

THIẾT KẾ HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM NHẪM HÌNH THÀNH BIỂU TƯỢNG TOÁN CHO TRẺ MẦM NON

Vũ Hằng Thư
Trường Đại học Hạ Long

Tóm tắt: Hình thành biểu tượng toán học ban đầu cho trẻ mầm non là một trong những nhiệm vụ quan trọng trong giáo dục phát triển nhận thức cho trẻ mầm non. Trong bối cảnh đổi mới giáo dục theo hướng lấy trẻ làm trung tâm, việc tổ chức các hoạt động cho trẻ làm quen với toán cần tạo ra các cơ hội cho trẻ được trải nghiệm, khám phá. Bài báo tập trung làm rõ cơ sở lý luận về hoạt động trải nghiệm và quá trình hình thành biểu tượng toán cho trẻ mầm non; phân tích vai trò của hoạt động trải nghiệm trong việc hình thành biểu tượng toán học; đồng thời đề xuất nguyên tắc, quy trình thiết kế và minh họa một số hoạt động trải nghiệm nhằm hỗ trợ quá trình hình thành các biểu tượng toán học ban đầu cho trẻ mầm non một cách tự nhiên, tích cực và hiệu quả.

Từ khóa: hoạt động trải nghiệm, biểu tượng toán, giáo dục mầm non.

DESIGNING EXPERIENTIAL ACTIVITIES TO DEVELOP MATHEMATICAL CONCEPTS FOR PRESCHOOL CHILDREN

Abstract: Forming initial mathematical concepts for preschool children is one of the important tasks in early childhood cognitive development education. In the context of educational reform towards a child-centered approach, organizing activities to introduce children to mathematics requires creating opportunities for them to experience and explore. This paper focuses on clarifying the theoretical basis of experiential activities and the process of forming mathematical concepts for preschool children; analyzing the role of experiential activities in the formation of mathematical concepts; and proposing principles, design procedures, and illustrating some experiential activities to support the formation of initial mathematical concepts for preschool children in a natural, positive, and effective way.

Keywords: experiential activities, mathematical concepts, early childhood education.

Nhận bài: 15/04/2026

Phản biện: 18/05/2026

Duyệt đăng: 23/05/2026

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Giáo dục mầm non là giai đoạn đặt nền tảng cho sự phát triển toàn diện của trẻ về thể chất, nhận thức, ngôn ngữ, tình cảm và kỹ năng xã hội. Trong các lĩnh vực phát triển của trẻ, phát triển nhận thức có vai trò đặc biệt bởi đây là cơ sở để trẻ tiếp cận tri thức và thích nghi với môi trường sống. Một trong những nội dung quan trọng của phát triển nhận thức ở lứa tuổi mầm non là hình thành các biểu tượng toán học ban đầu. Các biểu tượng toán giúp trẻ nhận biết số lượng, hình dạng, kích thước, mối quan hệ không gian và thời gian; đồng thời phát triển khả năng quan sát, phân tích, so sánh và giải quyết vấn đề. Tuy nhiên, thực tế tổ chức hoạt động làm quen với toán ở nhiều cơ sở giáo dục mầm non vẫn còn tồn tại xu hướng thiên về dạy kiến thức theo khuôn mẫu, tập trung vào việc ghi nhớ hơn là tạo cơ hội cho trẻ tự khám phá. Điều này làm giảm hứng thú và hạn chế khả năng phát triển tư duy độc lập của trẻ. Trong xu hướng giáo dục hiện đại, hoạt động trải nghiệm được xem là phương thức hiệu quả giúp trẻ học thông qua hành động, được tương tác, tìm tòi, khám phá. Thông qua trải nghiệm, trẻ không chỉ tiếp nhận kiến thức mà còn hình thành năng lực vận dụng và phát triển kỹ năng xã hội. Vì vậy, nghiên cứu thiết kế hoạt động trải nghiệm nhằm

hình thành biểu tượng toán cho trẻ mầm non có ý nghĩa cả về lý luận và thực tiễn.

II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Khái niệm trải nghiệm, giáo dục theo hướng trải nghiệm cho trẻ mầm non

2.1.1. Khái niệm trải nghiệm

Theo từ điển Tâm lý học: “Trải nghiệm được hiểu như là bất cứ trạng thái cảm xúc hay hiện tượng khách quan nào được chủ thể thể hiện, được phản ánh trực tiếp vào ý thức của chủ thể, được nhìn nhận như sự kiện trong đời sống”. Các nhà khoa học Jaen Piaget, nhà tâm lý học và triết học người Thụy Sĩ, John Dewey, nhà tâm lý học và nhà cải cách giáo dục người Mỹ cho rằng trải nghiệm hay kinh nghiệm có được do tiếp xúc trực tiếp với môi trường, cá nhân phải tương tác tích cực với nó bằng vốn kinh nghiệm của bản thân, tự lực chiếm lĩnh kiến thức, kỹ năng và hình thành thái độ tích cực.

David Kolb, nhà giáo dục người Mỹ giới thiệu lý thuyết học tập dựa vào trải nghiệm: “Học tập là quá trình mà trong đó kiến thức được tạo ra thông qua việc chuyển đổi kinh nghiệm”. Vì vậy, trải nghiệm là quá trình cá nhân tiếp xúc trực tiếp với sự vật, hiện tượng trong môi trường xung quanh; vận dụng các kinh nghiệm; các giác quan để tương tác và quan sát, cảm nhận về đối tượng để tạo thành những kinh nghiệm mới. Trong quá

trình chăm sóc giáo dục trẻ mầm non, giáo viên và những người lớn xung quanh trẻ có điều kiện tạo ra những điều kiện tốt nhất để trẻ được thỏa mãn nhu cầu nhận thức, tìm hiểu thế giới xung quanh, lĩnh hội các kinh nghiệm qua: đôi mắt, đôi tai, đôi tay, đôi chân và đặc biệt là tư duy.

Đối với trẻ mầm non, trải nghiệm mang tính trực quan và gắn với hành động. Trẻ học thông qua việc chạm, thử nghiệm, chơi, đặt câu hỏi và tương tác với môi trường xung quanh. Khác với cách tiếp cận truyền thống, trải nghiệm không đặt trọng tâm vào việc truyền đạt kiến thức mà chú trọng tạo điều kiện để người học tự kiến tạo hiểu biết.

2.1.2. Khái niệm giáo dục theo hướng trải nghiệm cho trẻ mầm non

Hoạt động trải nghiệm của trẻ mầm non là quá trình học tập mà qua đó trẻ được tiếp xúc, tương tác trực tiếp với môi trường, được chiêm nghiệm, tự lĩnh hội tri thức, kỹ năng và hình thành thái độ đối với môi trường. Hay nói một cách khác, hoạt động trải nghiệm của trẻ mầm non là: Sự tương tác của trẻ đối với các sự vật, hiện tượng xung quanh, qua đó giúp trẻ lĩnh hội các tri thức, kỹ năng và hình thành cho trẻ thái độ tích cực đối với các sự vật và hiện tượng xung quanh trẻ.

Trong giáo dục mầm non, hoạt động trải nghiệm có một số đặc điểm: Trẻ là chủ thể của hoạt động; nội dung học tập gắn với đời sống; chú trọng quá trình hơn kết quả; tạo cơ hội cho trẻ khám phá và sáng tạo.

Thông qua các hoạt động trải nghiệm, trẻ được phát triển đồng thời nhiều lĩnh vực thay vì tiếp cận kiến thức theo từng môn học riêng biệt.

2.2. Một số vấn đề về quá trình hình thành các biểu tượng toán cho trẻ mầm non

2.2.1. Những biểu tượng toán cần hình thành cho trẻ mầm non

Trong chương trình giáo dục mầm non, các biểu tượng toán sơ đẳng được chia thành 5 biểu tượng chính:

+ *Tập hợp, số lượng, số thứ tự và đếm*: hình thành cho trẻ các hiểu biết về số lượng nhiều - ít, đếm các vật thể, nhận biết chữ số.

+ *Kích thước*: Khái niệm to - nhỏ, dài - ngắn, cao - thấp, rộng - hẹp; các kỹ năng so sánh kích thước theo từng chiều; các thao tác đo lường đơn giản.

+ *Hình dạng*: Nhận biết các hình học phẳng (tròn, vuông, tam giác, chữ nhật) và các khối không gian (khối cầu, khối trụ, khối vuông, khối chữ nhật).

+ *Định hướng không gian*: Xác định vị trí trên - dưới, trước - sau, phải - trái so với bản thân và các đối tượng khác.

+ *Định hướng thời gian*: Nhận biết sự luân phiên ngày - đêm, các buổi trong ngày, hôm qua - hôm nay - ngày mai, các thứ trong một tuần.

2.2.2. Vai trò của hoạt động trải nghiệm trong quá trình hình thành biểu tượng toán cho trẻ mầm non

Hoạt động trải nghiệm có vai trò rất quan trọng trong việc hình thành các biểu tượng toán cho trẻ mầm non vì ở lứa tuổi này trẻ tư duy chủ yếu dựa trên trực quan - hành động và trực quan - hình tượng. Trẻ cần được trực tiếp quan sát, thao tác, khám phá và trải nghiệm trong các tình huống thực tế để hình thành các biểu tượng về toán.

Thứ nhất, hoạt động trải nghiệm tạo cơ hội trẻ tiếp cận một số khái niệm toán học cơ bản một cách tự nhiên, thú vị;

Thứ hai, hoạt động trải nghiệm giúp trẻ phát triển các kỹ năng hợp tác, kỹ năng tư duy logic và giải quyết vấn đề theo cách riêng của mình;

Thứ ba, hoạt động trải nghiệm là một hình thức quan trọng để trẻ trải nghiệm thực tế về thất bại và cách vượt qua những thất bại và thử thách;

Thứ tư, hoạt động trải nghiệm giúp cải thiện sự phát triển ngôn ngữ của trẻ thông qua việc học các khái niệm mới.

2.3. Yêu cầu cơ bản đối với hoạt động trải nghiệm nhằm hình thành và phát triển các biểu tượng toán cho trẻ mầm non

Các hoạt động trải nghiệm cần mang tính thiết thực, phù hợp với khả năng, vốn kinh nghiệm khác nhau của từng trẻ, được trẻ quan tâm, ưa thích.

Các hoạt động mang tính phát triển từ dễ đến khó, có sự liên kết giữa các hoạt động: trình tự các hoạt động phù hợp với quá trình nhận thức của trẻ; hoạt động trước là tiền đề của hoạt động sau; hoạt động sau sử dụng kết quả của hoạt động trước.

Sử dụng đa dạng các dạng hoạt động trải nghiệm, thay đổi thường xuyên các dạng hoạt động khác nhau để tạo ra sự hấp dẫn đối với trẻ.

Hoạt động trải nghiệm nên được thiết kế thông qua chơi, tạo ra sự hấp dẫn cũng như tạo ra các tình huống kích thích tính tích cực, sáng tạo, tính tự lực của trẻ.

2.4. Thiết kế hoạt động trải nghiệm nhằm hình thành biểu tượng toán cho trẻ mầm non

2.4.1. Nguyên tắc thiết kế

2.4.1.1. Đảm bảo mục tiêu hình thành biểu tượng toán học

Hoạt động trải nghiệm phải hướng tới mục tiêu cụ thể về biểu tượng toán cần hình thành. Xác định rõ trẻ sẽ lĩnh hội biểu tượng nào: số lượng, hình dạng, kích thước, không gian hay thời gian. Nội dung trải nghiệm phải phục vụ trực tiếp cho

việc đạt được các mục tiêu đó.

2.4.1.2. Đảm bảo tính phù hợp với đặc điểm phát triển của trẻ mầm non

Hoạt động trải nghiệm chỉ đạt được hiệu quả khi phù hợp với: độ tuổi, khả năng nhận thức, nhu cầu vận động, đặc điểm tư duy trực quan – hình tượng của trẻ. Nội dung trải nghiệm phải gần gũi, dễ hiểu với trẻ. Không yêu cầu thao tác tư duy vượt quá khả năng của trẻ.

2.4.1.3. Đảm bảo tính tích cực, chủ động của trẻ

Các hoạt động trải nghiệm được tổ chức theo quan điểm lấy trẻ làm trung tâm. Trẻ được khuyến khích tự khám phá và đưa ra nhận xét. Giáo viên đóng vai trò tổ chức, hỗ trợ và gợi mở.

2.4.1.4. Đảm bảo tính hệ thống và phát triển

Các hoạt động trải nghiệm cần được thiết kế theo trình tự: từ dễ đến khó; từ cụ thể đến khái quát; từ trải nghiệm đến hình thành biểu tượng.

2.4.1.5. Đảm bảo tính tích hợp

Hoạt động trải nghiệm ngoài mục tiêu hình thành các biểu tượng toán, còn tích hợp các lĩnh vực phát triển khác như: phát triển ngôn ngữ, phát triển thể chất, phát triển thẩm mỹ và tình cảm xã hội.

2.4.1.6. Đảm bảo tính cá thể hóa và tôn trọng sự khác biệt

Mỗi đứa trẻ có tốc độ phát triển và cách tiếp cận khác nhau, vì vậy, cần điều chỉnh mức độ nhiệm vụ cho phù hợp với mỗi trẻ. Tạo cơ hội cho mọi trẻ được tham gia và thành công.

2.4.2. Quy trình thiết kế hoạt động trải nghiệm

Bước 1. Xác định mục tiêu

Giáo viên cần xác định:

- + Trẻ sẽ hình thành biểu tượng toán nào?
- + Mức độ đạt được phù hợp với độ tuổi ra sao?
- + Trẻ cần thể hiện được hành vi hoặc sản phẩm gì sau hoạt động?

Bước 2. Xây dựng tình huống trải nghiệm

Căn cứ vào mục tiêu cần hình thành, giáo viên cần tạo ra tình huống trải nghiệm gần gũi với cuộc sống của trẻ, đặt ra cho trẻ vấn đề để trẻ khám phá, kích thích tính chủ động tích cực của trẻ.

Bước 3. Lựa chọn hình thức tổ chức, môi trường và học liệu

Lựa chọn hình thức tổ chức sao cho phù hợp với tình huống trải nghiệm: cá nhân, nhóm nhỏ, cả lớp, theo góc hoặc ngoài trời. Tạo ra môi trường trải nghiệm gần gũi, phong phú.

Bước 4. Tổ chức hoạt động

Có thể triển khai theo 4 giai đoạn:

- + Khởi động – tạo hứng thú: Giáo viên gợi tình huống, kết nối kinh nghiệm của trẻ.
- + Trải nghiệm – khám phá: Trẻ trực tiếp thao tác, quan sát và thử nghiệm.
- + Chia sẻ – hình thành biểu tượng: Trẻ mô tả kết

quả. Giáo viên hỗ trợ khái quát hóa biểu tượng toán.

+ Vận dụng – mở rộng: Áp dụng biểu tượng vào tình huống mới và liên hệ thực tế.

Bước 5. Mở rộng và ứng dụng

Giáo viên đưa ra các tình huống tương tự ở các góc chơi khác để trẻ luyện tập thêm kỹ năng vừa học.

2.5. Minh họa hoạt động trải nghiệm

Tên hoạt động: “Siêu thị của bé”. Lứa tuổi: mẫu giáo lớn

a) Mục tiêu

Sau hoạt động, trẻ đạt được:

Về nhận thức

- + Nhận biết số lượng trong phạm vi 10;
- + Tạo được tập hợp theo yêu cầu trong phạm vi 10;
- + Đếm đúng các nhóm có số lượng trong phạm vi 10;
- + So sánh số lượng giữa các nhóm đối tượng trong phạm vi 10.

Về kỹ năng

- + Quan sát, lựa chọn và phân loại đồ vật;
- + Phối hợp với bạn trong quá trình thực hiện nhiệm vụ;
- + Sử dụng ngôn ngữ toán học đơn giản.

Về thái độ

- + Hứng thú tham gia hoạt động;
- + Mạnh dạn giao tiếp và chia sẻ kết quả.

b) Chuẩn bị

Đối với giáo viên: Mô hình quầy hàng siêu thị; Giỏ mua sắm; Rau củ, trái cây đồ chơi; Thẻ số từ 1 đến 10; Phiếu nhiệm vụ.

Đối với trẻ: Trang phục đóng vai người mua – người bán;

c) Tiến trình tổ chức hoạt động

Hoạt động 1. Khởi động – tạo tình huống

Giáo viên trò chuyện: “Hôm nay lớp mình cùng đi siêu thị nhé. Các con sẽ là những khách hàng thông minh và mua đồ ở trong siêu thị đúng với số lượng theo yêu cầu.”

Giáo viên giới thiệu các khu vực bán hàng trong siêu thị: Quầy rau; Quầy trái cây; Quầy bánh;..

Hoạt động 2. Trải nghiệm và khám phá

Cô giáo phân công nhiệm vụ: Trẻ đóng vai là người bán hàng ở mỗi quầy hàng trong siêu thị. Các trẻ còn lại đóng vai là người mua hàng sẽ nhận một thẻ nhiệm vụ.

Ví dụ:

- + Mua 5 quả táo;
- + Mua 7 củ cà rốt;
- + Mua 8 chiếc bánh.

Sau khi nhận nhiệm vụ, trẻ sẽ đến các quầy hàng tự tìm kiếm, lựa chọn và bỏ vào giỏ đúng với nhiệm vụ của mình.

Hoạt động 3. Chia sẻ và hình thành biểu tượng

Sau khi hoàn thành nhiệm vụ, trẻ giới thiệu giỏ hàng của mình. Giáo viên hướng dẫn trẻ: Đếm lại số lượng, so sánh số lượng giữa các giỏ, giải thích cách thực hiện.

Thông qua trao đổi, trẻ bước đầu hình thành biểu tượng về: Tập hợp; số lượng; quan hệ nhiều – ít; phép đếm trong phạm vi 10.

Hoạt động 4. Mở rộng và vận dụng

Giáo viên cho trẻ đổi vai: Người bán hàng, người mua hàng. Trẻ thực hiện: Giao hàng đúng số lượng, kiểm tra kết quả của bạn.

Có thể mở rộng sang hoạt động góc hoặc hoạt động gia đình: Chuẩn bị bàn ăn; chia đồ chơi; đếm đồ vật trong lớp.

d) Dự kiến kết quả đạt được

Sau hoạt động, phần lớn trẻ có thể:

- + Đếm đúng trong phạm vi 10;
- + Hiểu được ý nghĩa giữa chữ số và số lượng;
- + Tạo được tập hợp theo yêu cầu;
- + Diễn đạt được kết quả bằng lời nói.

2.6. Một số lưu ý khi tổ chức hoạt động trải nghiệm

Để hoạt động trải nghiệm phát huy hiệu quả trong hình thành biểu tượng toán cho trẻ mầm non, giáo viên cần lưu ý một số vấn đề sau:

Thứ nhất, tôn trọng đặc điểm phát triển cá nhân: Mỗi trẻ có tốc độ nhận thức khác nhau, giáo viên cần linh hoạt trong hỗ trợ và không đặt áp lực về kết quả.

Thứ hai, chú trọng quá trình hơn sản phẩm: Điều quan trọng không phải trẻ trả lời đúng ngay mà là trẻ được thử nghiệm, phát hiện và điều chỉnh.

Thứ ba, tăng cường sử dụng học liệu mở: Ưu tiên các vật liệu gần gũi như: Lá cây; các loại hạt (đỗ, lạc); hộp giấy; đồ vật tái chế. Điều này

giúp trẻ nhận thấy toán học luôn hiện diện trong cuộc sống hàng ngày.

Thứ tư, xây dựng môi trường học tập tích cực: Giáo viên cần đặt ra các câu hỏi mở, khuyến khích trẻ trao đổi, chia sẻ, ghi nhận nỗ lực của trẻ.

Thứ năm, phối hợp với gia đình: Nhà trường cần chia sẻ phương pháp này với gia đình để phụ huynh tiếp tục tạo môi trường trải nghiệm toán học cho trẻ tại nhà thông qua các hoạt động như: nhờ trẻ đi siêu thị lấy đúng 5 quả cà chua, cùng trẻ phân loại quần áo theo màu sắc, kích cỡ, đếm bậc cầu thang, chia bánh, quan sát hình dạng đồ vật trong nhà. Sự thống nhất giữa nhà trường và gia đình sẽ góp phần nâng cao hiệu quả giáo dục.

III. KẾT LUẬN

Hình thành biểu tượng toán học ban đầu cho trẻ mầm non là nhiệm vụ quan trọng nhằm phát triển tư duy và chuẩn bị nền tảng học tập cho trẻ ở các cấp học tiếp theo. Trong bối cảnh đổi mới giáo dục hiện nay, việc tổ chức hoạt động trải nghiệm được xem là một hướng tiếp cận phù hợp với đặc điểm phát triển của trẻ. Thông qua các hoạt động trải nghiệm, trẻ được trực tiếp quan sát, thao tác, khám phá và tương tác với môi trường, từ đó từng bước hình thành các biểu tượng toán về số lượng, phép đếm, hình dạng, không gian và đo lường một cách tự nhiên và bền vững. Để hoạt động trải nghiệm đạt hiệu quả, giáo viên cần thiết kế môi trường học tập mở, lựa chọn nội dung phù hợp với đặc điểm lứa tuổi, đồng thời chú trọng vai trò chủ thể của trẻ trong quá trình học tập. Việc kết hợp linh hoạt giữa học và chơi không chỉ nâng cao chất lượng giáo dục toán học mà còn góp phần phát triển toàn diện năng lực và phẩm chất cho trẻ mầm non.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Đặng Thị Thuý Hồng, *Tổ chức một số hoạt động trải nghiệm trong môn toán cho học sinh tiểu học*, Tạp chí giáo dục số đặc biệt kì 2/2020, tr 55-60

Lê Thị Cẩm Nhung, *Thiết kế và tổ chức hoạt động trải nghiệm trong dạy học hình học ở tiểu học*, Tạp chí giáo dục số 423, tr 39-43

Hoàng Thị Phương (chủ biên), Lê Thị Bắc Lý, Bùi Thị Lâm, Nguyễn Mạnh Tuấn, Nguyễn Thị Mỹ Dung, Vũ Thanh Vân, *Tổ chức hoạt động trải nghiệm cho trẻ ở trường mầm non*, NXB Đại học sư phạm, 2018

Nguyễn Thị Minh Trang, *Tổ chức một số hoạt động trải nghiệm cho trẻ ở trường mầm non*, Tạp chí Giáo dục và xã hội tháng 7/2021.