

THỰC TRẠNG ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRONG VIỆC HÌNH THÀNH BIỂU TƯỢNG THỜI GIAN CHO TRẺ 5 - 6 TUỔI QUA KHẢO SÁT GIÁO VIÊN TẠI MỘT SỐ TRƯỜNG MẦM NON TỈNH THANH HÓA

Trần Thị Thanh¹, Nguyễn Thị Lan¹

TÓM TẮT

Hình thành biểu tượng thời gian là nội dung quan trọng nhưng mang tính trừu tượng đối với trẻ mẫu giáo 5 - 6 tuổi. Nghiên cứu tập trung khảo sát thực trạng ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) trong nội dung này thông qua khảo sát 30 giáo viên đã và đang trực tiếp dạy trẻ 5 - 6 tuổi tại hai trường mầm non ở tỉnh Thanh Hóa. Kết quả cho thấy mặc dù phần lớn giáo viên nhận thức được vai trò của CNTT, năng lực ứng dụng thực tế còn hạn chế; không có giáo viên nào tự đánh giá ở mức “rất thành thạo”, trong khi từ 60% đến 70% giáo viên gặp khó khăn trong việc thiết kế trò chơi tương tác và tích hợp công nghệ vào hoạt động trải nghiệm cho trẻ. Trên cơ sở đó, bài viết đề xuất 04 biện pháp ứng dụng CNTT theo hướng tương tác và tích hợp thực tế nhằm nâng cao hiệu quả hình thành biểu tượng thời gian cho trẻ mẫu giáo lớn.

Từ khóa: Công nghệ thông tin, giáo dục mầm non, biểu tượng thời gian, trẻ 5 - 6 tuổi.

DOI: <https://doi.org/10.70117/hdujs.3030-4741.07.2026.1404>

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong bối cảnh chuyển đổi số giáo dục, ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) đã trở thành một yêu cầu quan trọng nhằm đổi mới phương pháp tổ chức hoạt động giáo dục ở trường mầm non. Đối với các nội dung có tính trừu tượng như hình thành biểu tượng thời gian, việc khai thác các phương tiện số và học liệu tương tác được kỳ vọng góp phần nâng cao hiệu quả nhận thức của trẻ.

Đối với trẻ 5 - 6 tuổi, việc hình thành biểu tượng thời gian (BTTG) là một nội dung có ý nghĩa quan trọng, là nền tảng giúp trẻ định hướng trong sinh hoạt, tổ chức hoạt động, nhận thức trình tự sự kiện và chuẩn bị cho việc học các môn học ở tiểu học. Tuy nhiên, thời gian (TG) là khái niệm trừu tượng, khó quan sát trực tiếp nên trẻ thường gặp khó khăn trong việc nhận biết các mốc TG, trình tự trước - sau hay sự luân phiên của các hoạt động trong ngày. Theo quan điểm của Piaget (được dẫn theo Đỗ Thị Minh Liên) [1], trẻ 5 - 6 tuổi vẫn đang ở giai đoạn tư duy trực quan - hình tượng, cần được trải nghiệm thông qua hình ảnh động, tình huống trực quan và hoạt động thao tác, vì vậy việc sử dụng các phương tiện trực quan và công nghệ hỗ trợ là cần thiết để giúp trẻ tiếp cận khái niệm TG một cách dễ hiểu hơn.

¹ Khoa Giáo dục, Trường Đại học Hồng Đức; Email: tranthithanh@hdu.edu.vn

Nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước đã khẳng định vai trò tích cực của CNTT trong GDMN. Các nghiên cứu của UNESCO [6], Mayer [3] cho thấy việc kết hợp hình ảnh, âm thanh và tương tác đa phương tiện giúp nâng cao khả năng ghi nhớ và hứng thú học tập của trẻ nhỏ. Ở Việt Nam, một số nghiên cứu đã đề cập đến việc ứng dụng CNTT trong tổ chức HĐGD cho trẻ mầm non (MN), thiết kế bài giảng điện tử hoặc sử dụng trò chơi học tập (TCHT) nhằm phát triển nhận thức cho trẻ. Tuy nhiên, các nghiên cứu chuyên sâu về ứng dụng CNTT trong việc hình thành BTTG cho trẻ 5 - 6 tuổi còn hạn chế; đặc biệt chưa làm rõ thực trạng triển khai của GVMN cũng như những khó khăn trong quá trình tổ chức hoạt động.

Thực tế tại các trường MN cho thấy GV đã bước đầu ứng dụng CNTT trong tổ chức HĐGD thông qua giáo án điện tử, video minh họa và TCHT. Tuy nhiên, việc khai thác công nghệ chủ yếu vẫn dừng ở mức trình chiếu trực quan, chưa phát huy hiệu quả tính tương tác và trải nghiệm của trẻ. Bên cạnh đó, một số nghiên cứu cũng cho thấy GVMN còn gặp khó khăn trong việc thiết kế học liệu số, tổ chức trò chơi tương tác và tích hợp công nghệ với hoạt động trải nghiệm thực tiễn cho trẻ (Nguyễn Thị Hà Lan) [5].

Mặc dù nhiều nghiên cứu đã khẳng định hiệu quả của CNTT trong giáo dục mầm non, song các nghiên cứu tập trung vào việc hình thành biểu tượng thời gian cho trẻ 5 - 6 tuổi còn rất ít. Đặc biệt, chưa có nhiều khảo sát phản ánh thực trạng ứng dụng CNTT của giáo viên, mức độ khai thác các công cụ số cũng như những khó khăn trong quá trình tổ chức hoạt động.

Xuất phát từ những vấn đề trên, nghiên cứu tập trung trả lời các câu hỏi sau:

(1) Thực trạng ứng dụng CNTT trong việc hình thành BTTG cho trẻ 5 - 6 tuổi tại một số trường MN hiện nay như thế nào?

(2) Giáo viên gặp những khó khăn gì khi ứng dụng CNTT trong việc hình thành biểu tượng thời gian cho trẻ 5 - 6 tuổi?

Trên cơ sở kết quả khảo sát thực trạng ứng dụng CNTT của GVMN trong việc hình thành BTTG cho trẻ 5 - 6 tuổi, nghiên cứu đề xuất một số biện pháp ứng dụng CNTT theo hướng tương tác và tích hợp trải nghiệm thực tế nhằm nâng cao hiệu quả tổ chức HĐGD cho trẻ.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu, phạm vi và mẫu khảo sát

Nghiên cứu được thực hiện theo hướng khảo sát mô tả tại hai cơ sở GDMN gồm: Trường MN Hoa Mai và Trường MN Thực hành Đại học Hồng Đức, tỉnh Thanh Hóa. Đây là hai trường có điều kiện cơ sở vật chất (CSVC) và hạ tầng công nghệ tương đối thuận lợi cho việc triển khai các hoạt động ứng dụng CNTT trong GDMN.

Mẫu khảo sát gồm 30 giáo viên đã và đang trực tiếp giảng dạy trẻ 5 - 6 tuổi, có kinh nghiệm và thâm niên công tác từ 5 năm trở lên.

Việc lựa chọn mẫu theo phương pháp thuận tiện nhằm bước đầu đánh giá thực trạng ứng dụng CNTT trong việc hình thành BTTG cho trẻ tại hai cơ sở khảo sát. Vì vậy, kết quả nghiên cứu mang tính chất tham khảo trường hợp, không đại diện cho toàn bộ GVMN trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.

2.2. Công cụ và phương pháp thu thập dữ liệu

Điều tra bằng phiếu hỏi: Phiếu hỏi được xây dựng trên cơ sở tham khảo các nghiên cứu của Ngô Mạnh Dũng và Vũ Thị Thủy [4], Nguyễn Thị Hà Lan [5] và được triển khai trực tiếp tại hai Trường MN (với số phiếu phát ra là 30, số phiếu thu vào là 30, số phiếu hợp lệ là 30).

Nội dung phiếu hỏi tập trung vào: Nhận thức của GV, mức độ sử dụng CNTT, năng lực ứng dụng CNTT, hiệu quả ứng dụng, khó khăn và nhu cầu hỗ trợ của GV.

Phương pháp quan sát: Nghiên cứu tiến hành quan sát 06 hoạt động có ứng dụng CNTT tại hai trường MN khảo sát (03 hoạt động/trường).

Nội dung quan sát tập trung vào: Hình thức CNTT được sử dụng, mức độ tương tác của trẻ, khả năng kết hợp CNTT với hoạt động trải nghiệm, cách GV tổ chức hoạt động hình thành BTTG cho trẻ.

Thang đo: Được tính theo 4 mức độ (mức độ 1 - 4, tương ứng số điểm từ 4 - 1)

Các dữ liệu quan sát được ghi chép theo phiếu quan sát và được sử dụng để đối chiếu, bổ sung cho kết quả điều tra bằng bảng hỏi.

Các nội dung và tiêu chí đánh giá được xây dựng cụ thể như sau:

Nội dung đánh giá	Tiêu chí đánh giá	Mức độ đánh giá (1 - 4)
1. Nhận thức của GV về vai trò và sự cần thiết của CNTT trong việc hình thành BTTG cho trẻ.	Vai trò của CNTT trong việc hình thành BTTG cho trẻ 5 - 6 tuổi.	1. Rất quan trọng 2. Quan trọng 3. Bình thường 4. Không quan trọng
	CNTT giúp hoạt động hình thành BTTG trở nên trực quan, sinh động hơn.	1. Rất đồng ý 2. Đồng ý 3. Ít đồng ý 4. Không đồng ý
	CNTT giúp trẻ dễ hiểu các khái niệm thời gian trừu tượng.	1. Rất đồng ý 2. Đồng ý 3. Ít đồng ý 4. Không đồng ý
	CNTT góp phần phát triển nhận thức và tư duy thời gian cho trẻ.	1. Rất đồng ý 2. Đồng ý 3. Ít đồng ý 4. Không đồng ý
2. Các hình thức CNTT được sử dụng trong việc hình thành BTTG cho trẻ 5 - 6 tuổi.	Mức độ sử dụng bài giảng PowerPoint kết hợp hình ảnh, âm thanh minh họa.	1. Thường xuyên 2. thỉnh thoảng 3. Hiếm khi 4. Không sử dụng
	Mức độ sử dụng video, hoạt hình hoặc clip mô phỏng các hiện tượng thời gian.	1. Thường xuyên 2. thỉnh thoảng 3. Hiếm khi 4. Không sử dụng
	Mức độ sử dụng trò chơi học tập tương tác trên máy tính/tivi thông minh.	1. Thường xuyên 2. thỉnh thoảng 3. Hiếm khi 4. Không sử dụng
	Mức độ đa dạng các hình thức CNTT được sử dụng trong một hoạt động giáo dục.	1. Rất đa dạng 2. Khá đa dạng 3. Ít đa dạng 4. Không đa dạng

3. Mức độ thành thạo của GVMN khi ứng dụng CNTT trong việc hình thành BTTG cho trẻ 5 - 6 tuổi.	Khả năng sử dụng PowerPoint để thiết kế bài giảng về BTTG cho trẻ.	1. Rất thành thạo 2. Thành thạo 3. Ít thành thạo 4. Chưa thành thạo
	Khả năng tìm kiếm và khai thác video, hình ảnh phù hợp với nội dung BTTG.	1. Rất thành thạo 2. Thành thạo 3. Ít thành thạo 4. Chưa thành thạo
	Khả năng thiết kế trò chơi học tập tương tác về thời gian cho trẻ	1. Rất thành thạo 2. Thành thạo 3. Ít thành thạo 4. Chưa thành thạo
	Khả năng kết hợp CNTT với hoạt động trải nghiệm nhằm hình thành BTTG cho trẻ.	1. Rất thành thạo 2. Thành thạo 3. Ít thành thạo 4. Chưa thành thạo
4. Hiệu quả của việc ứng dụng CNTT trong hình thành BTTG cho trẻ 5 - 6 tuổi.	CNTT giúp trẻ hứng thú hơn trong hoạt động học tập về thời gian.	1. Rất hiệu quả 2. Hiệu quả 3. Ít hiệu quả 4. Không hiệu quả
	CNTT giúp trẻ dễ hiểu các khái niệm thời gian trừu tượng.	1. Rất hiệu quả 2. Hiệu quả 3. Ít hiệu quả 4. Không hiệu quả
	CNTT giúp giáo viên tổ chức hoạt động hình thành BTTG sinh động hơn.	1. Rất hiệu quả 2. Hiệu quả 3. Ít hiệu quả 4. Không hiệu quả
	CNTT giúp trẻ nhận biết các buổi trong ngày, ngày trong tuần, mùa trong năm tốt hơn.	1. Rất hiệu quả 2. Hiệu quả 3. Ít hiệu quả 4. Không hiệu quả
5. Những khó khăn của GVMN khi ứng dụng CNTT trong hình thành BTTG cho trẻ 5 - 6 tuổi.	Khó khăn trong việc sử dụng các phần mềm và thiết bị CNTT.	1. Rất khó khăn 2. Khó khăn 3. Ít khó khăn 4. Không khó khăn
	Khó khăn trong việc tìm kiếm và lựa chọn học liệu số phù hợp.	1. Rất khó khăn 2. Khó khăn 3. Ít khó khăn 4. Không khó khăn
	Khó khăn trong thiết kế bài giảng điện tử về BTTG cho trẻ.	1. Rất khó khăn 2. Khó khăn 3. Ít khó khăn 4. Không khó khăn

	Khó khăn trong việc kết hợp CNTT với hoạt động trải nghiệm thực tế.	1. Rất khó khăn 2. Khó khăn 3. Ít khó khăn 4. Không khó khăn
6. Mong muốn của GVMN khi ứng dụng CNTT trong hình thành BT TG cho trẻ 5 - 6 tuổi.	Được tập huấn kỹ năng ứng dụng CNTT trong GDMN.	1. Rất cần thiết 2. Cần thiết 3. Ít cần thiết 4. Không cần thiết
	Được hướng dẫn thiết kế bài giảng điện tử về BT TG.	1. Rất cần thiết 2. Cần thiết 3. Ít cần thiết 4. Không cần thiết
	Được hỗ trợ thiết kế trò chơi học tập tương tác.	1. Rất cần thiết 2. Cần thiết 3. Ít cần thiết 4. Không cần thiết
	Được cung cấp học liệu số phục vụ hình thành BT TG cho trẻ.	1. Rất cần thiết 2. Cần thiết 3. Ít cần thiết 4. Không cần thiết

2.3. Phương pháp xử lý dữ liệu

Dữ liệu khảo sát được xử lý bằng thống kê mô tả thông qua tần suất, tỉ lệ phần trăm và điểm trung bình để đưa ra nhận định một cách khách quan.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Một số vấn đề lý luận về ứng dụng CNTT trong hình thành biểu tượng định hướng thời gian cho trẻ 5 - 6 tuổi

3.1.1. CNTT và ứng dụng CNTT trong GDMN

CNTT trong GDMN là việc ứng dụng các phương tiện, công cụ và phần mềm CNTT vào quá trình chăm sóc, nuôi dưỡng và GD trẻ mầm non (0 - 6 tuổi) nhằm nâng cao hiệu quả dạy học và quản lý (Nguyễn Thị Hà Lan) [5]

Ứng dụng CNTT trong GDMN được hiểu là quá trình tích hợp các phương tiện công nghệ (máy tính, máy chiếu, phần mềm, tài nguyên số...) vào hoạt động CS&GD trẻ nhằm nâng cao hiệu quả tổ chức hoạt động (Nguyễn Thị Hà Lan) [5]

3.1.2. Đặc điểm nhận thức của trẻ 5 - 6 tuổi về thời gian

Theo Đỗ Thị Minh Liên [1], trẻ 5 - 6 tuổi đang ở giai đoạn tiền thao tác, trong đó tư duy mang tính trực quan, cảm tính và chưa có khả năng khái quát hóa cao. Điều này ảnh hưởng trực tiếp đến cách trẻ nhận thức về thời gian - một khái niệm trừu tượng, không thể quan sát trực tiếp, cụ thể:

Trẻ không hiểu thời gian như một đại lượng khách quan (giờ, phút) mà gắn với các hoạt động quen thuộc trong ngày; trẻ có thể phân biệt các khoảng thời gian như sáng - trưa - chiều - tối, nhưng việc phân biệt này chưa ổn định và dễ bị nhầm lẫn.

Trẻ đã có khả năng nhận biết và diễn đạt trình tự các sự kiện, nhưng mức độ hiểu còn hạn chế; trẻ chưa có khả năng ước lượng chính xác độ dài thời gian;

Trẻ bắt đầu sử dụng các từ chỉ thời gian, nhưng chưa chính xác.

3.1.3. Vai trò của CNTT trong hình thành biểu tượng thời gian cho trẻ 5 - 6 tuổi

Theo Đỗ Thị Minh Liên [1], CNTT có thể hỗ trợ quá trình này trên nhiều phương diện:

Trực quan hóa khái niệm trừu tượng: Trẻ dễ dàng hơn trong việc nhận biết những khái niệm về thời gian qua Video mô phỏng sự thay đổi ngày - đêm.

Tăng cường tính tương tác: Trẻ không chỉ quan sát mà còn tham gia vào các trò chơi, lựa chọn, phản hồi tích cực, giúp tăng hiệu quả học tập.

Kích thích hứng thú học tập: Môi trường học tập sinh động giúp trẻ tập trung hơn, giảm sự nhàm chán.

Hỗ trợ phát triển đa lĩnh vực: Khi học về thời gian qua CNTT, trẻ đồng thời phát triển ngôn ngữ, tư duy và kỹ năng công nghệ cơ bản.

Theo Ngô Mạnh Dũng và Vũ Thị Thủy [4], việc kết hợp hình ảnh và âm thanh trong học tập giúp tăng khả năng hiểu và ghi nhớ so với chỉ sử dụng văn bản.

3.2. Thực trạng ứng dụng CNTT trong hình thành BTTG cho trẻ 5 - 6 tuổi

Để thu thập thông tin, chúng tôi đã tiến hành phát phiếu khảo sát cho 30 GV đã và đang trực tiếp đứng lớp trẻ 5 - 6 tuổi, đồng thời tiến hành phỏng vấn sâu và quan sát, dự 06 hoạt động giáo dục trẻ tại 2 trường mầm non khảo sát, kết quả thu được như sau:

3.2.1. Thực trạng nhận thức của giáo viên về ứng dụng CNTT trong việc hình thành BTTG cho trẻ

Bảng 1. Kết quả nhận thức của GV về ứng dụng CNTT trong việc hình thành BTTG cho trẻ

Tiêu chí đánh giá	Mức độ đánh giá (N = 30)								ĐTB
	Mức độ 1		Mức độ 2		Mức độ 3		Mức độ 4		
	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%	
1. Vai trò của CNTT trong việc hình thành biểu tượng định hướng thời gian cho trẻ 5 - 6 tuổi.	6	20,0	18	60,0	6	20,0	0	0	3,0
2. CNTT giúp hoạt động hình thành BTTG trở nên trực quan, sinh động hơn.	7	23,3	19	63,3	4	13,4	0	0	3,10
3. CNTT giúp trẻ dễ hiểu các khái niệm thời gian trừu tượng.	6	20,0	20	66,7	4	13,3	0	0	3,07
4. CNTT góp phần phát triển nhận thức và tư duy thời gian cho trẻ.	4	13,3	20	66,7	4	13,3	2	6,7	2,87

Số liệu bảng 1 cho thấy: Các tiêu chí đánh giá có ĐTB từ 2,87 đến 3,10, phản ánh nhận thức của giáo viên về vai trò của công nghệ thông tin trong việc hình thành biểu tượng định hướng thời gian cho trẻ 5 - 6 tuổi ở mức khá cao. Tiêu chí "*CNTT giúp hoạt động hình thành biểu tượng thời gian trở nên trực quan, sinh động hơn*" đạt ĐTB cao nhất (ĐTB = 3,10), trong khi tiêu chí "*CNTT góp phần phát triển nhận thức và tư duy thời gian cho trẻ*" có ĐTB thấp nhất (ĐTB = 2,87). Điều này cho thấy giáo viên đánh giá cao hiệu quả trực quan của CNTT trong tổ chức hoạt động giáo dục, đồng thời vẫn cần tăng cường khai thác CNTT nhằm phát huy sâu hơn khả năng phát triển tư duy và nhận thức thời gian của trẻ.

Kết quả nghiên cứu này tương đồng với quan điểm của UNESCO [6] và Mayer [3] khi cho rằng việc kết hợp hình ảnh, âm thanh và tương tác đa phương tiện giúp trẻ nhỏ tăng khả năng ghi nhớ và hứng thú học tập. Đối với trẻ mẫu giáo lớn - lứa tuổi tư duy trực quan - hình tượng còn chiếm ưu thế - CNTT giúp cụ thể hóa các khái niệm thời gian vốn trừu tượng như trình tự trước - sau, ngày - đêm hay các buổi trong ngày. Tuy nhiên, vẫn còn một bộ phận giáo viên đánh giá ở mức "bình thường", cho thấy nhận thức về vai trò của CNTT chưa đồng đều giữa các giáo viên. Điều này có thể liên quan đến sự khác biệt về năng lực số, cơ hội tiếp cận học liệu số và kinh nghiệm tổ chức hoạt động giáo dục ứng dụng CNTT.

3.2.2. *Thực trạng các hình thức CNTT được sử dụng trong việc hình thành BTTG cho trẻ 5 - 6 tuổi*

Bảng 2. Kết quả khảo sát thực trạng các hình thức CNTT được sử dụng trong việc hình thành BTTG cho trẻ 5 - 6 tuổi

Tiêu chí đánh giá	Mức độ đánh giá (N = 30)								ĐTB
	Mức độ 1		Mức độ 2		Mức độ 3		Mức độ 4		
	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%	
1. Mức độ sử dụng bài giảng PowerPoint kết hợp hình ảnh, âm thanh minh họa.	6	20,0	14	46,7	7	23,3	3	10,0	2,77
2. Mức độ sử dụng video, hoạt hình hoặc clip mô phỏng các hiện tượng thời gian.	4	13,3	18	60,0	5	16,7	3	10,0	2,77
3. Mức độ sử dụng trò chơi học tập tương tác trên máy tính/tivi thông minh.	4	13,3	16	53,4	6	20,0	4	13,3	2,67
4. Mức độ đa dạng các hình thức CNTT được sử dụng trong một hoạt động giáo dục.	2	6,7	18	60,0	8	26,6	2	6,7	2,67

Kết quả khảo sát cho thấy: Mức độ sử dụng CNTT trong hoạt động hình thành BTTG cho trẻ 5 - 6 tuổi của GV tương đối đồng đều, với ĐTB dao động từ 2,67 đến 2,77. Điều này cho thấy GV đã bước đầu sử dụng nhiều hình thức CNTT trong hoạt động hình thành BTTG cho trẻ, trong đó PowerPoint, video và clip mô phỏng được sử dụng phổ biến hơn các hình thức tương tác. Điều này phản ánh xu hướng lựa chọn các công cụ công nghệ dễ sử dụng, phù hợp với điều kiện cơ sở vật chất và năng lực công nghệ hiện có của GV.

Kết quả này tương đối phù hợp với nghiên cứu của Ngô Mạnh Dũng và Vũ Thị Thủy [4] khi cho rằng GVMN ở Việt Nam chủ yếu ứng dụng CNTT theo hướng trực quan hóa nội dung bài học hơn là phát triển môi trường học tập tương tác. Tuy nhiên, khác với định hướng giáo dục lấy trẻ làm trung tâm trong các nghiên cứu của UNESCO [6], việc ứng dụng CNTT trong khảo sát này vẫn mang tính trình chiếu minh họa là chủ yếu. Tỷ lệ GV thường xuyên sử dụng TCHT tương tác còn thấp cho thấy CNTT chưa thực sự phát huy vai trò hỗ trợ trải nghiệm và tương tác của trẻ trong hoạt động học tập.

Ngoài ra, mức độ đa dạng hóa các hình thức CNTT trong cùng một hoạt động còn hạn chế. Nhiều GV vẫn sử dụng CNTT theo hướng đơn lẻ, thiếu sự kết hợp giữa video, trò chơi số, học liệu trực quan và hoạt động trải nghiệm thực tế. Đây là điểm khác biệt quan trọng giữa ứng dụng CNTT mang tính kỹ thuật và ứng dụng CNTT theo hướng đổi mới phương pháp giáo dục.

3.2.3. Thực trạng mức độ thành thạo của GVMN khi ứng dụng CNTT trong việc hình thành BTTG cho trẻ 5 - 6 tuổi

Bảng 3. Kết quả khảo sát thực trạng mức độ thành thạo của GVMN khi ứng dụng CNTT trong việc hình thành BTTG cho trẻ 5 - 6 tuổi

Tiêu chí đánh giá	Mức độ đánh giá (N = 30)								Điểm TBC
	Mức độ 1		Mức độ 2		Mức độ 3		Mức độ 4		
	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%	
1. Khả năng sử dụng PowerPoint để thiết kế bài giảng về BTTG cho trẻ.	0	0	8	26,7	19	63,3	3	10,0	2,17
2. Khả năng tìm kiếm và khai thác video, hình ảnh phù hợp với nội dung BTTG.	0	0	7	23,3	21	70,0	2	6,7	2,17
3. Khả năng thiết kế trò chơi học tập tương tác về thời gian cho trẻ.	0	0	8	26,7	18	60,0	4	13,3	2,13
4. Khả năng kết hợp CNTT với hoạt động trải nghiệm nhằm hình thành BTTG cho trẻ.	0	0	7	23,3	20	66,7	3	10,0	2,13

Kết quả khảo sát cho thấy điểm trung bình của các tiêu chí dao động từ 2,13 đến 2,17, phản ánh năng lực ứng dụng CNTT của GV trong việc hình thành BTTG cho trẻ 5 - 6 tuổi ở mức khá đồng đều. Hai tiêu chí khả năng sử dụng PowerPoint để thiết kế bài giảng và khả năng tìm kiếm, khai thác video, hình ảnh phù hợp với nội dung giáo dục đều đạt điểm trung bình cao nhất ($\overline{DTB} = 2,17$), cho thấy đây là những kỹ năng GV thực hiện tương đối tốt. Trong khi đó, khả năng thiết kế TCHT tương tác và khả năng kết hợp CNTT với hoạt động trải nghiệm có điểm trung bình thấp hơn ($\overline{DTB} = 2,13$), phản ánh GV còn gặp một số hạn chế trong việc phát triển các hình thức ứng dụng CNTT mang tính tương tác và tích hợp. Điều này cho thấy cần tăng cường bồi dưỡng kỹ năng thiết kế học liệu số và tổ chức hoạt động trải nghiệm có ứng dụng CNTT nhằm nâng cao hiệu quả giáo dục cho trẻ mẫu giáo 5 - 6 tuổi.

Kết quả nghiên cứu này cũng phù hợp với các công bố của UNESCO [6] về khoảng cách giữa nhận thức tích cực của giáo viên và năng lực triển khai CNTT trong thực tiễn GDMN. Điều đó cho thấy việc ứng dụng CNTT hiệu quả không chỉ phụ thuộc vào điều kiện CSVC mà còn phụ thuộc vào năng lực sư phạm số và khả năng tổ chức HĐGD tích hợp của GV.

3.2.4. Thực trạng hiệu quả của việc ứng dụng CNTT trong hình thành BTTG cho trẻ 5 - 6 tuổi

Bảng 4. Kết quả khảo sát thực trạng hiệu quả của việc ứng dụng CNTT trong hình thành BTTG cho trẻ 5 - 6 tuổi

Tiêu chí đánh giá	Mức độ đánh giá (N = 30)								Điểm TBC
	Mức độ 1		Mức độ 2		Mức độ 3		Mức độ 4		
	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%	
1. CNTT giúp trẻ hứng thú hơn trong hoạt động học tập về thời gian.	8	26,7	12	40,0	10	33,3	0	0	2,93
2. CNTT giúp trẻ dễ hiểu các khái niệm thời gian trừu tượng.	6	20,0	14	46,7	8	26,6	2	6,7	2,8
3. CNTT giúp giáo viên tổ chức hoạt động hình thành BTTG sinh động hơn.	7	23,3	14	46,7	6	20,0	3	10,0	2,83
4. CNTT giúp trẻ nhận biết các buổi trong ngày, ngày trong tuần, mùa trong năm tốt hơn.	5	16,7	13	43,3	9	30,0	3	10,0	2,67

Kết quả khảo sát bảng 4 cho thấy: Các tiêu chí đều có ĐTB từ 2,67 đến 2,93. Số liệu này phản ánh GV đánh giá khá tích cực về hiệu quả của việc ứng dụng CNTT trong hình thành BTTG cho trẻ 5 - 6 tuổi. Tiêu chí “*CNTT giúp trẻ hứng thú hơn trong HĐGD về thời gian*” đạt ĐTB cao nhất (ĐTB = 2,93), cho thấy CNTT có tác dụng rõ rệt trong việc thu hút sự chú ý và tạo động lực học tập cho trẻ. Tiêu chí “*CNTT giúp GV tổ chức hoạt động hình thành BTTG sinh động hơn*” và “*CNTT giúp trẻ dễ hiểu các khái niệm thời gian trừu tượng*” cũng đạt ĐTB khá cao (lần lượt 2,83 và 2,80), khẳng định vai trò hỗ trợ của CNTT trong việc trực quan hóa nội dung và nâng cao hiệu quả tổ chức HĐGD. Trong khi đó, tiêu chí “*CNTT giúp trẻ nhận biết các buổi trong ngày, ngày trong tuần, mùa trong năm tốt hơn*” có điểm trung bình thấp nhất (2,67), tuy nhiên vẫn ở mức khá, cho thấy việc ứng dụng CNTT đã góp phần hỗ trợ trẻ hình thành các BTTG nhưng vẫn còn dư địa để nâng cao hiệu quả thông qua việc đa dạng hóa hình thức và nội dung giáo dục.

Kết quả này tương đồng với lý thuyết học tập đa phương tiện của Mayer [3], trong đó việc kết hợp hình ảnh, âm thanh và hoạt động tương tác có thể hỗ trợ quá trình tiếp nhận và ghi nhớ thông tin của trẻ nhỏ. Đồng thời, kết quả cũng phù hợp với quan điểm của Piaget và Vygotsky [3] khi cho rằng trẻ MG tiếp thu hiệu quả hơn thông qua trải nghiệm trực quan và sự hỗ trợ của các công cụ trung gian.

3.2.5. Thực trạng những khó khăn của GVMN khi ứng dụng CNTT trong hình thành BTTG cho trẻ 5 - 6 tuổi

Bảng 5. Kết quả khảo sát thực trạng những khó khăn của GVMN khi ứng dụng CNTT trong hình thành BTTG cho trẻ 5 - 6 tuổi

Tiêu chí đánh giá	Mức độ đánh giá (N = 30)								ĐTB
	Mức độ 1		Mức độ 2		Mức độ 3		Mức độ 4		
	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%	
1. Khó khăn trong việc sử dụng các phần mềm và thiết bị CNTT.	5	16,7	13	43,3	9	30,0	3	10,0	2,67
2. Khó khăn trong việc tìm kiếm và lựa chọn học liệu số phù hợp.	4	13,3	11	36,7	13	43,3	2	6,7	2,57
3. Khó khăn trong thiết kế bài giảng điện tử về BTTG cho trẻ.	4	13,3	9	30,0	15	50,0	2	6,7	2,50
4. Khó khăn trong việc kết hợp CNTT với hoạt động trải nghiệm thực tế.	6	20,0	12	40,0	9	30,0	3	10,0	2,70

Kết quả khảo sát bảng 5 cho thấy: Các khó khăn mà GV gặp phải khi ứng dụng CNTT trong việc hình thành BTTG cho trẻ 5 - 6 tuổi ở mức trung bình khá (có ĐTB dao động từ 2,50 đến 2,70), phản ánh mức độ khó khăn tương đối đồng đều. Trong đó, khó khăn trong việc kết hợp CNTT với hoạt động trải nghiệm thực tế có điểm trung bình cao nhất (ĐTB = 2,70), cho thấy đây là trở ngại lớn nhất đối với GV khi tổ chức HĐGD. Tiếp theo là khó khăn trong việc sử dụng các phần mềm và thiết bị CNTT (ĐTB = 2,67) và khó khăn trong việc tìm kiếm, lựa chọn học liệu số phù hợp (ĐTB = 2,57). Tiêu chí khó khăn trong thiết kế bài giảng điện tử về BTTG cho trẻ có điểm trung bình thấp nhất (ĐTB = 2,50), cho thấy GV đã có những kỹ năng nhất định trong việc xây dựng bài giảng số. Nhìn chung, kết quả khảo sát cho thấy GV vẫn gặp không ít trở ngại trong quá trình ứng dụng CNTT, đặc biệt là việc tích hợp công nghệ với các hoạt động trải nghiệm.

Kết quả nghiên cứu này tương đồng với các nghiên cứu về chuyển đổi số trong GDMN ở Việt Nam khi cho rằng GV thường gặp khó khăn trong việc lựa chọn học liệu số phù hợp với đặc điểm phát triển của trẻ. Đối với nội dung hình thành BTTG - vốn mang tính trừu tượng - việc thiết kế học liệu vừa đảm bảo tính trực quan, vừa tạo được trải nghiệm tương tác cho trẻ càng đòi hỏi GV phải có năng lực công nghệ và năng lực sư phạm tích hợp cao hơn.

Bên cạnh đó, CSVC chưa đồng bộ cũng là một rào cản đáng kể. Dù hai trường khảo sát có điều kiện tương đối thuận lợi, GV vẫn phản ánh tình trạng thiếu thiết bị tương tác hoặc khó tổ chức hoạt động nhóm với sĩ số lớp đông. Điều này cho thấy việc ứng dụng CNTT hiệu quả cần được đặt trong mối quan hệ đồng bộ giữa năng lực GV, điều kiện thiết bị và cách thức tổ chức không gian lớp học.

3.2.6. Thực trạng mong muốn của GVMN khi ứng dụng CNTT trong hình thành BTTG cho trẻ 5 - 6 tuổi

Bảng 6. Kết quả khảo sát thực trạng mong muốn của GVMN khi ứng dụng CNTT trong hình thành BTTG cho trẻ 5 - 6 tuổi

Tiêu chí đánh giá	Mức độ đánh giá (N = 30)								Điểm TBC
	Mức độ 1		Mức độ 2		Mức độ 3		Mức độ 4		
	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%	
1. Được tập huấn kỹ năng ứng dụng CNTT trong GDMN.	25	83,3	5	16,7	0	0	0	0	3,83
2. Được hướng dẫn thiết kế bài giảng điện tử về BTTG.	22	73,3	8	26,7	0	0	0	0	3,73
3. Được hỗ trợ thiết kế trò chơi học tập tương tác.	26	86,7	4	13,3	0	0	0	0	3,87
4. Được cung cấp học liệu số phục vụ hình thành BTTG cho trẻ.	21	70,0	9	30,0	0	0	0	0	3,70

Kết quả khảo sát cho thấy tất cả các tiêu chí đều có ĐTB rất cao, dao động từ 3,70 đến 3,87, phản ánh nhu cầu hỗ trợ của giáo viên trong ứng dụng CNTT vào việc hình thành biểu tượng định hướng thời gian cho trẻ 5 - 6 tuổi là rất lớn. Trong đó, nhu cầu được hỗ trợ thiết kế trò chơi học tập tương tác đạt ĐTB cao nhất (ĐTB = 3,87), cho thấy giáo viên đặc biệt mong muốn được trang bị các kỹ năng và công cụ để xây dựng các hoạt động học tập hấp dẫn, phát huy tính tích cực của trẻ. Tiếp theo là nhu cầu được tập huấn kỹ năng ứng dụng CNTT trong giáo dục mầm non (ĐTB = 3,83) và được hướng dẫn thiết kế bài giảng điện tử về biểu tượng thời gian (ĐTB = 3,73). Mặc dù có điểm trung bình thấp nhất, nhu cầu được cung cấp học liệu số phục vụ hình thành biểu tượng định hướng thời gian cho trẻ vẫn đạt mức rất cao (ĐTB = 3,70). Kết quả này cho thấy việc tăng cường tập huấn, hỗ trợ chuyên môn và xây dựng nguồn học liệu số phong phú là những giải pháp cần thiết nhằm nâng cao hiệu quả ứng dụng CNTT trong giáo dục mầm non.

Từ kết quả khảo sát trên có thể thấy những hạn chế hiện nay xuất phát từ nhiều nguyên nhân khác nhau.

Thứ nhất, một bộ phận GV tuy đã nhận thức được vai trò của CNTT nhưng vẫn chưa có kỹ năng ứng dụng thành thạo, đặc biệt trong thiết kế trò chơi tương tác, khai thác học liệu số và tổ chức hoạt động trải nghiệm kết hợp CNTT, nhiều GV còn quen với phương pháp dạy học truyền thống nên việc đổi mới hình thức tổ chức hoạt động còn mang tính hình thức, chủ yếu sử dụng PowerPoint để trình chiếu minh họa.

Thứ hai, một số GV chưa được tham gia thường xuyên các lớp tập huấn chuyên sâu về ứng dụng CNTT trong GDMN nên còn lúng túng khi khai thác phần mềm và thiết bị công nghệ. Hơn nữa, áp lực về thời gian, khối lượng công việc và sĩ số trẻ đông cũng ảnh hưởng đến việc tổ chức các hoạt động ứng dụng CNTT theo hướng tương tác, trải nghiệm; sự phối hợp giữa nhà trường và phụ huynh trong việc hỗ trợ trẻ tiếp cận các hoạt động giáo dục ứng dụng CNTT còn chưa chặt chẽ.

Thứ ba, cơ sở vật chất và trang thiết bị CNTT tại các cơ sở giáo dục mầm non chưa thực sự đồng bộ. Mặc dù nhiều trường đã được trang bị máy tính, máy chiếu, tivi thông minh và kết nối Internet, nhưng số lượng thiết bị còn hạn chế hoặc chưa đáp ứng đầy đủ nhu cầu sử dụng của giáo viên. Điều này ảnh hưởng đến việc đa dạng hóa các hình thức ứng dụng CNTT và kết hợp CNTT với các hoạt động trải nghiệm cho trẻ.

Thứ tư, nguồn học liệu số phục vụ giáo dục mầm non, đặc biệt là nội dung hình thành biểu tượng định hướng thời gian, còn chưa phong phú và chưa được chuẩn hóa. Giáo viên phải tự tìm kiếm, lựa chọn hoặc thiết kế học liệu, dẫn đến mất nhiều thời gian và khó bảo đảm tính phù hợp với mục tiêu giáo dục cũng như đặc điểm nhận thức của trẻ 5 - 6 tuổi.

Những nguyên nhân trên đã ảnh hưởng nhất định đến hiệu quả ứng dụng CNTT trong việc hình thành biểu tượng định hướng thời gian cho trẻ 5 - 6 tuổi hiện nay.

3.3. Một số biện pháp ứng dụng công nghệ thông tin trong việc hình thành biểu tượng định hướng thời gian cho trẻ 5 - 6 tuổi

3.3.1. Biện pháp 1: Sử dụng video, hình ảnh động để hình thành biểu tượng ban đầu về thời gian

Mục đích: Giúp trẻ bước đầu nhận biết được các buổi trong ngày (sáng - trưa - chiều - tối); trình tự các hoạt động quen thuộc; cụ thể hóa khái niệm thời gian vốn trừu tượng.

Cách tiến hành:

Giáo viên lựa chọn/thiết kế video ngắn (1 - 3 phút) về: Một ngày của trẻ; sự luân phiên ngày - đêm.

Tổ chức hoạt động theo trình tự: Cho trẻ quan sát video (trong quá trình xem, giáo viên chủ động dừng video ở một số tình huống để trẻ dự đoán sự việc tiếp theo; thảo luận theo nhóm nhỏ; lựa chọn hình ảnh phù hợp trên màn hình; kể lại trình tự hoạt động của nhân vật), đặt câu hỏi gợi mở (đàm thoại), cho trẻ kể lại nội dung theo trình tự.

Kết hợp với tranh ảnh hoặc hoạt động thực tế để củng cố các biểu tượng thời gian đã có cho trẻ.

Điều kiện thực hiện: Có thiết bị trình chiếu (tivi, máy chiếu, máy tính); Video phù hợp lứa tuổi (ngắn, rõ, sinh động); giáo viên có kỹ năng khai thác nội dung video (không chỉ cho trẻ xem thụ động)

3.3.2. Biện pháp 2: Tổ chức góc CNTT theo nhóm nhỏ kết hợp học liệu số và học liệu trực quan

Mục đích: Phát triển khả năng sắp xếp trình tự thời gian, phân biệt trước - sau, hôm qua - hôm nay - ngày mai thông qua hoạt động tương tác nhóm nhỏ.

Cách tiến hành: Thay vì cho cả lớp thao tác trên một màn hình duy nhất, giáo viên tổ chức “góc CNTT” theo hình thức luân phiên nhóm nhỏ:

Một nhóm thao tác với trò chơi số trên máy tính/tivi;

Các nhóm còn lại hoạt động với đồng hồ mô hình, tranh lô - tô, thẻ trình tự thời gian.

Giáo viên có thể sử dụng các công cụ để thiết kế như: Wordwall; Liveworksheets; PowerPoint kéo - thả đơn giản.

Điều kiện thực hiện: Chia lớp thành nhóm nhỏ từ 5 - 6 trẻ; kết hợp song song học liệu số và học liệu vật lý; GV được hướng dẫn thiết kế trò chơi ở mức cơ bản.

3.3.3. Biện pháp 3: Ứng dụng phần mềm, trò chơi giáo dục về thời gian

Mục đích: Giúp củng cố biểu tượng thời gian thông qua các hoạt động lặp đi lặp lại và các trải nghiệm đa dạng; tạo môi trường học tập sinh động, hấp dẫn cho trẻ.

Cách tiến hành:

Lựa chọn phần mềm/ứng dụng có nội dung nhận biết thời gian trong ngày; sắp xếp trình tự sự kiện... như các phần mềm Wordwall; Liveworksheets; PowerPoint kéo - thả đơn giản; Gcompris; Kahoot Kids ...

Tổ chức cho trẻ: Học cá nhân hoặc theo nhóm nhỏ.

Kết hợp: Giải thích, hướng dẫn khi trẻ thao tác.

Điều kiện thực hiện: Có thiết bị phù hợp (máy tính, máy tính bảng); Ứng dụng đảm bảo phù hợp lứa tuổi, nội dung đơn giản, dễ hiểu; giáo viên kiểm soát thời lượng sử dụng.

3.3.4. Biện pháp 4: Kết hợp CNTT với hoạt động trải nghiệm thực tế

Mục đích: Giúp trẻ khám phá thời gian thông qua trải nghiệm thực tế có sự hỗ trợ của công nghệ.

Cách tiến hành: Giáo viên tổ chức hoạt động trải nghiệm thực tế kết hợp thiết bị số.

Ví dụ: “Quan sát bóng nắng trong sân trường”

Buổi sáng, trưa và chiều, trẻ sử dụng máy tính bảng hoặc điện thoại của giáo viên để chụp ảnh bóng nắng của một cái cây trong sân trường; sau đó giáo viên trình chiếu chính các bức ảnh do trẻ chụp lên màn hình lớp học; trẻ cùng quan sát, so sánh và thảo luận về sự thay đổi vị trí bóng nắng theo thời gian.

Điều kiện thực hiện: Có sự chuẩn bị (học liệu số và học liệu trực quan như tranh ảnh, đồ dùng); giáo viên biết tổ chức hoạt động tích hợp; không gian lớp học phù hợp để trẻ hoạt động.

Minh họa hoạt động sự phạm mẫu

Hoạt động: “Một ngày của bé”

Mục tiêu: Giúp trẻ nhận biết trình tự các hoạt động trong ngày;

Tiến trình hoạt động:

Giáo viên cho trẻ xem video tương tác “Một ngày của bé”.

Video dừng ở từng tình huống để trẻ dự đoán hoạt động tiếp theo.

Trẻ tham gia trò chơi kéo - thả tranh theo trình tự sáng - trưa - chiều - tối trên Wordwall.

Các nhóm khác sắp xếp thẻ tranh giấy tương ứng.

Trẻ kể lại hoạt động trong ngày của bản thân theo trình tự thời gian.

Vai trò của CNTT: Hỗ trợ trực quan hóa, tạo tương tác và lưu giữ trải nghiệm học tập của trẻ thay vì chỉ trình chiếu minh họa một chiều.

4. KẾT LUẬN

Kết quả khảo sát tại hai trường mầm non cho thấy phần lớn giáo viên đã nhận thức được vai trò của CNTT trong việc hình thành biểu tượng định hướng thời gian cho trẻ 5 - 6 tuổi. Tuy nhiên, việc ứng dụng CNTT trong thực tế vẫn còn mang tính minh họa, chưa phát huy hiệu quả tính tương tác và trải nghiệm của trẻ. GV còn gặp khó khăn trong thiết kế học liệu số, tổ chức trò chơi tương tác và kết hợp CNTT với hoạt động trải nghiệm thực tế.

Trên cơ sở đó, nghiên cứu đã đề xuất hệ thống biện pháp ứng dụng CNTT theo hướng tích hợp giữa công nghệ số và hoạt động trải nghiệm nhằm hỗ trợ trẻ nhận biết các khái niệm thời gian một cách trực quan, sinh động và phù hợp với đặc điểm nhận thức của trẻ 5 - 6 tuổi. Điểm mới của nghiên cứu là định hướng sử dụng CNTT không chỉ như công cụ trình chiếu mà còn là phương tiện hỗ trợ trẻ tham gia tương tác và khám phá thực tế.

Từ kết quả nghiên cứu, bài viết đề xuất các trường MN cần xây dựng kho học liệu số dùng chung về chủ đề định hướng thời gian; đồng thời, công tác bồi dưỡng GV cần tập trung phát triển năng lực tích hợp sự phạm - công nghệ (TPACK) thay vì chỉ hướng dẫn kỹ thuật sử dụng phần mềm đơn thuần.

Bên cạnh đó, nghiên cứu vẫn còn những hạn chế do mẫu khảo sát chỉ thực hiện tại hai trường mầm non có điều kiện CSVC tương đối thuận lợi ở khu vực đô thị tỉnh Thanh Hóa nên chưa phản ánh đầy đủ thực trạng ở các địa bàn nông thôn và miền núi. Ngoài ra, nghiên cứu mới chỉ khảo sát GV mà chưa tiến hành thực nghiệm trực tiếp trên trẻ. Trong thời gian tới, cần mở rộng phạm vi khảo sát và thực hiện các nghiên cứu thực nghiệm sự phạm để

kiểm chứng hiệu quả của các biện pháp đã đề xuất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Đỗ Thị Minh Liên (2017), *Phương pháp dạy trẻ mẫu giáo định hướng thời gian*, Nxb. Đại học Sư phạm, Hà Nội.
- [2] Hoa Linh. (2024), *Ứng dụng công nghệ thông tin trong giáo dục mầm non: Cơ hội và định hướng*, Tạp chí Giáo dục, số 97, tr.168-172.
- [3] Mayer, R. E. (2009), *Multimedia Learning* (2nd-ed.), Cambridge University Press.
- [4] Ngô Mạnh Dũng, Vũ Thị Thủy (2022), *Ứng dụng công nghệ thông tin trong Giáo dục mầm non*, Nxb. Đại học Thái Nguyên, Thái Nguyên.
- [5] Nguyễn Thị Hà Lan (2017), *Ứng dụng công nghệ thông tin trong giáo dục mầm non*. Tạp chí Khoa học Giáo dục, số 54, tr.147-151.
- [6] UNESCO (2019), *Digital technologies in early childhood education*, UNESCO Publishing, Paris.

CURRENT STATUS OF INFORMATION TECHNOLOGY APPLICATION IN DEVELOPING TIME CONCEPTS FOR 5- 6 - YEAR - OLD CHILDREN FROM A SURVEY OF PRESCHOOL TEACHERS AT SELECTED KINDERGARTENS IN THANH HOA PROVINCE

Tran Thi Thanh, Nguyen Thi Lan

ABSTRACT

Developing time - orientation concepts is a crucial yet abstract cognitive task for children aged 5 - 6 years. This study investigates the current state of information technology (IT) integration in this area through a survey of 30 preschool teachers in Thanh Hoa Province. Empirical findings reveal that although most teachers demonstrate high awareness of the importance of IT integration, their practical competencies remain limited. None of the participants self - assessed as “highly proficient”, while 60% to 70% reported significant difficulties in designing interactive educational games and integrating digital technology into children’s experiential learning activities. Based on these findings, the paper proposes four pedagogical measures focusing on interactive digital materials and technology - integrated experiential activities to enhance the effectiveness of developing time - orientation concepts for preschool children.

Keywords: *Information technology, early childhood education, time concepts, children aged 5 - 6.*

* Ngày nộp bài: 21/05/2026; Ngày gửi phản biện: 17/06/2026; Ngày duyệt đăng: 15/07/2026