

BIỆN PHÁP TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH VÀ TRẢI NGHIỆM TRONG DẠY HỌC MÔN TOÁN Ở TIỂU HỌC

Nguyễn Thị Trúc Minh* và Nguyễn Thị Kiều

Khoa Giáo dục Tiểu học - Mầm non, Trường Đại học Đồng Tháp, Việt Nam

*Tác giả liên hệ: nguyenthitrucminh@dthu.edu.vn

Lịch sử bài báo

Ngày nhận: 31/5/2021; Ngày nhận chỉnh sửa: 20/7/2021; Ngày duyệt đăng: 27/7/2021

Tóm tắt

Trong Chương trình giáo dục phổ thông môn Toán 2018, hoạt động thực hành và trải nghiệm là một nội dung học bắt buộc được quy định số tiết cụ thể cho mỗi lớp ở bậc tiểu học. Mục đích của hoạt động thực hành và trải nghiệm trong môn Toán là tổ chức cho học sinh thực hành ứng dụng kiến thức toán học vào thực tiễn bằng các tình huống thực tiễn hay mô phỏng. Trong bài viết này, chúng tôi nghiên cứu làm rõ một số vấn đề lý luận liên quan đến hoạt động thực hành và trải nghiệm trong môn Toán, từ đó đề xuất một số biện pháp sư phạm tổ chức hoạt động thực hành và trải nghiệm trong dạy học môn Toán ở Tiểu học, góp phần thực hiện mục tiêu đổi mới giáo dục trong giai đoạn hiện nay.

Từ khóa: Hoạt động thực hành và trải nghiệm, môn Toán, Tiểu học.

MEASURES TO ORGANIZE PRACTICAL AND EXPERIENTIAL ACTIVITIES IN TEACHING MATHEMATICS IN PRIMARY SCHOOLS

Nguyen Thi Truc Minh* and Nguyen Thi Kieu

Department of Primary - Nursery Teacher Education, Dong Thap Univesity, Vietnam

*Corresponding author: nguyenthitrucminh@dthu.edu.vn

Article history

Received: 31/5/2021; Received in revised form: 20/7/2021; Accepted: 27/7/2021

Abstract

In the General Education Program in Mathematics 2018, practical and experiential activities are compulsory with a specific number of periods for each grade at primary schools. The purpose of these activities is to encourage students to apply mathematical knowledge into practice by using real or simulated situations. In this article, we discuss some theoretical issues related to practical and experiential activities in Mathematics, thereby proposing some pedagogical measures to organize these activities in primary schools, contributing to achieve the goal of educational reform in the current context.

Keywords: Mathematics, practical and experiential activities, primary school.

1. Đặt vấn đề

Tư tưởng “Học đi đôi với hành” được xem là mục tiêu, nguyên lí, phương pháp, phương châm dạy và học của nền giáo dục cách mạng nước ta (Nguyễn, 2018). Tư tưởng này được cụ thể hóa chương trình giáo dục phổ thông theo từng giai đoạn phát triển nền giáo dục. Chương trình giáo dục phổ thông môn Toán 2018 xem hoạt động thực hành và trải nghiệm là hoạt động bắt buộc trong nội dung chương trình với mục đích tăng cường cho học sinh thực hành ứng dụng kiến thức toán học vào thực tiễn. Trong những năm gần đây, ở trong nước cũng có một số nhà khoa học quan tâm nghiên cứu về hoạt động trải nghiệm trong môn Toán tiểu học, có thể kể đến như: Phạm (2017), Lê (2018), Đặng (2020). Ở nước ngoài, khi nói về học tập trải nghiệm có nhiều công trình của các nhà khoa học như: Kolb (1984), Felicia & Patrick (2011), Bergmann (2012),... Tuy nhiên, nghiên cứu biện pháp tổ chức hoạt động thực hành và trải nghiệm trong môn Toán ở Tiểu học vẫn còn khá mới, việc triển khai trong dạy học của giáo viên còn gặp nhiều khó khăn. Bài viết đề cập đến một số vấn đề lí luận về hoạt động thực hành và trải nghiệm, đồng thời đề xuất một số biện pháp tổ chức hoạt động thực hành và trải nghiệm trong dạy học môn Toán ở Tiểu học theo Chương trình giáo dục phổ thông 2018.

2. Nội dung

2.1. Một số vấn đề lí luận

2.1.1. Hoạt động thực hành và trải nghiệm

Theo Hoàng (2019), thực hành là áp dụng lý thuyết vào thực tiễn. Thực hành là động từ chỉ hoạt động lặp đi lặp lại nhằm mục đích cải thiện hoặc làm chủ nó.

Trải nghiệm (experiential) theo nghĩa Tiếng Việt là sự trải qua và chiêm nghiệm một hoạt động. Theo Hoàng (2019), trải nghiệm được hiểu đơn giản nhất là sự trải qua, kinh qua thực tế. Trải nghiệm là gắn với hành động, kết quả của hành động mà con người có được là “kinh nghiệm”.

Trải nghiệm giúp cho con người có được những kinh nghiệm phong phú bởi khi trải nghiệm, ta sẽ trải qua con đường “thử - sai”. Quá trình trải nghiệm là quá trình tích lũy kinh nghiệm, giúp con người hình thành năng lực, phẩm chất sống. Người trải nghiệm nhiều sẽ có nhiều kiến thức, kinh nghiệm sống cho bản thân.

Theo Đặng (2020), hoạt động trải nghiệm là các hoạt động giáo dục bắt buộc, trong đó học sinh huy động tổng hợp các kiến thức và kĩ năng từ nhiều lĩnh vực giáo dục khác nhau để trải nghiệm thực tiễn dưới sự hướng dẫn và tổ chức của giáo viên qua đó hình thành phẩm chất chủ yếu, năng lực chung và một số năng lực đặc thù, nâng cao nhận thức về thế giới khách quan.

Theo chúng tôi, hoạt động thực hành và trải nghiệm là chỉ hoạt động của học sinh vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học vào giải quyết các bài tập có yếu tố thực tiễn hoặc các tình huống trong thực tiễn cuộc sống, qua đó giúp học sinh hình thành và phát triển phẩm chất, năng lực.

2.1.2. Hoạt động thực hành và trải nghiệm trong môn Toán tiểu học

Theo Chương trình giáo dục phổ thông môn Toán 2018, nội dung hoạt động thực hành và trải nghiệm là nội dung học bắt buộc, được trình bày tương ứng theo mạch kiến thức từ lớp 1 đến lớp 5 trong môn Toán ở tiểu học, có thể thống kê thành hai hoạt động chính:

Hoạt động 1: Thực hành ứng dụng các kiến thức toán học vào thực tiễn, gồm:

- Thực hành giải quyết các vấn đề liên quan đến số và các phép tính số (số tự nhiên, phân số, số thập phân).

- Hình học và đo lường:

- + Hình học: Thực hành định hướng không gian; thực hành đo, vẽ, lắp ghép, tạo hình gắn với hình phẳng và một số hình khối; thực hành tính và ước lượng chu vi, diện tích của một số hình phẳng và thể tích hình khối trong thực tế liên quan đến các hình phẳng, hình khối được học.

- + Đo lường: Sử dụng công cụ thông dụng để thực hành cân, đo, đong, đếm, xem thời gian và biết ước lượng với các số đo đại lượng.

- Các yếu tố thống kê: Thực hành thu thập, ghi chép, phân tích, biểu diễn số liệu thống kê; thực hành mua bán, trao đổi liên quan đến tiền tệ.

Hoạt động 2: Tổ chức các hoạt động ngoài giờ chính khóa với hình thức các trò chơi toán học, vận dụng kiến thức toán học để giải quyết vấn đề nảy sinh trong thực tiễn, liên quan đến ôn tập, củng cố các kiến thức cơ bản.

Phân phối chương trình môn Toán tiểu học, đối

với lớp 1, có 105 tiết/ năm, được phân phối 3 tiết/ tuần, đối với lớp 2, 3, 4 và 5, có 175 tiết, được phân phối 5 tiết/ tuần. Hoạt động thực hành và trải nghiệm được tính chung vào các tiết trong phân phối chương trình, mỗi lớp có từ 6 đến 8 tiết, tổ chức sau một chủ đề kiến thức. Chẳng hạn, sau chủ đề kiến thức “Các số đến 10” (Toán 1), học sinh được ôn luyện những kiến thức đã học và giải quyết các tình huống thực tiễn qua hoạt động vui học toán, hoạt động trải nghiệm.

Căn cứ vào nội dung hoạt động thực hành và trải nghiệm trong chương trình môn Toán ở bậc Tiểu học và phân phối chương trình, chúng tôi nhận thấy rằng có hai hình thức tổ chức hoạt động thực hành và trải nghiệm, đó là tổ chức trong lớp học và tổ chức ngoài lớp học.

2.1.3. Ý nghĩa của hoạt động thực hành và trải nghiệm trong dạy học môn Toán

Căn cứ vào chương trình Giáo dục phổ thông môn Toán 2018, hoạt động thực hành và trải nghiệm là hoạt động nhằm tổ chức cho học sinh vận dụng kiến thức và kỹ năng vào thực hiện/ giải quyết một tình huống thực tiễn, trong đó xem toán học là một công cụ. Căn cứ vào nội dung của hoạt động thực hành và trải nghiệm là nội dung bắt buộc, được tổ chức sau khi học sinh đã hoàn thành các nội dung về kiến thức và kỹ năng. Như vậy, theo chúng tôi hoạt động thực hành và trải nghiệm có vai trò:

- Giúp học sinh vận dụng những kiến thức, kỹ năng và kinh nghiệm đã được tích lũy từ giáo dục toán học vào thực tiễn.

- Phát triển cho học sinh các năng lực chung và các năng lực toán học như: phát hiện và giải quyết vấn đề nảy sinh trong thực tiễn, tổ chức và quản lý hoạt động, giao tiếp,...

- Bước đầu giúp học sinh xác định được sở trường của bản thân nhằm định hướng và lựa chọn nghề nghiệp.

- Đây còn là một trong những hoạt động giúp giáo viên phát hiện năng khiếu của mỗi học sinh để có định hướng và biện pháp bồi dưỡng phù hợp trong dạy học.

2.2. Định hướng tổ chức hoạt động thực hành và trải nghiệm trong môn Toán tiểu học

Tổ chức hoạt động thực hành và trải nghiệm trong môn Toán tiểu học theo các định hướng sau đây:

Đảm bảo mục tiêu chương trình: Mục tiêu chủ yếu của chương trình môn Toán tiểu học là hình thành

phát triển năng lực thành tố toán học cốt lõi và năng lực chung cốt lõi: thực hiện được các thao tác tư duy ở mức độ đơn giản; nêu và trả lời được các câu hỏi khi lập luận, giải quyết vấn đề đơn giản; sử dụng được các phép toán và công thức số học để trình bày, diễn đạt (nói hoặc viết) được các nội dung, ý tưởng, cách thức giải quyết vấn đề; sử dụng được ngôn ngữ toán học kết hợp với ngôn ngữ thông thường, động tác hình thể để biểu đạt các nội dung toán học ở những tình huống không quá phức tạp; sử dụng được các công cụ, phương tiện học toán đơn giản để thực hiện các nhiệm vụ học tập.

Đảm bảo tính logic, tính hệ thống theo phân phối chương trình của từng khối lớp: Với mỗi hoạt động thực hành trải nghiệm cần đảm bảo tính logic và tính hệ thống của các mạch kiến thức, phù hợp với tiến độ phân phối chương trình của từng khối lớp, với mục tiêu tổ chức cho học sinh vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học để thực hành và giải quyết các tình huống thực tiễn, trong đó toán học là một công cụ để học sinh xử lý các tình huống thực tiễn.

Phương pháp, hình thức tổ chức phát triển năng lực học sinh: Vận dụng linh hoạt và khai thác ưu điểm các phương pháp và hình thức tổ chức hoạt động thực hành và trải nghiệm phát triển năng lực của học sinh.

Đảm bảo phù hợp với điều kiện thực tiễn địa phương: Tùy thuộc vào điều kiện cụ thể của nhà trường và địa phương, giáo viên có sự lựa chọn hoạt động phù hợp, sao cho gần gũi với học sinh và thuận lợi để tổ chức cho học sinh hoạt động.

2.3. Biện pháp tổ chức hoạt động thực hành và trải nghiệm trong dạy học môn Toán ở Tiểu học

2.3.1. Cơ sở khoa học để đề xuất các biện pháp

- Con đường để học sinh hình thành phẩm chất và năng lực là “dựa trên sự huy động tổng hợp kiến thức và kỹ năng từ nhiều lĩnh vực giáo dục khác nhau”.

- Theo Tâm lý học hoạt động, con người học trong hoạt động và bằng hoạt động. Hoạt động học là một quá trình có cấu trúc tâm lý, bao gồm các thành tố cơ bản: Động cơ học, mục đích học, điều kiện, phương tiện học, hành động học, thao tác học, kết quả học tập,... (Mạc, 2009). Như vậy, theo quan điểm hoạt động học tập, tổ chức hoạt động thực hành và trải nghiệm trong môn Toán dưới dạng một hoạt động học tập, có đủ các thành tố của một hoạt động tâm lý và được diễn ra trong đời sống thực tiễn:

+ Động cơ của hoạt động thực hành và trải nghiệm ở học sinh được hiện thân ở những kiến thức, kỹ năng và năng lực mà thông qua hoạt động đem lại. Đối với học sinh thì động cơ thực hiện hoạt động thực hành và trải nghiệm có thể nói là động cơ hoàn thiện tri thức toán học đã được học và vận dụng tri thức toán học để giải quyết tình huống thực tiễn.

+ Mục tiêu cơ bản của hoạt động thực hành và trải nghiệm trong môn Toán: kiến thức, kỹ năng cần chiếm lĩnh, thái độ cần hình thành và năng lực cần có để phục vụ cuộc sống, trong đó toán học là một công cụ để hình thành và phát triển năng lực;

+ Phương tiện của hoạt động thực hành và trải nghiệm là các thao tác (thao tác vật chất và thao tác tư duy);

+ Hoạt động thực hành và trải nghiệm chỉ có thể diễn ra trong điều kiện: Không gian, thời gian, cơ sở vật chất (tài liệu, phương tiện, mô hình, thiết bị đo đạc, tính toán...), môi trường tự nhiên và môi trường tâm lý nhất định.

2.3.2. Biện pháp tổ chức hoạt động thực hành và trải nghiệm trong dạy học môn Toán ở Tiểu học

Biện pháp 1: Giáo viên tự trang bị những kiến thức, kỹ năng cơ bản để chuẩn bị cho giờ học thực hành và trải nghiệm.

Để tổ chức tốt hoạt động thực hành và trải nghiệm trong dạy học môn Toán, điều đầu tiên giáo viên cần tự trang bị cho mình một số kiến thức và kỹ năng cơ bản sau:

- Những kiến thức về phương pháp và hình thức tổ chức hoạt động thực hành và trải nghiệm trong môn Toán tiểu học. Việc lựa chọn phương pháp, hình thức tổ chức, giáo viên chú trọng đến yếu tố phù hợp với điều kiện thực tiễn khi triển khai các hoạt động thực hành và trải nghiệm.

- Kiến thức cơ bản về dạy học tích hợp nội môn (trong nội bộ môn Toán) và liên môn (với các môn học khác như: Tiếng Việt, Tự nhiên và Xã hội (lớp 1, 2 và 3), Mỹ thuật, Khoa học, Lịch sử và Địa lý.

- Kiến thức về trò chơi, trò chơi học tập và kỹ năng tổ chức trò chơi học tập gắn với các nội dung toán học trong chương trình môn Toán ở Tiểu học.

- Kỹ thuật thực hành và đo lường: đo, vẽ, lắp ghép, tạo hình, cân, đo, đong, đếm, xem thời gian và tính toán ước lượng. Kỹ thuật thực hành và đo lường là yếu tố quan trọng để tổ chức cho học sinh thực hiện hoạt động thực hành và trải nghiệm.

Biện pháp 2: Khai thác yếu tố thực tiễn trong tổ chức hoạt động thực hành và trải nghiệm.

Bản chất của hoạt động thực hành và trải nghiệm là tổ chức cho học sinh tiến hành giải quyết các vấn đề thực tiễn bằng kiến thức, kỹ năng đã có. Do vậy, yếu tố thực tiễn là yếu tố quan trọng và cốt lõi của hoạt động.

Hoạt động thực hành và trải nghiệm được tổ chức sau chủ đề kiến thức, chẳng hạn ở sách giáo khoa Toán 2 (Chân trời sáng tạo), nội dung hoạt động thực hành và trải nghiệm có 8 tiết, cụ thể:

Bảng 1. Nội dung hoạt động thực hành và trải nghiệm trong sách giáo khoa Toán 2 (Chân trời sáng tạo)

TT	Chủ đề kiến thức	Thực hành và trải nghiệm
1	Ôn tập và bổ sung	Tìm hiểu về chiều cao của cây ở trường em (1 tiết)
2	Phép cộng, trừ qua 10 trong phạm vi 20	Chơi cắm cờ (1 tiết)
3	Phép cộng, phép trừ có nhớ trong phạm vi 100	Đi tàu trên sông (2 tiết)
4	Phép nhân, phép chia	Bạn đến nơi nào? (1 tiết)
5	Các số đến 1000	Đo bằng gang tay để biết độ dài bao nhiêu mét (1 tiết)
6	Phép cộng, phép trừ trong phạm vi 1000	Dùng tay nhận biết các khối đã học (2 tiết)

Hoạt động thực hành và trải nghiệm trình bày trong sách giáo khoa được xây dựng chủ yếu bằng tình huống giả định hoặc mô phỏng tình huống thực tiễn của cuộc sống. Vì vậy, trong quá trình thực hiện đôi khi có những tình huống không phù hợp với thực tiễn địa phương, hoặc không phù hợp với đối tượng học sinh vùng miền hoặc thiếu trang thiết bị hỗ trợ dạy học. Do đó, để thuận lợi cho việc tổ chức hoạt

động thực hành và trải nghiệm, giáo viên cần khai thác các yếu tố thực tiễn phù hợp. Việc khai thác các yếu tố thực tiễn trong tổ chức hoạt động thực hành và trải nghiệm được tiến hành theo các bước sau đây:

Bước 1: Xác định mục tiêu/ yêu cầu cần đạt về kiến thức, kỹ năng, phẩm chất, năng lực (5 năng lực toán học), tích hợp của hoạt động thực hành và trải nghiệm.

Bước 2: Xác định các yếu tố thực tiễn có thể đáp ứng được mục tiêu dạy học.

Để xác định các yếu tố thực tiễn, giáo viên căn cứ vào mục tiêu. Ngoài ra, giáo viên cần phải dựa vào yếu tố vùng miền, điều kiện thực tiễn của nhà trường.

Bước 3: Sàng lọc, lựa chọn một số yếu tố thực tiễn, đáp ứng các tiêu chí:

- Phù hợp với đối tượng học sinh.
- Thuận lợi cho học sinh khi thực hiện thực hành và trải nghiệm: có thể quan sát, ước lượng, đo đạc,...
- Đảm bảo an toàn khi học sinh thực hiện.
- Tính tích hợp với các môn học khác trong chương trình, chẳng hạn: Tự nhiên và Xã hội, Đạo đức,...

Ví dụ 1: Hoạt động thực hành và trải nghiệm “Tìm hiểu về chiều cao của cây xanh ở trường em”

Bước 1: Xác định mục tiêu.

Bảng 2. Lựa chọn yếu tố thực tiễn trong hoạt động thực hành và trải nghiệm “Tìm hiểu về chiều cao của cây xanh ở trường em”

Loại cây/ Tên cây	Đặc điểm của cây	Đặc điểm làm chuẩn cho chiều cao	Đặc điểm để quan sát, nhận dạng	Tích hợp với các môn học khác
Phượng	Tán rộng, nhiều lá	Tán cây	Khó quan sát, nhận dạng chiều cao chuẩn	- Nét đẹp quê hương - Cách chăm sóc cây - Ý nghĩa của việc trồng cây
Bàng	Tán rộng, nhiều lá, thẳng đứng	Đỉnh của cây làm chuẩn	Dễ quan sát độ cao hơn	- Tình yêu quê hương - Cách chăm sóc cây - Ý nghĩa của việc trồng cây
.....	

Nếu trong trường không có loại cây thân thẳng đứng, khó chọn làm chuẩn có thể cho học sinh tìm các vật thay thế.

Sau khi đã sàng lọc, phân loại giáo viên chọn được vật làm chuẩn để chuẩn bị cho học sinh tiến hành hoạt động thực hành và trải nghiệm.

Biện pháp 3: Lựa chọn trò chơi học tập cho hoạt động thực hành và trải nghiệm.

Trò chơi là hình thức tổ chức các hoạt động vui chơi với nội dung kiến thức thuộc nhiều lĩnh vực khác nhau, có tác dụng giáo dục “học mà chơi, chơi mà học”. Theo Đinh (2009), trò chơi học tập là loại trò chơi có luật thường do người lớn nghĩ ra cho trẻ chơi. Đó là loại trò chơi đòi hỏi trẻ phải thực hiện một quá trình hoạt động trí tuệ để giải quyết nhiệm vụ học tập được đặt ra như nhiệm vụ chơi, qua đó mà trí tuệ trẻ phát triển. Các nhà lí luận dạy học cho rằng:

- Nói được cách so sánh chiều cao của vật bằng cách lấy một vật làm chuẩn.

- Có hiểu biết về đặc điểm của một số loại cây có trong trường.

Có cơ hội phát triển năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán; năng lực giải quyết vấn đề toán học và năng lực giao tiếp toán học.

Bước 2: Xác định các yếu tố thực tiễn.

Căn cứ vào mục tiêu, giáo viên có thể xác định các yếu tố thực tiễn:

- Các loại cây trong trường.
- Các vật có thể thay thế: cột cờ, trụ, sào thể thao, ... (có trong sân trường).
- Tòa nhà.

Bước 3: Sàng lọc, lựa chọn một số yếu tố thực tiễn.

Đối với bài này, khi sàng lọc, lựa chọn yếu tố thực tiễn ta tiến hành như sau:

tất cả những trò chơi gắn với việc dạy học (phương pháp, hình thức tổ chức và luyện tập không tính đến nội dung và tính chất của trò chơi) đều được gọi là trò chơi học tập. Trò chơi học tập thực chất là một trò chơi có định hướng đối với sự phát triển trí tuệ của trẻ. Trò chơi học tập giúp học sinh quan tâm, hứng thú đến nội dung của chủ đề, từ đó giúp học sinh tìm cách tiếp cận, tự học và bộc lộ hết khả năng một cách tự nhiên, đảm bảo đầy đủ “hành động” và “cảm xúc”.

Hoạt động thực hành và trải nghiệm giúp học sinh học bằng tình huống thực tiễn, tình huống giả định hoặc mô phỏng tình huống. Do đó, trò chơi học tập là một trong những hình thức dạy học phù hợp để tổ chức cho học sinh hoạt động khám phá, giải quyết các tình huống thực tiễn, đồng thời được trải nghiệm từ chính bản thân mình. Mỗi tình huống phù hợp với một loại trò chơi khác nhau, giáo viên cần dựa vào

mục tiêu và tình huống để lựa chọn trò chơi phù hợp. Lựa chọn trò chơi học tập cần đảm bảo các yêu cầu:

- Đáp ứng được mục tiêu bài học.
- Đơn giản hóa các bước tiến hành trò chơi, cách chơi, luật chơi.
- Học sinh dễ thực hiện.

Ví dụ 2: Tổ chức hoạt động thực hành và trải nghiệm tình huống sau:

- 2 Thảo luận về các biển báo giao thông dưới đây.
- a) Hình dạng, màu sắc mỗi biển báo.
 - b) Ý nghĩa của mỗi biển báo.



Hình 1. Thực hành và trải nghiệm: “Em đi bộ theo luật giao thông” sách giáo khoa Toán 1 - Chân trời sáng tạo

Với tình huống trên, giáo viên có thể gắn với trò chơi: “Ai nhanh hơn”

Giáo viên chia lớp học thành 4 đội và phát cho mỗi đội phiếu học tập sau:

Cách chơi: các đội đọc phiếu, thảo luận và điền kết quả vào phiếu.

Luật chơi: đội nào thực hiện nhanh hơn và có kết quả chính xác hơn là đội thắng cuộc.

Kết thúc trò chơi giáo viên cho từng đội báo cáo kết quả của mình, sau đó nhận xét, đánh giá, giải thích ý nghĩa của biển báo và xác định đội thắng cuộc.

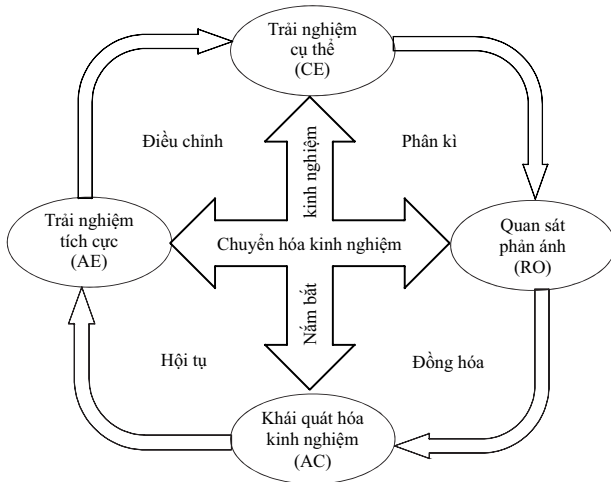
Biện pháp 4: Vận dụng chu trình dạy học trải nghiệm của David Kolb tổ chức hoạt động thực hành và trải nghiệm.

Học tập trải nghiệm của Kolb (1984) xây dựng dựa trên kết quả nghiên cứu của Dewey & cs. và các nhà tâm lí học khác. Theo Kolb học tập trải nghiệm là chu trình học tập trong đó kiến thức được tạo ra thông qua việc chuyển đổi kinh nghiệm, kết quả tri thức thu được từ sự kết hợp nắm bắt và biến đổi kinh nghiệm, thể hiện qua 4 giai đoạn: (1) Trải nghiệm cụ thể (Concrete Experience), (2) Quan sát phản ánh (Reflective Observation), (3) Khái quát hóa kinh nghiệm (Abstract Conceptualization), (4) Trải nghiệm tích cực (Active Experimentation). Chu trình học tập dựa vào trải nghiệm diễn ra từ giai đoạn 1 đến giai đoạn 4 và bắt đầu trở lại ở giai đoạn 1, tạo thành một vòng tròn khép kín. Quá trình này được diễn ra liên tục trong quá trình học của học sinh, kết thúc một chu trình này là bắt đầu một chu trình tìm kiếm tri thức mới trên nền tảng tri thức đã thu được.

Bảng 3. Phiếu học tập hoạt động thực hành và trải nghiệm “Em đi bộ theo luật giao thông”

Biển báo	Tên biển báo	Hình dạng	Màu sắc	Ý nghĩa
 Giao nhau với đường sắt không có rào chắn				
 Cầu vượt qua đường cho người đi bộ				
 Cấm đi xe đạp				

Theo đó chu trình học tập trải nghiệm thường bắt đầu bằng sự tham gia của người học vào các trải nghiệm cụ thể; tiếp đến người học sẽ suy nghĩ lại các hoạt động và kiểm tra một cách có hệ thống những kinh nghiệm đã trải qua, phân tích, đánh giá các sự kiện và kinh nghiệm đã có, khái quát hóa và công thức hóa chúng thành khái niệm; các khái niệm này được áp dụng và kiểm nghiệm trong thực tế; từ đó xuất hiện các kinh nghiệm mới và trở thành đầu vào cho chu trình học tập tiếp theo.



Hình 2. Chu trình học tập trải nghiệm của David Kolb (Kolb, D. A. , 1984)

Theo Patil & Meena (2018), tổ chức hoạt động thực hành và trải nghiệm theo chu trình Kolb, học sinh được tham gia trực tiếp vào hoạt động trải nghiệm cụ thể, tìm kiếm tri thức bằng các phản ánh, trao đổi và đánh giá lẫn nhau. Thực hành học tập kinh nghiệm giúp học sinh có được kiến thức, kỹ thuật hoặc thực tế trong các môn học chính của học sinh.

Dạy học trải nghiệm là cách dạy học mà trong đó giáo viên tổ chức cho học sinh tìm kiếm tri thức qua quá trình hoạt động khám phá, trong đó học sinh là chủ thể, trực tiếp tham gia vào quá trình tìm kiếm tri thức của mình trên cơ sở những tri thức đã có trước (kiến thức, kỹ năng và kinh nghiệm). Theo Rossman (1993), dạy học bằng trải nghiệm còn gọi là chiến thuật dạy học tập trung cho học sinh nghiên cứu và giải quyết vấn đề trên cơ sở khoa học thực hành (hands - on science). Trong dạy học thật khó để mô tả hay dạy cho trẻ về sự nảy mầm của hạt, thay cho việc kể hay dạy, giáo viên cho trẻ được gieo hạt, quan sát sự nảy mầm, tức là trẻ được trải nghiệm. Trẻ được tiếp thu kiến thức, kỹ năng và cách làm qua quá trình trải nghiệm.

Theo Nguyễn (2018), quá trình dạy học trải nghiệm có các đặc điểm cơ bản: (1) Học sinh phải

tham gia trực tiếp vào quá trình trải nghiệm; (2) Phải có quá trình chiêm nghiệm có định hướng; (3) Giáo viên giữ vai trò định hướng quá trình và sản phẩm, hỗ trợ và phản hồi tích cực quá trình trải nghiệm; (4) Dạy học trải nghiệm xem kinh nghiệm của học sinh là nền tảng; (5) Phương pháp tổ chức trải nghiệm theo hướng phân hóa phù hợp với đặc điểm học tập của cá nhân học sinh; (6) Không gian dạy học trải nghiệm 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) Dạy học trải nghiệm thúc đẩy sự sáng tạo cá nhân.

Trong bài viết này, chúng tôi vận dụng chu trình học tập trải nghiệm của Kolb vào tổ chức hoạt động thực hành và trải nghiệm trong dạy học môn Toán cho học sinh tiểu học theo các bước sau:

Bước 1. Trải nghiệm cụ thể: Giáo viên tổ chức cho học sinh tham gia vào các hoạt động/tình huống cụ thể (có thể là một câu chuyện, một bức tranh, một đoạn video về chủ đề đang học hoặc một nội dung học tập... cần đảm bảo có sự kết nối giữa kiến thức cũ và kiến thức mới).

Bước 2. Phản ánh trải nghiệm: Giáo viên yêu cầu học sinh suy nghĩ và kiểm tra lại những hoạt động, những kinh nghiệm đã trải qua, phát hiện những đặc điểm, ý nghĩa, bản chất của nó.

Bước 3. Khái quát nội dung: Sau khi đã tổng hợp, phân tích những gì đã trải nghiệm, giáo viên tổ chức cho học sinh thảo luận để thống nhất quan điểm, cách nhìn nhận vấn đề, đúc kết thành kiến thức.

Bước 4. Thử nghiệm tích cực: Giáo viên giúp học sinh vận dụng những điều đã học vào tình huống khác. Giáo viên cần tạo cơ hội để học sinh có thể áp dụng hoặc bàn luận những điều đã học hoặc chia sẻ kinh nghiệm với người khác.

Ví dụ 3: Thực hành và trải nghiệm: “Đo bằng gang tay để biết vật dài bao nhiêu mét” (Toán 2, Chân trời sáng tạo).

Mục tiêu:

- Thực hiện đúng cách đo độ dài một số vật quen thuộc theo đơn vị đo mét.
- Ước lượng được độ dài các vật quen thuộc bằng gang tay.

Học sinh có cơ hội phát triển năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán, năng lực giải quyết vấn đề toán học và năng lực giao tiếp toán học.

Yếu tố thực tiễn: đo các vật quen thuộc xung quanh em (dây, bàn, ghế, cửa...) bằng đơn vị đo mét.

Tổ chức hoạt động:

Bước 1. Trải nghiệm cụ thể:

Giáo viên tổ chức cho học sinh thực hiện hoạt động bằng hình thức trò chơi, giao cho mỗi nhóm từ 4 - 5 học sinh, hoàn thành nội dung phiếu học tập, theo mẫu (Bảng 4).

Bảng 4. Phiếu học tập “Đo gang tay để biết vật dài bao nhiêu mét”

Tên vật	Độ dài đo được
.....	Khoảng ...?... gang tay; ...?...mét

Cách chơi: nhóm đọc phiếu học tập và tìm cách giải quyết vấn đề.

Luật chơi: nhóm nào đo được nhiều vật hơn, chính xác hơn sẽ thắng cuộc.

Bước 2. Phản ánh trải nghiệm: Giáo viên cho các nhóm học sinh trình bày các bước thực hiện giải quyết vấn đề (học sinh đo gang tay bằng đơn vị xăng - ti - mét, tìm các vật xung quanh, đo các vật và điền vào phiếu), kết quả đo và cách đo.

Bước 3. Khái quát nội dung: Giáo viên cho học sinh thảo luận để rút ra cách đo đúng.

Bước 4. Thử nghiệm tích cực: Giáo viên có thể tổ chức cho học sinh thực hành và giải quyết tình huống mới. Chẳng hạn, ước lượng độ dài cột cờ ở sân trường.

3. Kết luận

Hoạt động thực hành và trải nghiệm là hoạt động nhằm tổ chức cho học sinh vận dụng kiến thức và kỹ năng vào thực tiễn. Qua đó phát triển cho học sinh các năng lực chung và các năng lực toán học, đồng thời giúp học sinh xác định được sở trường, năng lực nổi trội của bản thân góp phần giúp các em có những định hướng lựa chọn nghề nghiệp cho tương lai. Tổ chức hoạt động thực hành và trải nghiệm trong dạy học là vấn đề mới mẻ đối với giáo viên. Để tổ chức hoạt động thực hành và trải nghiệm trong dạy học môn Toán ở tiểu học có hiệu quả, giáo viên cần có những gợi ý về cách thiết kế và tổ chức hoạt động này, cần có chương trình bồi dưỡng về các nội dung liên quan đến hoạt động thực hành và trải nghiệm.

Lời cảm ơn: Nghiên cứu này được hỗ trợ bởi đề tài nghiên cứu khoa học của Trường Đại học Đồng Tháp, mã số SPD2020.01.20.

Tài liệu tham khảo

Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2018). *Chương trình giáo dục phổ thông môn Toán*. (Ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26

tháng 12 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo).

Cục Nhà giáo và cán bộ quản lý cơ sở giáo dục, Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2017). *Kỹ năng xây dựng và tổ chức các hoạt động trải nghiệm sáng tạo trong trường tiểu học*. Hà Nội: NXB Đại học Sư phạm.

Đinh, V. V. (2009). *Giáo trình tổ chức hoạt động vui chơi cho trẻ mầm non (dành cho hệ Cao đẳng sư phạm mầm non)*. Hà Nội: NXB Giáo dục Việt Nam.

Đặng, T. T. H. (2020). Tổ chức một số hoạt động trải nghiệm trong môn Toán cho học sinh tiểu học. *Tạp chí Giáo dục, số đặc biệt kì 2, tháng 5/2020*, 55-60.

Hoàng, P. (2019). *Từ điển tiếng Việt*. Hà Nội: NXB Hồng Đức.

Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Englewood Cliffs, NJ; Publisher: Prentice Hall.

Lê, T. C. N. (2018). Thiết kế và tổ chức hoạt động trải nghiệm trong dạy học hình học ở tiểu học. *Tạp chí Giáo dục, Số 423*, 39-43.

Mạc, V. T. (2009). Tâm lý học hoạt động - Một cơ sở căn bản để đổi mới phương pháp giáo dục. *Tạp chí Khoa học Giáo dục, Số 2/2009*, 12-15.

Nguyễn, T. N. P. (2018). Thực trạng tổ chức dạy học trải nghiệm của giảng viên khoa Sư phạm, Trường Đại học Cần Thơ. *Can Tho University, Journal of Science, 54(9)*, 104-112.

Nguyễn, T. T. H. (2018). Vận dụng tư tưởng “Học đi đôi với hành” của Hồ Chí Minh trong dạy và học ở các trường cao đẳng, đại học hiện nay. *Tạp chí Giáo dục, Số đặc biệt tháng 6/2018*, 2-5.

Patil, M., & Meena, M. (2018). Effect of Practicing Experiential Learning (Like Online Learning-Ict) in Engineering Education. *Journal of Engineering Education Transformations, 31(3)*, 95-101.

Rossmann, A. D. (1993). Managing hands-on inquiry. *Science and Children, 31(1)*, 35-37.

Trần, N. D. (Tổng chủ biên), Khúc, T. C. (Chủ biên), Đinh, T. X. D., Nguyễn, K. Đ., Đinh, T. K. L., & Huỳnh, T. K. T. (2020). *Toán 1*. Hà Nội: NXB Giáo dục Việt Nam.

Trần, N. D. (Tổng chủ biên), Khúc, T. C. (Chủ biên), Đinh, T. X. D., Nguyễn, K. Đ., Đinh, T. K. L., & Huỳnh, T. K. T. (2021). *Toán 2*. Hà Nội: NXB Giáo dục Việt Nam.