

VẬN DỤNG MÔ HÌNH LỚP HỌC ĐẢO NGƯỢC TRONG GIẢNG DẠY MÔN HỌC “PHƯƠNG PHÁP HÌNH THÀNH BIỂU TƯỢNG TOÁN” CHO SINH VIÊN NGÀNH GIÁO DỤC MẦM NON

Nguyễn Thị Phương Nga
Trường ĐHSP Hà Nội 2
Email: nguyenthiphuongnga@hpu2.edu.vn

Tóm tắt: Bài báo nghiên cứu việc vận dụng mô hình lớp học đảo ngược (LHĐN) trong giảng dạy học phần “Phương pháp hình thành biểu tượng toán” cho SV ngành GDMN. Trên cơ sở phân tích khái niệm, đặc điểm và sự phù hợp của LHĐN, nghiên cứu chỉ ra vai trò của mô hình trong việc phát huy tính chủ động, tư duy phản biện và năng lực nghề nghiệp của SV. Bài báo đề xuất nguyên tắc vận dụng, quy trình ba giai đoạn (trước – trong – sau giờ học) và minh họa bằng một thiết kế bài giảng. Kết quả góp phần bổ sung cơ sở lý luận, định hướng cho GV trong việc nâng cao chất lượng đào tạo giáo viên mầm non, gắn lý thuyết với thực tiễn.

Từ khóa: Lớp học đảo ngược, Phương pháp hình thành biểu tượng toán, Đào tạo giáo viên mầm non

APPLYING THE FLIPPED CLASSROOM MODEL IN TEACHING THE COURSE “METHODS OF DEVELOPING MATHEMATICAL CONCEPTS” TO PRESCHOOL EDUCATION STUDENTS

Nguyen Thi Phuong Nga
Hanoi Pedagogical University 2
Email: nguyenthiphuongnga@hpu2.edu.vn

Abstract: This paper examines the application of the Flipped Classroom (FC) model in teaching the course “Methods of Developing Mathematical Concepts” for Early Childhood Education students. By analyzing the concept, characteristics, and suitability of the FC model, the study highlights its role in fostering students’ autonomy, critical thinking, and professional competence. The paper proposes key principles, a three-stage process (before – during – after class), and illustrates the approach with a sample lesson design. The findings provide theoretical and practical insights for lecturers to enhance preschool teacher training and better connect theory with practice.

Keywords: Flipped Classroom, Method of Forming Mathematical Concepts, Early Childhood Teacher Education

Nhận bài: 18/07/2025

Phản biện: 19/08/2025

Duyệt đăng: 24/08/2025

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong bối cảnh đổi mới căn bản và toàn diện giáo dục hiện nay, việc nâng cao chất lượng đào tạo giáo viên mầm non trở thành một yêu cầu cấp thiết. Trong quá trình đào tạo giáo viên mầm non, môn học “Phương pháp hình thành biểu tượng toán” giữ vai trò đặc biệt quan trọng, giúp sinh viên (SV) nắm vững cơ sở lý luận và kỹ năng tổ chức hoạt động toán học cho trẻ. Tuy nhiên, thực tiễn dạy học ở các cơ sở đào tạo hiện nay vẫn còn nặng về truyền thụ kiến thức, ít có cơ hội để SV trải nghiệm, thực hành và rèn luyện kỹ năng nghề nghiệp một cách sâu sắc. Trong khi đó, mô hình lớp học đảo ngược (Flipped Classroom- LHĐN) đã được chứng minh là một phương pháp dạy học hiện đại, phát huy tính chủ động, tự học của SV, đồng thời tăng cường sự tương tác, hợp tác và khả năng vận dụng tri thức vào thực tiễn (Ağırman & Ercoskun, 2022; Pham et al., 2024). Mô hình này đặc biệt phù hợp với đặc thù môn học Phương pháp hình thành biểu tượng toán, vốn vừa yêu cầu lĩnh hội tri thức lý thuyết, vừa đòi hỏi năng lực thực hành, thiết kế và tổ chức hoạt động giáo dục toán cho trẻ.

Xuất phát từ yêu cầu đổi mới phương pháp giảng dạy trong các trường sư phạm, đồng thời nhằm nâng cao hiệu quả đào tạo năng lực nghề nghiệp cho SV ngành Giáo dục mầm non, đề tài “Vận dụng lớp học đảo ngược trong dạy học môn học Phương pháp hình thành biểu tượng toán cho sinh viên ngành Giáo dục mầm non” được lựa chọn, đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục trong giai đoạn hiện nay.

II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Lớp học đảo ngược

2.1.1. Khái niệm lớp học đảo ngược

“LHĐN (FC Model) là một phương pháp dựa trên việc học các phần lý thuyết đơn giản của một chủ đề ngoài giờ học chính khóa thông qua các công nghệ giáo dục, và thực hiện các nghiên cứu ở cấp độ cao hơn trong lớp học” (Ağırman, N, 2022).

“LHĐN là một mô hình sư phạm trong đó học sinh tiếp cận tài liệu học tập trước khi đến lớp, thông qua các video bài giảng hoặc tài liệu đọc” (Phạm Thị Nga và cộng sự, 2024).

Từ các khái niệm trên có thể khẳng định, LHĐN là một mô hình dạy học hiện đại với tiến trình tiếp nhận tri thức được tổ chức ngược so với cách truyền thống. SV chủ động tự học qua học liệu trước khi đến lớp, trong khi GV đóng vai trò định hướng và hỗ trợ. Trên lớp, SV tham gia thảo luận, làm việc nhóm và giải quyết tình huống để củng cố và vận dụng kiến thức. Cách tiếp cận này góp phần phát huy tính tự chủ, năng lực tư duy bậc cao và nâng cao hiệu quả lĩnh hội tri thức.

2.1.2. Đặc điểm của lớp học đảo ngược

Tham khảo các nghiên cứu của Ağırman và cộng sự (2022), Phạm Thị Nga và cộng sự (2024), Tiêu Thị Mỹ Hồng (2021), ta có thể thấy LHĐN có các đặc điểm sau:

i) Đảo ngược tiến trình học tập

Trong LHĐN, người học không tiếp nhận tri thức mới chủ yếu trong giờ học mà được giao nhiệm vụ tìm hiểu, nghiên cứu trước ở nhà qua video, tài liệu số hoặc học liệu điện tử. Điều này giúp tiết kiệm thời gian trên lớp và tập trung cho các hoạt động thực hành.

ii) Tăng cường hoạt động tương tác trong lớp

Thời gian học trực tiếp được dành cho thảo luận, làm bài tập nhóm, giải quyết tình huống và các hoạt động trải nghiệm. Nhờ đó, người học có cơ hội vận dụng kiến thức, rèn luyện kỹ năng hợp tác và giao tiếp.

iii) Lấy người học làm trung tâm

Người học giữ vai trò chủ động trong việc chuẩn bị, lĩnh hội và xử lý thông tin, còn GV trở thành người hướng dẫn, hỗ trợ và tư vấn. Cách tiếp cận này phát huy tối đa tính tự chủ, đồng thời khuyến khích sinh viên tham gia tích cực vào quá trình học tập.

iv) Khai thác công nghệ thông tin

Mô hình này gắn liền với việc sử dụng công nghệ như hệ thống quản lý học tập (LMS), nền tảng học trực tuyến, video bài giảng và các ứng dụng hỗ trợ học tập. Công nghệ giúp người học tiếp cận tài liệu dễ dàng và đa dạng hóa phương thức học tập.

v) Phát triển năng lực tư duy bậc cao

Không chỉ dừng ở việc ghi nhớ kiến thức, LHĐN tạo cơ hội cho người học phân tích, đánh giá, phản biện và sáng tạo. Đây là những năng lực quan trọng, phù hợp với mục tiêu đào tạo nguồn nhân lực trong bối cảnh giáo dục hiện đại.

vi) Tăng cường tính cá nhân hóa và hợp tác

Người học có thể lựa chọn tốc độ và phương thức học tập trước giờ học tùy theo năng lực cá

nhân. Đồng thời, các hoạt động nhóm trong lớp khuyến khích sự hợp tác, chia sẻ kinh nghiệm và học hỏi lẫn nhau.

Từ các đặc điểm trên có thể thấy, LHĐN phù hợp với sinh viên đại học vì đáp ứng yêu cầu phát triển tự học, tư duy phản biện và nghiên cứu độc lập. Mô hình này giúp sinh viên phát huy tính chủ động, tối ưu hóa thời gian trên lớp, tăng cường tương tác GV-SV và gắn kết với các phương pháp học tập tích cực khác như dự án hay tình huống.

2.2. Môn học “Phương pháp hình thành biểu tượng toán cho trẻ mầm non”

Môn học “Phương pháp hình thành biểu tượng toán cho trẻ mầm non” thuộc chương trình đào tạo cử nhân sư phạm Giáo dục mầm non, có thời lượng 3 tín chỉ (60 tiết), trong đó gồm 30 tiết lý thuyết, 15 tiết bài tập trên lớp và 15 tiết học qua hệ thống LMS (Trường ĐHSP Hà Nội 2, 2024). Đây là môn học bắt buộc, giữ vai trò nền tảng trong việc trang bị cho sinh viên tri thức và năng lực cốt lõi để tổ chức hoạt động toán học cho trẻ. Căn cứ vào Chương trình đào tạo ngành GDMN (Trường ĐHSP Hà Nội 2, 2024) và nghiên cứu của Đỗ Thị Minh Liên (2011), mục tiêu và nội dung môn học được cụ thể hóa như sau:

2.2.1. Mục tiêu môn học

Trang bị cho SV những hiểu biết cơ bản về đặc điểm tiếp nhận biểu tượng toán của trẻ mầm non, nội dung chương trình, hình thức và điều kiện tổ chức các hoạt động giúp trẻ làm quen với toán.

Rèn luyện kỹ năng lập kế hoạch, tổ chức và đánh giá hoạt động hình thành biểu tượng toán cho trẻ; có khả năng phân tích logic, giải quyết các tình huống dạy học toán ở mức đơn giản.

Hình thành ý thức, rèn luyện tư duy logic, chủ động, sáng tạo; biết phát hiện và giải quyết vấn đề, gắn kết toán học với thực tiễn giáo dục trẻ.

2.2.2. Nội dung môn học

Những vấn đề chung: Vai trò, nhiệm vụ và ý nghĩa của việc hình thành biểu tượng toán cho trẻ; đặc điểm lĩnh hội; nguyên tắc và phương pháp chung; các hình thức tổ chức dạy học; quan điểm dạy học theo định hướng phát triển năng lực.

Những vấn đề cụ thể: Tập hợp, số lượng, chữ số và phép đếm; Kích thước; Hình dạng; Định hướng trong không gian; Định hướng thời gian.

Có thể thấy, môn học không chỉ trang bị cho SV hệ thống kiến thức, kỹ năng và thái độ nghề nghiệp cần thiết về giáo dục toán học mà còn góp phần hình thành năng lực tổ chức, hướng dẫn và đánh giá các hoạt động toán phù hợp với từng độ

tuổi trẻ. Các nội dung này vừa có tính hệ thống, vừa gắn với đặc điểm phát triển nhận thức của trẻ theo từng lứa tuổi.

2.3. Vận dụng lớp học đảo ngược trong dạy học môn học “Phương pháp hình thành biểu tượng toán” cho SV ngành Giáo dục mầm non

2.3.1. Sự phù hợp của mô hình LHDN trong dạy học môn học “Phương pháp hình thành biểu tượng toán” cho SV ngành Giáo dục mầm non

i) Tăng cường tính chủ động và tự học

LHDN tạo điều kiện để sinh viên tiếp cận học liệu trước giờ học thông qua video, tài liệu số và phiếu định hướng. Quá trình này rèn luyện năng lực tự học, khả năng quản lý thời gian và hình thành thói quen học tập suốt đời – phẩm chất cốt lõi trong đào tạo giáo viên mầm non.

ii) Phát triển năng lực tư duy phản biện

Trong giờ học, sinh viên được tham gia phân tích tình huống, thảo luận và phản hồi. Các hoạt động này giúp họ so sánh, đối chiếu phương pháp dạy học toán cho trẻ mầm non, từ đó phát triển năng lực tư duy phản biện, sự nhạy bén trong lựa chọn giải pháp sư phạm và tư duy nghề nghiệp gắn với thực tiễn.

iii) Tăng cường trải nghiệm thực hành, gắn lý thuyết với thực tiễn

Thời gian trên lớp chủ yếu dành cho mô phỏng, thiết kế trò chơi, xây dựng giáo án và thử nghiệm tổ chức hoạt động. Qua đó, SV củng cố kiến thức đã học, vận dụng trực tiếp vào bối cảnh GDMN và hình thành kỹ năng nghề nghiệp vững chắc.

iv) Phù hợp với đặc thù môn học

Môn “Phương pháp hình thành biểu tượng toán” vừa yêu cầu nắm chắc lý thuyết về nguyên tắc, nội dung, quy trình, vừa đòi hỏi kỹ năng thực hành trong tổ chức hoạt động toán cho trẻ. LHDN cho phép tách bạch hợp lý giữa tự học để tiếp thu tri thức và học trên lớp để vận dụng, nhờ đó nâng cao hiệu quả tiếp nhận và ứng dụng kiến thức.

v) Khuyến khích hợp tác và chia sẻ kinh nghiệm

Thông qua hoạt động nhóm, SV thường xuyên trao đổi, phản biện và chia sẻ kinh nghiệm. Quá trình này không chỉ phát triển năng lực hợp tác mà còn giúp SV học hỏi lẫn nhau, mở rộng tri thức và rèn luyện kỹ năng giao tiếp sư phạm.

vi) Nâng cao hiệu quả đào tạo giáo viên mầm non

Việc áp dụng LHDN giúp SV không chỉ nắm vững kiến thức mà còn rèn luyện năng lực thiết kế, tổ chức và đánh giá hoạt động toán học cho trẻ. Đây là những năng lực cốt lõi trong chương trình đào tạo, góp phần nâng cao chất lượng đào

tạo, đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục và phát triển toàn diện năng lực nghề nghiệp cho SV. Như vậy, có thể khẳng định rằng việc áp dụng mô hình LHDN trong giảng dạy môn học “Phương pháp hình thành biểu tượng toán” không chỉ phù hợp với đặc thù nội dung môn học mà còn đáp ứng yêu cầu phát triển năng lực nghề nghiệp cho SV ngành GDMN. Mô hình này tạo ra sự cân bằng giữa lý thuyết và thực hành, phát huy tính chủ động, hợp tác và sáng tạo của người học.

2.3.2. Các nguyên tắc vận dụng lớp học đảo ngược trong dạy học môn học “Phương pháp hình thành biểu tượng toán” cho SV ngành Giáo dục mầm non

Dựa vào các nghiên cứu trước và các nghiên cứu của Aliye K.I, Nadia J.C, Charles T.J. (2017), Ngô Trọng Tuệ và cộng sự (2025), bài báo đề xuất các nguyên tắc vận dụng mô hình LHDN trong giảng dạy môn học “Phương pháp hình thành biểu tượng toán” như sau:

i) Nguyên tắc lấy người học làm trung tâm

SV là chủ thể của quá trình học tập, do đó mọi hoạt động cần phát huy tính tích cực, chủ động và sáng tạo, khuyến khích họ tham gia vào việc tìm hiểu, xử lý và vận dụng tri thức.

ii) Nguyên tắc gắn kết lý thuyết với thực tiễn

Học liệu số chỉ giữ vai trò nền tảng; giá trị của LHDN thể hiện khi SV vận dụng kiến thức vào tình huống sư phạm cụ thể, nhất là trong việc thiết kế và tổ chức hoạt động toán cho trẻ mầm non.

iii) Nguyên tắc tăng cường tương tác

Lớp học cần được tổ chức như một diễn đàn trao đổi và phản biện, nơi GV và SV, cũng như các nhóm SV, cùng tham gia tương tác đa chiều nhằm phát triển năng lực giao tiếp và hợp tác nghề nghiệp.

iv) Nguyên tắc phát triển năng lực nghề nghiệp

Mọi hoạt động trong LHDN phải hướng tới việc rèn luyện các năng lực sư phạm cốt lõi, đặc biệt là thiết kế, tổ chức và đánh giá hoạt động toán cho trẻ, thông qua thực hành, mô phỏng và giải quyết tình huống.

v) Nguyên tắc đảm bảo phân hóa và cá thể hóa

Do sự khác biệt về năng lực và phong cách học tập, học liệu và hoạt động cần được thiết kế đa dạng, cho phép SV lựa chọn cách tiếp cận phù hợp, qua đó phát huy tối đa năng lực cá nhân trong khi vẫn đạt mục tiêu chung.

vi) Nguyên tắc ứng dụng công nghệ thông tin

Công nghệ là công cụ trọng yếu hỗ trợ LHDN. Việc sử dụng LMS, video bài giảng và công cụ tương tác trực tuyến phải được triển khai hợp lý,

đảm bảo dễ tiếp cận, thuận tiện và hiệu quả cho SV ngành GDMN.

2.3.3. Đề xuất quy trình vận dụng mô hình lớp học đảo ngược trong giảng dạy môn học “Phương pháp hình thành biểu tượng toán” cho sinh viên ngành giáo dục mầm non

Tham khảo quy trình tổ chức dạy học theo mô hình LHDN của Ngô Trọng Tuệ và cộng sự (2025), Tiêu Thị Mỹ Hồng (2021), Lê Trần Anh Tuấn, Hoa Ánh Tường (2024), tác giả đề xuất quy trình dạy học vận dụng mô hình LHDN trong giảng dạy môn học “phương pháp hình thành biểu tượng toán” cho sinh viên ngành GDMN theo ba giai đoạn cơ bản: trước giờ học, trong giờ học và sau giờ học, đảm bảo sự kết hợp hài hòa giữa tự học, tương tác và vận dụng thực tiễn.

Giai đoạn 1: Trước giờ học (Chuẩn bị và tự học cá nhân)

Trong giai đoạn này, GV định hướng và cung cấp học liệu, còn SV chủ động tiếp cận để chuẩn bị cho hoạt động trên lớp. Quá trình gồm ba bước:

Bước 1: Xác định mục tiêu và nội dung

GV căn cứ chương trình đào tạo và mục tiêu môn học để lựa chọn kiến thức, kỹ năng cần hình thành, đồng thời xác định các hoạt động học tập phù hợp nhằm đảm bảo SV nắm được lý thuyết nền tảng.

Bước 2: Thiết kế và cung cấp học liệu số

GV chuẩn bị hệ thống học liệu gồm slide, video, tài liệu tham khảo, bài giảng tương tác và phiếu định hướng học tập; sau đó đưa lên LMS để SV dễ dàng truy cập và sử dụng.

Bước 3: SV tự học và chuẩn bị

SV nghiên cứu học liệu, hoàn thành phiếu học tập và các bài tập trắc nghiệm hoặc tự luận ngắn trên LMS, đồng thời ghi lại câu hỏi để thảo luận với GV. Hoạt động này giúp SV chủ động xây dựng tri thức, rèn luyện kỹ năng tự học và tạo tâm thế tích cực khi tham gia lớp học.

Giai đoạn 2: Trong giờ học (Tương tác, thực hành và vận dụng)

Đây là giai đoạn trọng tâm, lớp học trở thành môi trường trao đổi và thực hành nghề nghiệp. Dưới sự định hướng của GV, SV tham gia các hoạt động nhóm như phân tích giáo án, xử lý tình huống sư phạm, thiết kế trò chơi toán học hoặc xây dựng kế hoạch dạy học cho trẻ. Việc trình bày, phản biện và nhận phản hồi từ GV và bạn học giúp SV củng cố kiến thức, phát triển tư duy phản biện và rèn luyện kỹ năng sư phạm. Ở giai đoạn này, GV giữ vai trò cố vấn và điều phối, tạo cầu nối giữa lý thuyết và thực tiễn giáo dục mầm non.

Giai đoạn 3: Sau giờ học (Củng cố, mở rộng và tự đánh giá)

Khi kết thúc giờ học, SV tiếp tục thực hiện các nhiệm vụ vận dụng nhằm củng cố và mở rộng tri thức. Các hoạt động có thể bao gồm viết báo cáo ngắn, soạn giáo án chi tiết, thiết kế học cụ hoặc quay video minh họa tổ chức hoạt động toán cho trẻ. GV phản hồi và đánh giá sản phẩm theo tiêu chí đã xác định, đồng thời khuyến khích SV tự đánh giá để rút kinh nghiệm. Nhờ đó, SV vừa khắc sâu kiến thức vừa hình thành năng lực nghề nghiệp bền vững, đáp ứng yêu cầu thực tiễn giảng dạy toán ở bậc mầm non.

2.3.4. Thiết kế minh họa bài giảng dạy học theo mô hình LHDN nội dung: “Các nguyên tắc hình thành biểu tượng toán cho trẻ mầm non”

Chủ đề: Các nguyên tắc hình thành biểu tượng toán cho trẻ mầm non

Đối tượng: SV ngành GDMN

Giai đoạn 1. Trước giờ học (Chuẩn bị – Tự học cá nhân)

B1: Xác định mục tiêu: SV nắm vững 7 nguyên tắc cơ bản (tính phát triển, học đi đôi với hành, trực quan, hệ thống – trình tự, vừa sức, khoa học, phát huy tính tích cực), có khả năng phân tích và vận dụng vào thiết kế hoạt động toán phù hợp từng lứa tuổi.

B2: Cung cấp học liệu số: GV chuẩn bị slide tóm tắt, video 7 phút minh họa tình huống thực tế trong lớp mầm non, cùng phiếu định hướng học tập với 3 câu hỏi gợi mở.

B3: SV tự học: SV xem video, đọc tài liệu, hoàn thành phiếu định hướng và ghi lại thắc mắc để thảo luận trên lớp.

Giai đoạn 2. Trong giờ học (Tương tác – Thực hành – Vận dụng)

Hoạt động khởi động (5 phút): GV tổ chức trắc nghiệm nhanh bằng Kahoot/Quizizz để kiểm tra mức độ chuẩn bị, sau đó nhận xét và giải thích các nội dung chưa chính xác.

Hoạt động thảo luận nhóm – vận dụng (15 phút): Lớp chia 7 nhóm, mỗi nhóm phụ trách một nguyên tắc với nhiệm vụ: tóm tắt, lấy ví dụ minh họa, thiết kế tình huống nhỏ (trò chơi, giáo cụ, bài học).

Hoạt động trình bày – phản biện (30 phút): Các nhóm trình bày và phản biện lẫn nhau. GV chuẩn hóa kiến thức, phân tích sâu và bổ sung mối liên hệ giữa các nguyên tắc.

Kết thúc giờ học: GV hệ thống hóa nội dung bằng sơ đồ “7 nguyên tắc hình thành biểu tượng toán” để SV ghi nhớ.

Giai đoạn 3. Sau giờ học (Củng cố – Mở rộng – Tự đánh giá)

Nhiệm vụ cá nhân: Mỗi SV viết tiểu luận ngắn (1 trang A4) về vận dụng một nguyên tắc trong thiết kế hoạt động toán cho trẻ 5–6 tuổi.

Nhiệm vụ nhóm: Nhóm nhỏ (2–3 SV) thiết kế một trò chơi toán học, phân tích nguyên tắc được áp dụng.

Đánh giá: SV nộp sản phẩm qua LMS; GV phản hồi theo tiêu chí: hiểu đúng nguyên tắc – khả năng vận dụng – tính sáng tạo – ý nghĩa sư phạm; đồng thời SV tự đánh giá và thảo luận để rút kinh nghiệm.

III. KẾT LUẬN

Bài báo đã trình bày những vấn đề cốt lõi về mô hình LHĐN trong giảng dạy môn học “Phương

pháp hình thành biểu tượng toán” cho sinh viên ngành GDMN, bao gồm: khái niệm, đặc điểm, sự phù hợp, nguyên tắc, quy trình vận dụng và bài giảng minh họa. Trên cơ sở đó, bài báo khẳng định tiềm năng của LHĐN như một phương thức dạy học hiện đại, góp phần phát huy tính chủ động, tư duy phản biện, năng lực hợp tác và rèn luyện kỹ năng nghề nghiệp cho sinh viên. Kết quả nghiên cứu đã hỗ trợ giảng viên có thêm định hướng sư phạm khi thiết kế, tổ chức hoạt động, đồng thời tạo điều kiện để sinh viên trải nghiệm, gắn lý thuyết với thực tiễn, từ đó nâng cao chất lượng đào tạo giáo viên mầm non trong bối cảnh đổi mới giáo dục hiện nay.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Aliye K.I, Nadia J.C, Charles T.J. (2017). A systematic review of research on the flipped learning method in engineering education. *British Journal of Educational Technology*.

Ağırman, N., & Ercoşkun, M. H. (2022). History of the flipped classroom model and uses of the flipped classroom concept. *International Journal of Curriculum and Instructional Studies*, 12(1), 71-88. doi: 10.31704/ijocis.2022.004

Bishop, J., & Verleger, M. (2013). The Flipped Classroom: A Survey of the Research. *ASEE National Conference Proceedings, Atlanta, GA*.

Đỗ Thị Minh Liên (2011). *Phương pháp cho trẻ mầm non làm quen với toán*. NXB Đại học Sư phạm.

Lê Trần Anh Tuấn, Hoa Ánh Tường (2024). Dạy học bài “Thu thập và phân loại dữ liệu” (Toán 7) theo mô hình lớp học đảo ngược nhằm phát triển năng lực giải quyết vấn đề toán học cho học sinh. *Tạp chí Giáo dục*, 24(số đặc biệt 10), 44-49.

Ngô Trọng Tuệ, Nguyễn Thị Phương Lan, Nguyễn Anh Dũng (2025). Sử dụng mô hình lớp học đảo ngược trong dạy học môn học “Phương pháp toán lí” cho sinh viên đại học ngành Sư phạm Vật lí. *Tạp chí Giáo dục*, 25(5), 135–140.

Pham, N. T., Tran, D., Nguyen, A. T. T., & Huynh, B. T. (2024). High School Students’ Statistical Literacy Changes in a Flipped Classroom Environment: A Quasi-Experimental Study. *Vietnam Journal of Education*, 8(2), 91–101.

Tiêu Thị Mỹ Hồng (2021). Sử dụng mô hình “Lớp học đảo ngược” trong dạy học các môn lí luận chính trị cho sinh viên đại học ở Việt Nam hiện nay. *Tạp chí Giáo dục*, 494(2), 44–48.

Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2 (2024). *Chương trình đào tạo ban hành kèm Quyết định số 1140/QĐ-ĐHSPHN2 ngày 13 tháng 6 năm 2024 của Hiệu trưởng Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2*.