

Thực trạng thiết kế và tổ chức hoạt động trải nghiệm trong dạy học môn Toán ở tiểu học

Chau Chhay Tan*

*Giáo viên, Trường Tiểu học C Tân Lợi, Tỉnh Biên, An Giang

Received: 10/4/2024; Accepted: 15/4/2024; Published: 19/4/2024

Abstract: The study conducted a survey for 100 primary school teachers who responded to the survey for teachers at primary schools in Can Tho province and neighboring provinces, with the purpose of understanding and evaluating the current status of design. and organize youth activities in teaching Mathematics at a number of primary schools in Can Tho city and some neighboring provinces. The research results have proven that the way teachers design and build the process of organizing experiential activities in teaching Mathematics in elementary schools is mainly based on experience and reference documents. Mathematics teaching is still limited. Based on the above reason, the article has synthesized a number of theories and research works on experiential teaching. In particular, D. Kolb's experiential learning theory is an important scientific basis and highly effective in designing and organizing experiential learning activities in elementary math in the general education program. 2018 overall information, meeting the goal of developing students' capacity.

Keywords: Students, primary education, capacity assessment process, primary.

1. Đặt vấn đề

Năm 1970, Kolb và Roger Fly đã đưa ra Mô hình học tập dựa trên trải nghiệm (experiential learning model). Đây là một trong số các mô hình được sử dụng rộng rãi trong việc thiết kế chương trình, thiết kế bài giảng, trong huấn luyện, hướng dẫn học tập cho các chương trình giáo dục và đào tạo. Theo quy trình học tập Kolb (1984), quá trình học gồm bốn giai đoạn: (1) Concrete Experience, (2) Reflective Observation, (3) Abstract Conceptualisation, (4) Active Experimentation.

Từ những cơ sở ban đầu của lý luận dạy học trải nghiệm, nhiều tác giả đã có những nhận định riêng về bản chất dạy học trải nghiệm

HĐTN là hoạt động giáo dục mà HS được trực tiếp hoạt động thực tiễn trong nhà trường hoặc xã hội dưới sự hướng dẫn và tổ chức của nhà giáo dục. Hoạt động này phát triển tình cảm, đạo đức, các kỹ năng và tích lũy kinh nghiệm riêng của cá nhân (Trang, 2019)

Phạm Quang Tiệp (2018) cho rằng: “HĐTN là hoạt động giáo dục, trong đó HS dựa trên sự tổng hợp kiến thức của nhiều lĩnh vực giáo dục và nhóm kỹ năng khác nhau để trải nghiệm thực tiễn đời sống nhà trường, gia đình và tham gia 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, NL chung và một số NL thành phần đặc thù của hoạt động này: NL thiết kế và tổ chức hoạt động, NL thích ứng với sự biến động của nghề nghiệp và cuộc sống”.

Với quan điểm chú trọng dạy học tích hợp cao ở cấp dưới của chương trình giáo dục phổ thông tổng thể 2018, hoạt động trải nghiệm là phương pháp lồng ghép mang lại hiệu quả cao trong các môn học. Trong đó, Toán ở Tiểu học là môn học cần thiết phải tích hợp hoạt động trải nghiệm. Những khái niệm toán học mang tính trừu tượng, khó hiểu khiến HS rất khó tiếp thu. Với việc xây dựng, lồng ghép các hoạt động trải nghiệm, GV hướng dẫn cho HS đi từ thực tế, trực quan cụ thể, qua quá trình tiếp nhận, phân tích, đánh giá, vận dụng những kinh nghiệm sẵn có của bản thân vào giải quyết những vấn đề đặt ra, HS tự rút ra được những nội dung, ý nghĩa của bài học, rèn luyện khả năng tư duy và phát triển năng lực cần có. Từ đó cho thấy, việc áp dụng những phương pháp, hoạt động dạy học phù hợp hết sức quan trọng và cần thiết. Nó không chỉ giúp GV thực hiện tốt công tác giảng dạy tạo tính sáng tạo trong tiết dạy mà còn thúc đẩy quá trình học tập tích cực, chủ động, sáng tạo cho HS. Ta thấy HĐTN đảm bảo đầy đủ yếu tố để làm cầu nối cho quá trình hoạt động dạy và học. Dựa trên tinh thần đó, hoạt động thực hành – trải nghiệm được tăng cường, chiếm 5% tổng thời lượng môn Toán của từng lớp (Bộ Giáo dục và đào tạo, 2018). HĐTN định hướng phát triển năng lực của HS, giúp thực hiện tốt mục tiêu giáo dục đặt ra. Nó là công cụ hỗ trợ cần thiết cho việc phát triển năng lực và phẩm chất của HS, giúp HS có cái nhìn thực tế, bao quát về sự vật, hiện tượng trong cuộc sống.

2. Thực trạng của việc thiết kế và tổ chức các hoạt động trải nghiệm trong dạy học môn Toán ở Tiểu học.

2.1. Mục tiêu khảo sát

Tìm hiểu và đánh giá thực trạng việc thiết kế và tổ chức các HĐTN trong dạy học môn Toán tại một số trường Tiểu học trên địa bàn thành phố Cần Thơ và một số tỉnh như Bến Tre, Trà Vinh, Vĩnh Long.

2.2. Đối tượng khảo sát

GV ở các trường Tiểu học trên địa bàn thành phố Cần Thơ: Tiểu học Mạc Đĩnh Chi, Tiểu học Trần Quốc Toản, Tiểu học Võ Trường Toản. Bên cạnh đó, chúng ta đã lấy khảo sát từ các GV giảng dạy ở các tỉnh Bến Tre, Trà Vinh, Vĩnh Long trong các buổi tập huấn chương trình sách giáo khoa.

2.3. Nội dung khảo sát

Cuộc khảo sát tìm hiểu các vấn đề như: Nhận thức của GV về HĐTN trong dạy học môn Toán ở Tiểu học; tầm quan trọng việc tổ chức các HĐTN trong dạy học môn Toán ở Tiểu học; các phương pháp và hình thức được sử dụng để tổ chức các hoạt động trải nghiệm trong môn Toán ở Tiểu học; các bước để tổ chức HĐTN trong dạy học môn Toán ở Tiểu học; một số thuận lợi và khó khăn trong việc tổ chức các HĐTN trong dạy học môn Toán ở Tiểu học.

2.4. Phương pháp điều tra

Phương pháp điều tra bằng phiếu.

Phương pháp quan sát: Phương pháp này được thực hiện thông qua việc nghiên cứu, phân tích kế hoạch bài dạy và hoạt động dự giờ, thăm lớp trong mô hình nghiên cứu bài học ở trường Tiểu học.

Phương pháp thống kê toán học: Sau khi có kết quả từ phiếu điều tra, khảo sát. Tác giả đã thống kê thành bảng số liệu

2.5. Cách tiến hành

Thiết kế phiếu khảo sát

In phiếu khảo sát trên giấy và làm phiếu khảo sát trên google form.

Chọn trường để khảo sát.

Tổ chức khảo sát cho 100 GV Tiểu học trả lời phiếu khảo sát dành cho GV ở các trường trên địa bàn tỉnh Cần Thơ và các tỉnh lân cận.

Tổng hợp phiếu và đánh giá.

2.6. Kết quả khảo sát

2.6.1. Nhận thức của GV về hoạt động trải nghiệm trong dạy học ở Tiểu học

Chúng tôi tiến hành khảo sát bằng phiếu khảo sát dành cho GV để khảo sát thực trạng về nhận thức của GV về HĐTN trong dạy ở Tiểu học. Trong nội dung phiếu khảo sát của chúng tôi về vấn đề này có tổng cộng 6 câu hỏi với các câu trả lời theo hai hình thức

khác nhau (trắc nghiệm một đáp án và nhiều đáp án).

Qua khảo sát, chúng tôi nhận thấy rằng GV có rất nhiều ý kiến về trải nghiệm và HĐTN. Có 45% GV nhận định “Trải nghiệm là quá trình người học tiếp xúc, quan sát trực tiếp/gián tiếp với các sự vật, hiện tượng, trong học tập và cuộc sống, kết hợp với kinh nghiệm đã có và tiến hành các hoạt động mang tính tích cực nhằm đúc rút ra những kinh nghiệm mới” và có 35% GV nhận định “HĐTN là hoạt động giáo dục do nhà giáo dục định hướng, thiết kế và hướng dẫn thực hiện, tạo cơ hội cho HS tiếp cận thực tế, thể nghiệm các cảm xúc tích cực, khai thác những kinh nghiệm đã có và huy động tổng hợp kiến thức, kĩ năng của các môn học để thực hiện những nhiệm vụ được giao hoặc giải quyết những vấn đề của thực tiễn đời sống nhà trường, gia đình, xã hội phù hợp với lứa tuổi; thông qua đó, chuyên hoá những kinh nghiệm đã trải qua thành tri thức mới, hiểu biết mới, kĩ năng mới góp phần phát huy tiềm năng sáng tạo và khả năng thích ứng với cuộc sống, môi trường và nghề nghiệp tương lai”. Bên cạnh đó, GV cũng có rất nhiều ý kiến về đặc điểm của HĐTN, thời lượng HĐTN, những năng lực đặc thù hình thành cho HS qua HĐTN, những mạch nội dung hoạt động trong chương trình HĐTN. Từ đó, chúng ta có thể thấy rằng nhận thức của GV về HĐTN trong dạy học ở Tiểu học còn mơ hồ, chưa tập trung vào một vấn đề cụ thể, thống nhất, GV lúng túng, chưa hiểu rõ được HĐTN trong dạy học ở Tiểu học và tác động tích cực đối với sự hình thành phẩm chất và năng lực của HS.

2.6.2. Tầm quan trọng và mức độ của việc tổ chức các hoạt động trải nghiệm trong dạy học Toán ở Tiểu học

Quan niệm của GV về tầm quan trọng việc tổ chức các hoạt động trải nghiệm trong dạy học môn Toán ở Tiểu học

Sau khi tiến hành khảo sát, chúng tôi cụ thể hóa kết quả khảo sát được thể hiện ở bảng bên dưới:

Bảng 2.1: Quan niệm của GV về tầm quan trọng việc tổ chức các HĐTN trong dạy học môn Toán ở Tiểu học

Mức độ	GV lựa chọn	
	SL	Tỉ lệ %
Thầy cô hãy cho biết tầm quan trọng việc tổ chức hoạt động trải nghiệm trong môn Toán ở Tiểu học?		
Không quan trọng	15	15%
Bình thường	54	54%
Quan trọng	19	19%
Rất quan trọng	12	12%

Qua khảo sát, chúng tôi nhận thấy rằng ít GV nhận thức được tầm quan trọng của việc tổ chức HĐTN trong dạy học môn Toán ở Tiểu học, đa số GV cho rằng tầm quan trọng của hoạt động này là bình thường.

Cụ thể có 31% GV cho rằng việc tổ chức các HĐTN trong dạy học môn Toán ở Tiểu học là rất quan trọng và quan trọng; có đến 54% GV cho là bình thường và có 15% GV cho là không quan trọng.

Mức độ tổ chức các hoạt động trải nghiệm trong dạy học môn Toán ở các trường Tiểu học

Qua quá trình khảo sát GV, chúng tôi thu nhận được kết quả từ phiếu khảo sát được thể hiện trong bảng sau:

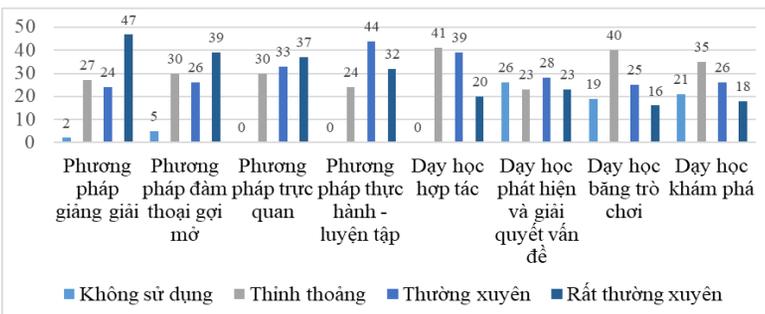
Bảng 2.2: Mức độ tổ chức các HĐTN trong dạy học môn Toán ở Tiểu học

Mức độ	GV lựa chọn	
	SL	Tỉ lệ %
Theo Thầy / Cô, đã thiết kế và tổ chức HĐTN trong dạy học môn Toán ở Tiểu học ở mức độ nào?		
Chưa bao giờ	21	21%
Thỉnh thoảng	62	62%
Thường xuyên	14	14%
Rất thường xuyên	3	3%

Từ kết quả khảo sát trên, chúng tôi nhận thấy rằng tần suất thiết kế và tổ chức HĐTN trong dạy học môn Toán ở Tiểu học ở mức thấp, chưa được quan tâm và thực hiện nhiều. Đa số GV tổ chức các hoạt động dạy học theo lối truyền thống, GV truyền đạt, HS lắng nghe, chưa tạo điều kiện cho HS tham gia vào quá trình học một cách chủ động, tích cực. Cụ thể là chỉ có 3% GV tổ chức rất thường xuyên các HĐTN trong dạy học môn Toán; 14% GV tổ chức thường xuyên; đến 62% GV thỉnh thoảng tổ chức và 21% GV chưa bao giờ tổ chức.

2.6.3. Các phương pháp dạy học được GV sử dụng trong dạy học môn Toán ở Tiểu học

Qua cuộc khảo sát thực tế, chúng tôi cụ thể hóa mức độ sử dụng các phương pháp dạy học của GV trong quá trình dạy học môn Toán qua biểu đồ sau:



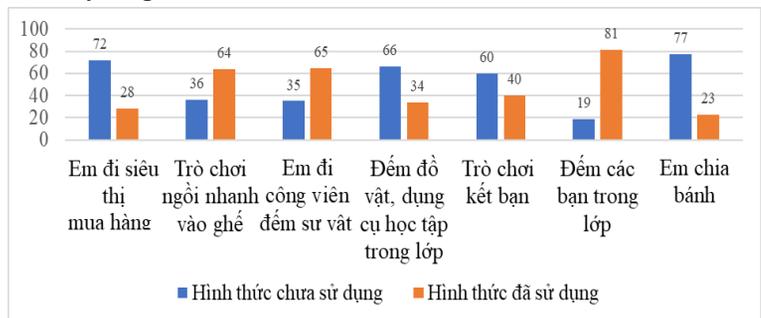
Biểu đồ 2.1: Mức độ sử dụng các phương pháp trong dạy học môn Toán ở Tiểu học

Qua khảo sát, chúng tôi nhận thấy rằng, đa số GV sử dụng phương pháp dạy học truyền thống là chính, các phương pháp dạy học tích cực chưa được quan tâm và chú trọng sử dụng trong quá trình giảng dạy. Bên cạnh đó, GV chưa sử dụng đa dạng, linh hoạt các phương pháp để mang lại hiệu quả cao trong dạy học. Chính vì vậy, không khí lớp học trở nên nặng nề, HS dễ nhàm chán, không hứng thú tham gia tiết học. HS chưa có cơ hội để phát huy tính sáng tạo, tài năng tiềm ẩn của bản thân, tham gia khám phá kiến thức mới một cách chủ động, tích cực.

2.6.4. Một số hình thức trải nghiệm trong dạy học môn Toán ở Tiểu học.

Chúng tôi đã đưa ra một số gợi ý về hình thức tổ chức cho HS trải nghiệm trong môn Toán ở các mạch kiến thức mà GV có thể tổ chức và khảo sát những hình thức mà GV đã sử dụng được chúng tôi trình bày trong các biểu đồ sau:

Số và phép tính:



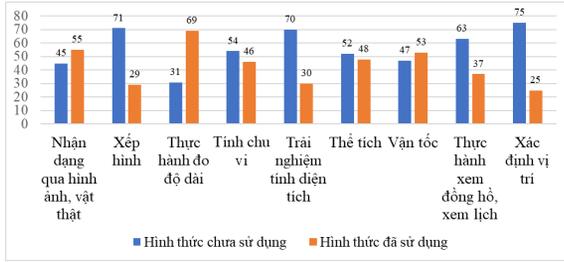
Biểu đồ 2.2: Thể hiện hình thức về mạch số và phép tính GV có thể tổ chức và đã tổ chức cho HS trải nghiệm trong môn Toán

Từ biểu đồ có thể thấy, mặc dù GV có sử dụng khá đa dạng hình thức trải nghiệm. Tuy nhiên, GV chỉ tập trung ở một số hình thức đơn giản, còn những hình thức khá khá gần gũi với HS nhưng vẫn chưa được GV sử dụng nhiều. Ngoài một số hình thức mà chúng tôi đã nêu quý thầy cô còn gợi ý cho chúng tôi tổ chức một hình thức về mạch số và phép tính như: Đếm lá rụng, thực hành tính diện tích sân chơi, sân bóng, tính số viên gạch cần lát trong một căn phòng.

Hình học và đo lường

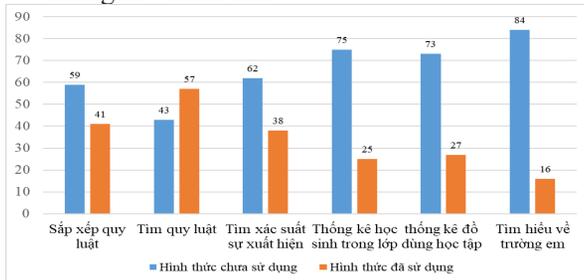
Một số hình thức trải nghiệm về hình học và đo lường như: xác định vị trí, trải nghiệm về diện tích và thực hành xem đồng hồ, xem lịch vẫn còn rất nhiều GV chưa sử dụng trong khi đó các hình thức này khá gần gũi với cuộc sống của HS. Ngoài ra GV

đã cung cấp một số hình thức khác cho chúng tôi về mạch hình học và đo lường như: Đo chiều dài cây thước.



Biểu đồ 2.3: Hình thức về mạch hình học và đo lường GV có thể tổ chức và đã tổ chức cho HS trải nghiệm trong môn Toán

Thống kê và xác suất



Biểu đồ 2.4: Hình thức về mạch thống kê và xác suất GV có thể tổ chức và đã tổ chức cho HS trải nghiệm trong môn Toán

Về mạch thống kê và xác suất GV cũng đã bổ sung một số hình thức trải nghiệm như: Tìm điểm khác nhau, ...

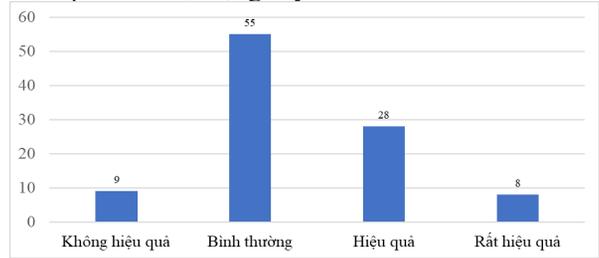
Từ các hình 2.2, hình 2.3 và hình 2.4, chúng tôi nhận thấy, GV vẫn chưa tổ chức được đa dạng các hoạt động trong dạy học môn Toán thông qua HĐTN. Trong khi đó, có rất nhiều hình thức khác nhau để có thể tổ chức cho HS trải nghiệm. Điều đó cho thấy, các GV còn chưa thật sự quan tâm đến việc tổ chức các hoạt động để tạo điều kiện cho HS trải nghiệm. Để có thể giúp HS học tập tốt hơn và phát triển năng lực và phẩm chất của mình.

2.6.5. Hiệu quả các hình thức trải nghiệm mà GV đã sử dụng

Hiệu quả các hình thức mà GV đã sử dụng được trình bày trong biểu đồ sau:

Từ hình 2.5, ta thấy, có 36% GV nhận thấy các hình thức trải nghiệm trong việc tổ chức các HĐTN trong dạy học môn Toán đem lại những hiệu quả tích cực cho HS. Nhưng có đến hơn 60% GV chỉ cho là là hoạt động này chỉ bình thường, không hiệu quả. Từ đó cho thấy phần lớn GV vẫn chưa thực sự thấy được

hiệu quả của hoạt động này đối với HS của mình.



Biểu đồ 2.5: Mức độ hiệu quả các hình thức trải nghiệm mà GV sử dụng

2.6.6. Khó khăn trong việc tổ chức các hoạt động trải nghiệm cho HS Tiểu học

Trong quá trình tổ chức các HĐTN cho HS GV đã gặp một số khó khăn nhất định, chúng tôi trình bày những khó khăn được GV nêu trong bảng sau:

Bảng 2.3: Khó khăn trong việc tổ chức các HĐTN trong dạy học môn Toán ở Tiểu học

Khó khăn	Lựa chọn GV		
	Không đồng ý	Phân vân	Đồng ý
Kinh phí	15%	23%	62%
Thời gian tổ chức	15%	8%	77%
Không gian, địa lý	23%	20%	57%
Khái niệm học tập trải nghiệm đối với GV còn khá mới ở nhiều địa phương.	13%	33%	54%
GV chưa có kinh nghiệm trong việc thiết kế và tổ chức.	25%	28%	47%
Đánh giá HS	39%	25%	36%
Khác: Chuẩn bị, đưa ra tiêu chí đánh giá cụ thể.			

Bảng số liệu trên cho thấy, GV đều gặp những khó khăn nhất định trong việc tổ chức các HĐTN trong dạy học môn Toán. Trong đó GV thường gặp những khó khăn về: Kinh phí hoạt động là 62%, thời gian tổ chức là 77%, không gian địa lý 57% và kinh nghiệm trong việc thiết kế và tổ chức là 48%. Những khó khăn các GV gặp phải bởi một vài những lí do như: Cơ sở vật chất ở các trường chưa đáp ứng được đầy đủ nhất là các trường ở vùng khó khăn và khó khăn trong việc tìm nguồn kinh phí để duy trì hoạt động một cách thường xuyên và kéo theo đó là việc thời gian tổ chức. Khi tổ chức HĐTN thì GV gặp một khó khăn khác là chuẩn bị đồ dùng, đưa ra các tiêu chí đánh giá cụ thể, điều đó làm hạn chế cho việc thiết kế và quan trọng là tổ chức các HĐTN trong dạy học môn Toán cho HS Tiểu học.

2.7. Nhận định về kết quả khảo sát

Từ việc khảo sát bằng phiếu và phỏng vấn các GV, chúng tôi đã phân nào tìm hiểu được thực trạng việc thiết kế và tổ chức các HĐTN trong dạy học môn Toán

ở Tiểu học, chúng tôi nhận định như sau:

Thuận lợi của GV

Nội dung trong chương trình môn Toán ở Tiểu học rất phong phú và đa dạng phù hợp với HS tạo điều kiện thuận lợi cho GV có thể thiết kế các HĐTN cho HS.

HĐTN đem đến cho HS rất nhiều bổ ích không chỉ là việc áp dụng kiến thức vào cuộc sống mà hình thành những phẩm chất, năng lực cần thiết cho HS từ thực tiễn.

HS rất hào hứng, sôi động khi tham gia các HĐTN trong môn Toán.

Các trường Tiểu học hầu như đã trang bị các cơ sở vật chất phục vụ cho việc giảng dạy và học tập của HS tương đối đầy đủ.

Phụ huynh tán thành việc GV tổ chức các HĐTN trong dạy học môn Toán.

Khó khăn của GV

Thông qua kết quả khảo sát chúng tôi nhận thấy việc thiết kế và tổ chức các HĐTN trong dạy học môn Toán ở Tiểu học còn tồn tại nhiều vấn đề như:

Đa số các GV hiện nay đã biết đến HĐTN nhưng chưa thực sự tìm hiểu, nắm rõ HĐTN trong dạy học môn Toán ở Tiểu học. Bên cạnh đó GV chưa hiểu hết sự tác động tích cực của HĐTN đặc biệt là trong HĐTN trong môn Toán đến sự hình thành và phát triển năng lực HS ở bậc Tiểu học.

Phương pháp, hình thức (47% GV còn thuyết trình, giảng giải...) được GV sử dụng, chưa đa dạng và phong phú, chủ yếu là trong lớp học và quan sát tranh, ảnh.... Các phương pháp đều có những ưu điểm và hạn chế, GV đã sử dụng và kết hợp các phương pháp phù hợp với HS. Tuy nhiên, HS chưa được tiếp xúc và trải nghiệm trực tiếp nhiều với các sự vật, hiện tượng xung quanh.

HĐTN chỉ mới được đề cập cụ thể hơn trong chương trình giáo dục phổ thông môn Toán. Vì vậy, mà hầu hết GV thiết kế và tổ chức các HĐTN trong môn Toán chủ yếu dựa vào kinh nghiệm của bản thân là chính và các tài liệu tham khảo mà chưa được đào tạo qua các buổi tập huấn kỹ năng về thiết kế và tổ chức các HĐTN trong môn Toán nên hiệu quả các hoạt động còn chưa cao.

HĐTN được tích hợp, lồng ghép vào trong quá trình giảng dạy và tổ chức còn gặp nhiều khó khăn: Cơ sở vật chất của nhà trường còn chưa đáp ứng yêu cầu của HĐTN trong môn Toán; thời gian hoạt động; không gian địa lý; kinh phí tổ chức; đưa ra tiêu chí cụ thể về đánh giá.

Việc đánh giá của GV chỉ mang tính chủ quan dựa

quan sát và kinh nghiệm của mình là chủ yếu. Việc đánh giá mang tính khách quan qua các bài tập, các tình huống thực tế còn chưa được chú ý.

Sau quá trình khảo sát có thể thấy việc thiết kế và tổ chức các hoạt động trải nghiệm trong dạy học môn Toán ở tiểu học có những thuận lợi và khó khăn nhất định. Nó còn phụ thuộc vào các điều kiện như thời gian, kinh phí, khoảng cách... nhưng các vấn đề này có thể khắc phục được. Điều quan trọng nhất ở đây chính là năng lực thiết kế và tổ chức các HĐTN của người GV, khi GV có được năng lực này thì việc thiết kế và tổ chức các HĐTN cho HS tiểu học sẽ có thể thực hiện một cách dễ dàng.

3. Kết luận

Nghiên cứu và trình bày tổng quan về HĐTN, từ nghiên cứu quan điểm của một số tác giả về các khái niệm trải nghiệm và liên quan đến HĐTN trong dạy học môn Toán, chúng tôi đưa ra quan niệm: HĐTN là hoạt động giáo dục trong đó HS được tham gia hoạt động, tiếp xúc, quan sát trực tiếp với các sự vật, hiện tượng trong cuộc sống dưới sự hướng dẫn và tổ chức của nhà giáo dục. Qua đó, HS hình thành và phát triển những phẩm chất, đạo đức, tình cảm, nhân cách, ... tích lũy kinh nghiệm sẵn có từ việc xử lý các tình huống trong cuộc sống cũng như phát huy khả năng sáng tạo của bản thân.

Chúng tôi đã nghiên cứu về thực trạng việc thiết kế và tổ chức các HĐTN trong dạy học môn Toán ở Tiểu học. Chúng tôi đã điều tra trên 100 GV ở Tiểu học, cho thấy, GV Tiểu học chưa thật sự quan tâm và hiểu rõ các vấn đề về trải nghiệm và HĐTN; cách thiết kế cũng như quy trình tổ chức các HĐTN trong dạy học môn Toán ở Tiểu học của GV dựa vào kinh nghiệm và các tài liệu tham khảo là chính, việc tổ chức các HĐTN trong dạy học môn Toán còn hạn chế. Vì vậy việc xây dựng một quy trình để thiết kế và tổ chức các HĐTN trong môn Toán là thật sự cần thiết.

Tài liệu tham khảo

1. Bộ Giáo dục và đào tạo (2018), Thông tư 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26 tháng 12 năm 2018 về ban hành Chương trình giáo dục phổ thông môn Toán.
2. Kolb, D.A. (1984). *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. Address: Englewood Cliffs, New Jersey; Publisher: Prentice – Hall.
3. Nguyễn Thị Thùy Trang (2019), Quy trình thiết kế và tổ chức dạy học trải nghiệm trong môn hóa học THPT, Tạp chí Khoa học, Tập 128, Số 6A, tr 29 – 41.
4. Phạm Quang Tiệp (2017), Dạy học khoa học cho học sinh tiểu học theo hướng trải nghiệm, Tạp chí Giáo dục, số đặc biệt kì 3, tháng 8, tr 200 – 205.