (2017), ‘Xây dựng và tổ chức các hoạt động trải nghiệm trong chương trình giáo dục phổ thông mới’, *Tạp chí Khoa học Giáo dục*, số 146, tr 63-67.
6. Nguyễn Thị Liên (chủ biên) (2016), *Tổ chức hoạt động trải nghiệm sáng tạo trong nhà trường phổ thông*, NXB Giáo dục Việt Nam.
7. Phạm Thị Hồng Tú, Nguyễn Thị Hằng và Lương Thị Kim Mùi, (2019), ‘Tổ chức hoạt động trải nghiệm trong dạy học “Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở thực vật” (Sinh học 11) nhằm phát triển năng lực vận dụng kiến thức cho học sinh ở trường phổ thông’, *Tạp chí Giáo dục*, số 463, tr 40-45.