VJE Tạp chí Giáo dục (2026), 26(12), 30-36 ISSN: 2354-0753

TỔ CHỨC TRÒ CHƠI HỌC TẬP VỚI SỰ HỖ TRỢ CỦA PHẦN MỀM TRONG DẠY HỌC NỘI DUNG "SỐ VÀ PHÉP TÍNH" (TOÁN 3) NHẰM PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC TỰ HỌC CHO HỌC SINH

ORGANIZING EDUCATIONAL GAMES WITH SOFTWARE SUPPORT IN TEACHING THE CONTENT "NUMBERS AND OPERATIONS" (MATH 3) TO DEVELOP STUDENTS' SELF-STUDY COMPETENCY

Hoàng Thị Ngà[1,+], **Nguyễn Thị Thu Tính**[1], **Phạm Thị Thanh Thủy**[2]

[1]Trường Đại học Hải Phòng;
[2]Trường Tiểu học Mạo Khê II, tỉnh Quảng Ninh
+ Tác giả liên hệ ● Email: ngaht85@dhhp.edu.vn

Article history
Received: 14/4/2026
Accepted: 19/5/2026
Published: 20/6/2026

Keywords
Self-study competency, educational games, educational software, Numbers and operations, Math 3

ABSTRACT
The rapid development of digital technology in education has presented both opportunities and challenges for innovating teaching methods, including the application of software to design and organize learning games to develop learners' competencies. This research was conducted qualitatively through an analysis of the 2018 General Education Program and relevant literature on primary students' self-study competency, educational games, and the use of suitable software in primary education. Accordingly, the study proposes a two-stage, eight-step procedure for organizing educational games in primary school mathematics teaching with the teaching software support. The proposed process is illustrated through the organization of two learning games in teaching the topic "Numbers and Operations" (Mathematics 3) with the support of Kahoot and Blooket software. Research results facilitate the design and organization of learning games on digital platforms and highlight their role in stimulating learners' interest, initiative, and self-study competency.

1. Mở đầu

Trong bối cảnh đổi mới giáo dục theo định hướng phát triển phẩm chất và năng lực hiện nay, năng lực tự học (NLTH) được xác định là một năng lực cốt lõi, cần hình thành cho HS tiểu học - giai đoạn nền tảng cho quá trình học tập suốt đời (Bộ GD-ĐT, 2018). Sự phát triển của công nghệ thông tin và xu hướng chuyển đổi số đã mở ra nhiều cơ hội đổi mới phương pháp dạy học, trong đó việc sử dụng phần mềm để thiết kế và tổ chức các hoạt động dạy học ngày càng được quan tâm. Trò chơi học tập (TCHT) với sự hỗ trợ của công nghệ không chỉ tạo hứng thú mà còn thúc đẩy tính tích cực, chủ động và khả năng tự điều chỉnh của người học - những biểu hiện cơ bản của NLTH. Các nghiên cứu về TCHT có thể được chia thành một số hướng chính. Hướng thứ nhất, các nghiên cứu tổng quan khẳng định TCHT góp phần nâng cao động cơ, sự tham gia và kết quả học tập của HS (Hainey và cộng sự, 2016; Wang và Tahir, 2020). Hướng thứ hai, các nghiên cứu về TCHT trên nền tảng số cho thấy môi trường học tập này giúp HS tương tác, khám phá và phát triển các kĩ năng như tư duy, giải quyết vấn đề và NLTH (Sun và cộng sự, 2021; Cortes và Carreño-BolivarCortes, 2024). Trong giáo dục toán học, TCHT còn hỗ trợ hình thành biểu tượng và nâng cao hiểu biết toán học cho HS (Debrenti, 2024). Tuy nhiên, việc tổ chức TCHT còn thiếu quy trình sư phạm thống nhất (Hainey và cộng sự, 2016). Đặc biệt, các nghiên cứu gần đây cho thấy vẫn thiếu sự kết nối giữa việc sử dụng TCHT, công nghệ và mục tiêu phát triển NLTH của HS tiểu học (Primaestri và cộng sự, 2023), trong khi các công cụ trí tuệ nhân tạo (AI) dù hỗ trợ tự học hiệu quả nhưng cũng đặt ra thách thức về sự phụ thuộc công nghệ, gây quá tải nhận thức (Bonilla và cộng sự, 2025).

Ở Việt Nam, các nghiên cứu đã khẳng định vai trò của TCHT trong dạy học và phát triển tư duy cho HS (Lưu Ngọc Sơn, 2014; Nguyễn Ngọc Quang, 2015; Đỗ Thị Phương Thảo và cộng sự, 2019), đồng thời bước đầu đề cập đến việc sử dụng phần mềm trong tổ chức TCHT (Nguyễn Thị Lan Anh, 2024; Ngô Thị Kim Hoàn và Trần Phương Thanh, 2025). Tuy nhiên, các nghiên cứu này chủ yếu xem xét riêng lẻ, chưa làm rõ cách thức tích hợp phần mềm vào tổ chức TCHT nhằm phát triển NLTH cho HS. Trên cơ sở đó, bài báo trình bày một số vấn đề lí luận về NLTH, TCHT và giới thiệu khái quát về 02 phần mềm Blooket và Kahoot trong dạy học; tiếp đó một quy trình tổ chức TCHT trong dạy học môn Toán ở tiểu học với sự hỗ trợ của phần mềm dạy học nhằm phát triển NLTH cho HS được

đề xuất và minh họa thông qua tổ chức 02 TCHT trong dạy học nội dung "Số và phép tính" (Toán 3). Bài báo kì vọng góp phần bổ sung cơ sở lí luận và cung cấp gợi ý thực tiễn cho GV về việc sử dụng phần mềm hỗ trợ tổ chức TCHT theo hướng phát triển NLTH cho HS trong dạy học môn Toán ở tiểu học.

2. Phương pháp nghiên cứu

Bài báo chủ yếu sử dụng phương pháp nghiên cứu định tính thông qua phân tích và tổng hợp tài liệu. Dữ liệu được đưa vào phân tích đầu tiên là các văn bản pháp quy hướng dẫn thực hiện chương trình môn Toán bao gồm: Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể 2018, Chương trình môn Toán ở tiểu học, các bộ sách Toán 3 hiện hành. Tiếp đó, các nghiên cứu quốc tế trong giai đoạn 10 năm trở lại đây được đặc biệt tìm kiếm trên cơ sở dữ liệu Scopus với các từ khóa "games", "digital/virtual game-based learning", "self-directed learning", "elementary education", "primary education". Để sàng lọc dữ liệu, nhóm nghiên cứu đã độc lập thực hiện quy trình đọc tiêu đề, tóm tắt, xem toàn văn và chọn lọc một số nghiên cứu để thảo luận sâu, đảm bảo phù hợp chủ đề nghiên cứu của bài báo. Những phân tích từ các dữ liệu này giúp tìm ra khoảng trống nghiên cứu và cơ sở lí luận cho bài báo. Đồng thời, một khảo cứu về các phần mềm, đặc biệt là các phần mềm hỗ trợ thiết kế và tổ chức TCHT trong dạy học môn Toán cũng được thực hiện. Từ kết quả phân tích và khảo sát, bài báo đề xuất quy trình tổ chức TCHT với sự hỗ trợ của một số phần mềm nhằm phát triển NLTH cho HS bao gồm 2 giai đoạn với 8 bước thực hiện cụ thể và được minh họa thông qua tổ chức TCHT trong dạy học nội dung "Số và phép tính" (Toán 3).

3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Một số vấn đề lí luận

3.1.1. Năng lực tự học và biểu hiện của năng lực tự học ở học sinh tiểu học

Theo Nguyễn Cảnh Toàn (2001), NLTH được hiểu là một thuộc tính kĩ năng phức hợp, bao gồm kĩ năng, kĩ xảo cần gắn với động cơ và thói quen tương ứng, giúp người học có thể đáp ứng được những yêu cầu mà công việc đặt ra. Theo Nguyễn Quốc Vũ và Lê Thị Minh Thanh (2017), NLTH bao hàm cả cách học, kĩ năng học và nội dung học tập, là sự tích hợp tổng thể cách học và kĩ năng tác động đến nội dung trong các tình huống - vấn đề khác nhau. Theo Trần Sỹ Luận và cộng sự (2025), NLTH của HS không chỉ là khả năng vận dụng kiến thức và kĩ năng tự học mà còn là một thái độ tích cực, chủ động, tự lực và tự giác trong suốt quá trình học tập; mục tiêu cuối cùng là đạt được hiệu quả học tập tối ưu thông qua việc vận dụng các phương pháp học tập hợp lí. Từ các quan điểm trên, có thể hiểu NLTH là khả năng người học chủ động và tự giác xác định mục tiêu học tập, lựa chọn và vận dụng các phương pháp, kĩ năng học tập phù hợp để chiếm lĩnh tri thức; đồng thời, người học có khả năng tự giám sát, điều chỉnh và đánh giá quá trình học của bản thân, biết tìm kiếm sự hỗ trợ khi cần thiết.

Theo Chương trình giáo dục phổ thông 2018, NLTH được xác định là một thành phần quan trọng của năng lực tự chủ và tự học - một trong ba năng lực cốt lõi cần phát triển cho HS phổ thông. Quá trình tự học của HS là một tiến trình toàn diện, người học tự đặt ra mục tiêu, xác định cách thức đánh giá tiến độ, xác định cấu trúc và trình tự các hoạt động cũng như thời gian biểu, xác định nguồn tài liệu và tìm kiếm phản hồi (Robinson và Persky, 2020). Từ đó, chúng tôi xây dựng cấu trúc NLTH của HS tiểu học gồm các biểu hiện sau: (TT1) Hình thành động cơ tự học: xác định được mục đích, nhu cầu, hứng thú học tập; (TT2) Xây dựng kế hoạch tự học: lựa chọn phương pháp, bố trí nguồn lực, sắp xếp thời gian học tập hợp lí với nội dung/nhiệm vụ tự học; (TT3) Thực hiện kế hoạch tự học: tiến hành các hoạt động học tập độc lập, thực hành, tự giải quyết nhiệm vụ học tập; (TT4) Tự đánh giá và điều chỉnh: tự xem xét kết quả, phát hiện sai sót, điều chỉnh phương pháp hoặc tìm kiếm hỗ trợ; (TT5) Tư duy độc lập: thể hiện khả năng suy luận, giải quyết vấn đề và đưa ra quyết định không lệ thuộc hoàn toàn vào người khác. Những thành phần này liên kết chặt chẽ tạo thành cấu trúc của NLTH, phản ánh khả năng người học tự điều khiển và phát triển hoạt động học tập của bản thân theo hướng ngày càng chủ động, hiệu quả và sáng tạo.

3.1.2. Trò chơi học tập

Nguyễn Ngọc Quang (2015) quan niệm TCHT là phương pháp giảng dạy giúp HS phát triển tư duy và kĩ năng thông qua các hoạt động tương tác; là một dạng trò chơi có luật, đòi hỏi người chơi phải huy động các hoạt động trí tuệ để giải quyết những tình huống học tập nhằm thỏa mãn nhu cầu nhận thức. Theo Nguyễn Phước Tín và Vương Vĩnh Phát (2025), TCHT là những trò chơi được GV thiết kế, lựa chọn sử dụng một cách chủ động vào quá trình dạy học nhằm tăng tính tương tác, tích cực, từ đó đạt được mục tiêu dạy học; TCHT không chỉ đơn thuần là phương tiện gây hứng thú mà còn là công cụ sư phạm hữu hiệu, giúp gắn kết giữa việc "học" và "chơi", từ đó góp phần phát triển năng lực toàn diện cho HS.

Từ các quan điểm trên, có thể hiểu TCHT là những trò chơi có luật và nội dung học tập được thiết kế, lựa chọn và sử dụng trong quá trình dạy học nhằm gắn kết giữa hoạt động "học" và "chơi"; thông qua các hoạt động tương

tác và giải quyết tình huống, người học huy động các thao tác trí tuệ để lĩnh hội kiến thức, phát triển tư duy và kĩ năng, đồng thời nâng cao được tính tích cực, hứng thú học tập.

3.1.3. Giới thiệu về phần mềm Blooket và Kahoot trong dạy học

Blooket như một nền tảng học tập dựa trên trò chơi (game-based learning), cho phép GV thiết kế các câu hỏi trắc nghiệm và tổ chức thành các trò chơi trực tuyến để HS tham gia thông qua các thiết bị cá nhân như điện thoại hoặc máy tính (Sartika và cộng sự, 2024). Khác với các hình thức luyện tập truyền thống, Blooket tích hợp nhiều yếu tố của trò chơi như bảng xếp hạng, điểm số, phần thưởng và đa dạng chế độ chơi, qua đó tạo ra môi trường học tập mang tính cạnh tranh và hấp dẫn. Người học không chỉ tiếp nhận kiến thức một cách chủ động, mà còn được tham gia tích cực vào quá trình học tập, từ đó nâng cao hứng thú, động lực và mức độ tương tác trong giờ học. Thông qua việc sử dụng các yếu tố như điểm số, bảng xếp hạng và các thử thách mang tính tương tác, Blooket tạo ra một môi trường học tập vừa mang tính cạnh tranh, vừa hấp dẫn, qua đó góp phần nâng cao động lực và mức độ tham gia của HS (Astuti, 2025). Tuy nhiên, hiệu quả sử dụng công cụ này cũng phụ thuộc vào các điều kiện công nghệ như thiết bị học tập và kết nối Internet, đồng thời đòi hỏi GV có sự tổ chức, kiểm soát phù hợp để đảm bảo mục tiêu dạy học.

Kahoot là một trong những nền tảng học tập dựa trên trò chơi phổ biến trên thế giới, được sử dụng rộng rãi trong nhiều bối cảnh giáo dục, cho phép GV thiết kế các câu hỏi trắc nghiệm và tổ chức các hoạt động học tập dưới dạng trò chơi trực tuyến trong lớp học; GV đóng vai trò điều phối, còn HS tham gia trả lời câu hỏi bằng các thiết bị cá nhân theo thời gian thực, từ đó tạo ra môi trường học tập có tính tương tác cao (Nguyen và Nguyen, 2022). Không chỉ là một công cụ hỗ trợ dạy học, Kahoot còn được sử dụng như một phương tiện đánh giá thường xuyên, giúp GV thu thập phản hồi tức thì về mức độ hiểu bài của HS và kịp thời điều chỉnh hoạt động giảng dạy. Việc tích hợp các yếu tố trò chơi như điểm số, bảng xếp hạng và giới hạn thời gian đã góp phần tạo nên sự hấp dẫn, thúc đẩy động lực học tập và tăng cường sự tham gia của người học. Tuy nhiên, việc sử dụng Kahoot cũng tồn tại một số hạn chế như phụ thuộc vào điều kiện công nghệ, thiết bị và kết nối Internet, đồng thời có thể gây áp lực nhất định đối với một số HS do yếu tố thời gian và tính cạnh tranh trong quá trình tham gia (Wang và Tahir, 2020).

3.2. Quy trình tổ chức trò chơi học tập trong dạy học môn Toán ở tiểu học với sự hỗ trợ của phần mềm dạy học nhằm phát triển năng lực tự học cho học sinh

Trong bài báo này, tham khảo quy trình tổ chức TCHT trong dạy học trên nền tảng Wayground của Trang Văn Dễ và cộng sự (2026) gồm 02 giai đoạn (Chuẩn bị và Tổ chức TCHT) với 5 bước tương ứng, chúng tôi đề xuất quy trình thiết tổ chức TCHT trong dạy học môn Toán ở tiểu học với sự hỗ trợ của phần mềm dạy học nhằm phát triển NLTH cho HS như sau:

* *Giai đoạn 1: Chuẩn bị sư phạm*.

Bước 1: Xác định mục tiêu dạy học. GV căn cứ yêu cầu cần đạt để xác định mục tiêu của TCHT, bao gồm nội dung kiến thức - kĩ năng, mức độ nhận thức và các biểu hiện NLTH cần phát triển cho HS. Đồng thời, GV xác định vị trí của TCHT trong tiến trình dạy học (Tiến trình dạy học thường gồm các hoạt động: Mở đầu, Hình thành kiến thức, Luyện tập và Vận dụng) nhằm đảm bảo tính hợp lí và hiệu quả. Mục tiêu dạy học giữ vai trò định hướng cho việc thiết kế nhiệm vụ, luật chơi và tiêu chí đánh giá của TCHT, đồng thời là cơ sở lựa chọn phần mềm dạy học.

Bước 2: Lựa chọn TCHT. Trên cơ sở mục tiêu dạy học, GV lựa chọn dạng trò chơi phù hợp theo nguyên tắc "tương thích mục tiêu - phù hợp nội dung - vừa sức HS", qua đó phát triển các biểu hiện của NLTH như lập kế hoạch, theo dõi tiến trình và tự điều chỉnh sai sót. Đồng thời, khi lựa chọn TCHT, GV cần cân nhắc thời lượng, hình thức tổ chức (cá nhân/nhóm) và điều kiện cơ sở vật chất để đảm bảo đạt được mục tiêu dạy học.

Bước 3: Lựa chọn phần mềm dạy học. Sau khi xác định mục tiêu và lựa chọn TCHT, GV lựa chọn phần mềm dạy học phù hợp với điều kiện thực tế, hoạt động học tập và đặc điểm của HS. Ngoài ra, phần mềm cần đảm bảo tính khả thi, dễ sử dụng và phù hợp với điều kiện lớp học.

Bước 4: Sử dụng phần mềm để thiết kế TCHT. GV cần xây dựng hệ thống câu hỏi/bài tập bám sát chương trình môn Toán ở tiểu học, đảm bảo nội dung chính xác, rõ ràng; phân hóa mức độ từ dễ đến khó; thời gian trả lời phù hợp; có phản hồi sau mỗi câu hỏi. GV thiết kế trò chơi trên các phần mềm được lựa chọn. Mỗi phần mềm có giao diện và quy trình thực hiện khác nhau, nhưng nhìn chung đều thiết lập qua các bước: Đăng nhập → Tạo trò chơi → Nhập câu hỏi và đáp án → Thiết lập thời gian → Sắp xếp thứ tự → Lưu và chuẩn bị triển khai.

Bước 5: Kiểm nghiệm và điều chỉnh. Sau khi thiết kế trò chơi, về mặt kĩ thuật, GV rà soát lại toàn bộ hệ thống câu hỏi, bài tập và đáp án, đồng thời kiểm tra mức độ ổn định của nền tảng sử dụng để bảo đảm tính chính xác và thuận lợi khi triển khai. Về mặt sư phạm, GV phân tích dữ liệu thống kê do hệ thống cung cấp, bao gồm tỉ lệ trả lời

đúng, tỉ lệ trả lời sai, thời gian hoàn thành và mức độ phân hóa kết quả thực hiện để xem xét lại về mức độ phù hợp của TCHT. Bên cạnh đó, GV có thể thu thập ý kiến phản hồi của HS về mức độ rõ ràng của luật chơi, độ khó của nội dung và tính hấp dẫn của trò chơi. Từ đó, GV có thể điều chỉnh độ khó, cấu trúc câu hỏi/bài tập, hình thức và phương pháp tổ chức TCHT để nâng cao hiệu quả dạy học.

** Giai đoạn 2: Tổ chức TCHT.*

Bước 6: Giới thiệu và hướng dẫn thực hiện TCHT trên phần mềm dạy học. GV giới thiệu mục tiêu, luật chơi, cách chơi và tiêu chí đánh giá, đồng thời hướng dẫn HS truy cập vào TCHT qua mã/đường link/QR trên phần mềm. Phần mềm được sử dụng như một công cụ kích hoạt sự tham gia, tạo môi trường tương tác trực tuyến và giúp HS tiếp cận nhiệm vụ học tập một cách trực quan, chủ động, giảm phụ thuộc vào hướng dẫn trực tiếp của GV. Do vậy, bước 6 có nhiều cơ hội giúp HS tiểu học hình thành động cơ học tập và xây dựng kế hoạch tự học - biểu hiện TT1 và TT2 của NLTH.

Bước 7: Triển khai các nhiệm vụ của TCHT trên phần mềm dạy học. HS tham gia trò chơi trực tiếp trên phần mềm theo hình thức cá nhân hoặc nhóm. Phần mềm đóng vai trò trung tâm trong việc hiển thị nhiệm vụ, ghi nhận câu trả lời, phản hồi tức thời và cập nhật tiến trình học tập. GV sử dụng hệ thống dữ liệu của phần mềm để theo dõi hoạt động học tập, có sự hỗ trợ HS khi cần thiết và điều phối quá trình học. HS tự đọc hiểu nhiệm vụ, tự lựa chọn phương án và tiếp nhận phản hồi từ hệ thống và tự điều chỉnh. Qua đó, HS được phát triển NLTH thông qua các biểu hiện TT2, TT3, TT4, TT5 của NLTH.

Bước 8: Tổng kết, đánh giá. Sau khi kết thúc trò chơi, GV khai thác dữ liệu phân tích tự động của phần mềm (tỉ lệ đúng - sai, thời gian hoàn thành, mức độ phân hóa kết quả, bảng xếp hạng) để tổ chức thảo luận và đánh giá. GV tập trung vào các câu hỏi có nhiều HS trả lời sai, yêu cầu các em tự nêu nguyên nhân dẫn đến sai sót và đề xuất cách điều chỉnh. Phần mềm tiếp tục đóng vai trò cung cấp minh chứng dữ liệu cho quá trình tự đánh giá và điều chỉnh của HS, đồng thời hỗ trợ GV cải tiến TCHT cho các bài học tiếp theo. Do vậy, bước 6 có nhiều cơ hội cho HS tiểu học phát triển các biểu hiện TT4 và TT5 của NLTH.

3.3. Minh họa tổ chức trò chơi học tập với sự hỗ trợ của một số phần mềm trong dạy học nội dung "Số và phép tính" (Toán 3) nhằm phát triển năng lực tự học cho học sinh

Ví dụ 1: Tổ chức TCHT trong hoạt động Mở đầu với sự hỗ trợ của phần mềm Blooket trong dạy học bài "Tìm thành phần chưa biết của phép tính (tiếp theo)", thuộc nội dung "Số và phép tính" (Toán 3, tập 2, Bộ sách Cánh diều, tr 79).

Giai đoạn 1: Chuẩn bị sư phạm.

Bước 1: Xác định mục tiêu dạy học. TCHT được tổ chức trong hoạt động Mở đầu nhằm ôn tập và kích hoạt kiến thức nền về quy tắc tìm thành phần chưa biết trong phép cộng và phép trừ; tạo tâm thế học tập tích cực, hứng thú cho HS trước khi tiếp cận kiến thức mới; đồng thời góp phần bước đầu phát triển khả năng tự kiểm tra và tự điều chỉnh cho HS.

Bước 2: Lựa chọn TCHT. Trên cơ sở mục tiêu ôn tập nhanh và tạo không khí học tập tích cực đầu giờ, GV lựa chọn hình thức trò chơi trắc nghiệm khách quan với cơ chế trả lời nhanh và phản hồi tức thời. Các câu hỏi được thiết kế ngắn gọn, tập trung vào việc xác định thành phần chưa biết trong phép cộng và phép trừ, đồng thời có phương án nhiễu dựa trên các lỗi sai thường gặp của HS (như nhầm lẫn giữa số hạng, số bị trừ và số trừ). Hình thức này phù hợp với tổ chức hoạt động toàn lớp, yêu cầu sự tham gia đồng loạt và đảm bảo tính linh hoạt, thời gian tổ chức ngắn nhưng có thể đưa ra số lượng câu hỏi nhiều với nội dung đa dạng.

Bước 3: Lựa chọn phần mềm. GV có thể lựa chọn phần mềm Blooket - một nền tảng đánh giá quá trình học tập trên web (web-based learning assessment platform) có tích hợp cơ chế trò chơi hóa đa dạng. Blooket cho phép kết hợp hệ thống câu hỏi với nhiều chế độ chơi như Racing, Tower Defense hoặc Gold Quest, qua đó tăng mức độ hấp dẫn và tương tác của hoạt động học tập. Blooket có vai trò hỗ trợ tạo môi trường học tập tích cực, cung cấp phản hồi tức thời, đồng thời giúp GV thu thập dữ liệu nhanh về mức độ nhận thức của HS để điều chỉnh hoạt động dạy học tiếp theo.

Bước 4: Thiết kế TCHT trên phần mềm. GV truy cập trang website: https://www.blooket.com, đăng nhập (nếu đã có tài khoản) hoặc đăng kí (nếu chưa có tài khoản), sau đó thực hiện các thao tác theo hướng dẫn để đặt tên cho trò chơi "Khởi động - Tìm thành phần chưa biết của phép tính", nhập các câu hỏi và đáp án, thiết lập thời gian chơi (Time Limit), chèn thêm hình ảnh, audio hoặc phép toán minh họa. Nội dung câu hỏi được xây dựng bám sát kiến thức về mối quan hệ giữa các thành phần trong phép cộng và phép trừ, đảm bảo tính chính xác, rõ ràng và phù hợp với HS lớp 3. Sau khi tạo xong bộ câu hỏi, GV lựa chọn chế độ chơi phù hợp với HS tiểu học (Classic, Gold Quest…) và nhận mã trò chơi để chia sẻ cho HS.

Bước 5: Kiểm nghiệm và điều chỉnh. GV kiểm tra và có thể gửi mã cho một số HS chơi thử, điều chỉnh câu hỏi và chế độ chơi cho phù hợp.

* *Giai đoạn 2: Tổ chức TCHT*.

- *Bước 6: Giới thiệu và hướng dẫn thực hiện TCHT trên phần mềm dạy học*. GV giới thiệu mục tiêu, luật chơi, cách tham gia và cách tính điểm của trò chơi. Sau đó, GV cung cấp mã trò chơi và hướng dẫn HS truy cập vào hệ thống thông qua thiết bị cá nhân. Phần mềm Blooket được khai thác như một công cụ hỗ trợ trực quan hóa nhiệm vụ học tập, giúp HS tiếp cận hoạt động một cách chủ động, hạn chế phụ thuộc vào hướng dẫn trực tiếp của GV.

- *Bước 7: Triển khai các nhiệm vụ của TCHT trên phần mềm dạy học*. HS tham gia trò chơi trực tiếp trên nền tảng Blooket, thực hiện nhiệm vụ bằng cách đọc câu hỏi và lựa chọn đáp án trên thiết bị cá nhân. Trong quá trình này, hệ thống tự động ghi nhận câu trả lời, phản hồi kết quả tức thời và cập nhật tiến trình học tập. Tùy điều kiện thực tế, GV có thể tổ chức hình thức chơi cá nhân hoặc theo nhóm nhằm tăng cường tương tác học tập, phát triển NLTH cho HS thông qua việc cho các em tự thực hiện nhiệm vụ và tự điều chỉnh dựa trên phản hồi của hệ thống.

- *Bước 8: Tổng kết, đánh giá*. Sau khi kết thúc trò chơi, GV khai thác dữ liệu do Blooket cung cấp (tỉ lệ trả lời đúng - sai, thời gian phản hồi, bảng xếp hạng) để tổ chức thảo luận và nhận xét. GV tập trung phân tích các câu hỏi có nhiều HS trả lời sai, từ đó hướng dẫn HS nhận diện lỗi sai, giải thích nguyên nhân và rút kinh nghiệm. Trên cơ sở đó, GV tổ chức cho HS nhắc lại và khái quát hóa quy tắc: muốn tìm số hạng chưa biết thì lấy tổng trừ số hạng đã biết; muốn tìm số bị trừ thì lấy hiệu cộng với số trừ; muốn tìm số trừ thì lấy số bị trừ trừ đi hiệu,… Thông qua việc phân tích lỗi sai và tái hiện lại cách làm đúng, HS được củng cố kiến thức một cách hệ thống, đồng thời rèn luyện và phát triển được khả năng tự kiểm tra và điều chỉnh trong quá trình thực hiện các phép toán - biểu hiện TT4, TT5 của NLTH.

Ví dụ 2: Thiết kế TCHT trong hoạt động Hình thành kiến thức mới với sự hỗ trợ của phần mềm Kahoot trong dạy học bài: "Nhân với số có một chữ số (có nhớ)" (Toán 3, tập 2, Bộ Cánh Diều, tr 61).

Giai đoạn 1: Chuẩn bị sư phạm

Bước 1: Xác định mục tiêu dạy học. TCHT được tổ chức trong hoạt động Hình thành kiến thức mới nhằm giúp HS huy động lại những hiểu biết đã có về phép nhân với số có một chữ số, từ đó hình thành quy tắc thực hiện phép nhân với số có một chữ số trong phạm vi 100 000 (có nhớ). Thông qua quá trình tham gia trò chơi, HS không chỉ thực hiện các phép tính mà còn từng bước phát hiện đặc điểm, rút ra quy tắc và hình thành kiến thức mới một cách chủ động.

Bước 2: *Lựa chọn TCHT*. Với mục đích hình thành quy tắc nhân với số có một chữ số (có nhớ), nhiệm vụ nhận thức trong trò chơi gắn với yêu cầu HS thực hiện các phép nhân một số có 3 chữ số, 4 chữ số, 5 chữ số với số có một chữ số, trên cơ sở đó khái quát thành quy tắc. Do đó, hình thức câu hỏi được lựa chọn là trắc nghiệm nhiều lựa chọn giúp HS trả lời nhanh câu hỏi, tập trung vào nhận diện đáp án, tăng nhịp độ hoạt động song vẫn duy trì sự tập trung, tạo động lực thi đua tích cực nhưng vẫn đảm bảo mục tiêu học tập.

Bước 3: *Lựa chọn phần mềm dạy học*. Với những phân tích ở bước 2, trong bước 3, GV có thể lựa chọn phần mềm Kahoot vì những lí do: (1) Hỗ trợ câu hỏi trắc nghiệm nhiều lựa chọn; (2) Cho phép thiết lập thời gian trả lời ngắn, phù hợp với hoạt động tính toán nhanh; (3) Tạo bảng xếp hạng theo lượt, tăng động lực tham gia; (4) Hiển thị kết quả ngay sau mỗi câu hỏi; (5) Phù hợp triển khai trong môi trường lớp học trực tiếp.

Bước 4: Thiết kế TCHT trên phần mềm. GV truy cập trang website https://kahoot.com và thực hiện các thao tác theo hướng dẫn trên giao diện của phần mềm. Để sử dụng TCHT trong hoạt động Hình thành kiến thức mới, GV soạn 2 bộ câu hỏi, mỗi bộ gồm 5 câu hỏi. Trong đó, câu hỏi thứ nhất là một phép tính nhân số có 3 chữ số với số có 1 chữ số (có nhớ), câu hỏi số 2 là một phép nhân số có 4 chữ số với số có 1 chữ số, câu hỏi số 3 là một phép nhân số có 5 chữ số với số có 1 chữ số (không nhớ), câu hỏi số 4 là một phép nhân số có 5 chữ số với số có 1 chữ số (có nhớ 1 lần), câu hỏi số 5 là một phép nhân số có 5 chữ số với số có 1 chữ số (có nhớ 2 lần không liên tiếp). HS sẽ chơi theo nhóm đôi, thực hiện trả lời một bộ câu hỏi. Chẳng hạn, hai bộ câu hỏi được tạo ra theo đường link:

(1) https://kahoot.it/challenge/03121728?challenge-id=d28dd3c4-4d56-4615-a776-254cb7789143_1776089540500

(2) https://kahoot.it/challenge/03504330?challenge-id=d28dd3c4-4d56-4615-a776-254cb7789143_1776090390539

Bước 5: Kiểm nghiệm và điều chỉnh. Trước khi tổ chức cho HS, GV tiến hành rà soát toàn bộ hệ thống câu hỏi, gồm nội dung phép tính, đáp án, thời gian trả lời và mức độ khó của từng câu hỏi; đồng thời kiểm tra tính ổn định của phần mềm trong điều kiện sử dụng thực tế. Trên cơ sở đó, GV có thể điều chỉnh những câu hỏi chưa phù hợp, đảm bảo tính chính xác, khả thi khi triển khai trong lớp học.

* *Giai đoạn 2*: Tổ chức TCHT.

Bước 6: Giới thiệu và hướng dẫn thực hiện TCHT trên phần mềm dạy học. GV giới thiệu tên trò chơi, mục đích học tập và yêu cầu cần đạt của TCHT. Sau đó, GV hướng dẫn HS cách tham gia trò chơi thông qua đường link hoặc mã truy cập Kahoot. HS được chia thành các nhóm đôi và nhận đường link để tham gia.

Bước 7: Triển khai các nhiệm vụ của TCHT trên phần mềm dạy học. HS làm việc theo nhóm đôi, lần lượt đọc và trả lời từng câu hỏi trong bộ trò chơi. Với mỗi câu hỏi, HS lựa chọn phương án trả lời trên hệ thống và ngay lập tức nhận được phản hồi từ phần mềm về tính đúng/sai. GV quan sát, theo dõi dữ liệu từ hệ thống để nắm bắt mức độ tham gia, kết quả làm bài và những khó khăn của HS, từ đó có sự hỗ trợ kịp thời khi cần thiết.

Bước 8: Tổng kết, đánh giá. Sau khi trò chơi kết thúc, GV tổ chức cho các nhóm báo cáo kết quả, phân tích các câu hỏi có tỉ lệ trả lời sai cao (chẳng hạn như sai khi nhân từng hàng, quên cộng phần nhớ hoặc đặt sai kết quả theo hàng) và đề xuất cách khắc phục. Từ việc phân tích các tình huống cụ thể, GV hướng dẫn HS khái quát hóa thành quy tắc thực hiện phép nhân với số có một chữ số (có nhớ), cụ thể: khi thực hiện phép nhân với số có một chữ số (có nhớ), cần nhân lần lượt từ phải sang trái; trong quá trình nhân, nếu có kết quả lớn hơn hoặc bằng 10 thì phải nhớ sang hàng kế tiếp, đồng thời cộng phần nhớ vào kết quả của phép nhân ở hàng sau cho đến khi thực hiện xong toàn bộ phép tính trong phạm vi 100 000. Phần mềm Kahoot không chỉ đóng vai trò là công cụ tổ chức TCHT mà còn hỗ trợ quá trình hình thành kiến thức mới. Quá trình này góp phần chuyển hóa hoạt động học thành quá trình tự học tích cực, qua đó phát triển NLTH cho HS một cách hệ thống và bền vững.

4. Kết luận và bình luận

Bài báo đã làm rõ vai trò của TCHT trong dạy học môn Toán ở tiểu học gắn với định hướng phát triển NLTH cho HS; đề xuất được quy trình tổ chức TCHT trong dạy học môn Toán ở tiểu học với sự hỗ trợ của phần mềm dạy học, gồm 02 giai đoạn với 08 bước cụ thể, đảm bảo sự gắn kết giữa mục tiêu bài học, nội dung kiến thức và mục tiêu phát triển NLTH. Quy trình đề xuất được minh họa thông qua 02 TCHT trong dạy học nội dung "Số và phép tính" (Toán 3) ở 02 hoạt động học tập khác nhau: Mở đầu và Hình thành kiến thức mới. Phần mềm dạy học không chỉ hỗ trợ GV tổ chức TCHT một cách có hệ thống, mà còn tạo điều kiện để HS tham gia vào quá trình học tập một cách tích cực, chủ động thông qua việc tự thực hiện nhiệm vụ, tự kiểm tra, đánh giá và tự điều chỉnh. Qua đó, việc ứng dụng phần mềm dạy học như Kahoot và Blooket đã góp phần tăng cường tính tương tác, cung cấp phản hồi tức thì và hỗ trợ GV khai thác dữ liệu học tập, từ đó thúc đẩy quá trình hình thành kiến thức theo hướng kiến tạo và phát triển NLTH cho HS.

Tuy nhiên, hiệu quả của việc triển khai TCHT phụ thuộc đáng kể vào năng lực dạy học của GV, điều kiện cơ sở vật chất và mức độ sẵn sàng của HS đối với môi trường học tập số. Bên cạnh đó, bài báo vẫn còn một số hạn chế như chủ yếu dựa trên các phương pháp định tính và minh họa sư phạm, chưa có thực nghiệm quy mô lớn để kiểm chứng định lượng mức độ tác động đến NLTH của HS. Do đó, các nghiên cứu tiếp theo cần triển khai thực nghiệm sư phạm, kết hợp phương pháp định lượng để đánh giá sâu hơn hiệu quả của quy trình đề xuất, đồng thời mở rộng phạm vi áp dụng sang các nội dung và ở cấp học khác nhằm góp phần đổi mới phương pháp dạy học theo định hướng phát triển năng lực người học, đặc biệt là NLTH - yếu tố then chốt của học tập suốt đời.

Tuyên bố về vai trò của các tác giả: *Hoàng Thị Ngà: Lên ý tưởng, xác định phương pháp nghiên cứu, viết bản thảo. Nguyễn Thị Thu Tính và Phạm Thị Thanh Thủy: Viết và chỉnh sửa bản thảo.*
Tuyên bố về GenAI và Quyền tác giả: *Trong quá trình chuẩn bị bản thảo này, nhóm tác giả đã sử dụng Google Gemini cho mục đích kiểm tra lỗi và chỉnh sửa diễn đạt; phần mềm kiemtratailieu.vn cho mục đích kiểm tra trùng lặp và lỗi chế bản.*
Tuyên bố về xung đột lợi ích: *Các tác giả tuyên bố không có xung đột lợi ích.*
Thông tin tài trợ: *Nghiên cứu này không nhận được tài trợ từ bên ngoài.*

Tài liệu tham khảo

Astuti, Y. D. (2025). The Blooket application as an interactive assessment innovation in science learning. *Humanities Horizon*, *2*(1), 53-63. https://doi.org/10.63373/3047-8014/31

Bonilla, N. C. D. R., Carrasco, V. L. M., Gaibor Pupiales, J. C., & Murillo Noriega, D. E. (2025). The future of education: A systematic literature review of self-directed learning with AI. *Future Internet*, *17*(8), 366.

Bộ GD-ĐT (2018). *Chương trình giáo dục phổ thông - Chương trình tổng thể* (ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT 26/12/2018 của Bộ trưởng Bộ GD-ĐT).

Cortes, N. M. A., & Carreño-Bolivar, L. (2024). Virtual game-based learning environments to promote self-regulated learning skills in foreign language learners. *F1000Research*, *13*, 1541. https://doi.org/10.12688/f1000research.157746.1

Debrenti, E. (2024). Game-Based Learning experiences in primary mathematics education. *Frontiers in Education*, *9*, 1331312. Frontiers Media SA.

Đỗ Thị Phương Thảo, Hoàng Thị Ngà, Đỗ Thị Hồng Minh, Nguyễn Tiến Huy, Nguyễn Văn Hồng, Nguyễn Minh Giang (2019). *Phương pháp dạy học Toán ở tiểu học*. NXB Hải Phòng.

Hainey, T., Connolly, T. M., Boyle, E. A., Wilson, A., & Razak, A. (2016). A systematic literature review of games-based learning empirical evidence in primary education. *Computers & Education*, *102*, 202-223. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.09.001

Lưu Ngọc Sơn (2014). *Trò chơi học tập trong dạy học ở tiểu học*. NXB Giáo dục Việt Nam.

Ngô Thị Kim Hoàn, Trần Phương Thanh (2025). Sử dụng phần mềm Blooket để thiết kế trò chơi học tập trong dạy học Luyện từ và câu cho học sinh lớp 4. *Tạp chí Giáo dục*, *25*(số đặc biệt 6), 45-50. https://tcgd.tapchigiaoduc.edu.vn/index.php/tapchi/article/view/3957

Nguyen, T. H. T., & Nguyen, T. T. T. (2022). Using Kahoot! in vocabulary learning: A study at the university level. *VNU Journal of Foreign Studies*, *38*(3), 138-152. https://doi.org/10.25073/2525-2445/vnufs.4853

Nguyễn Cảnh Toàn (2001). *Quá trình dạy - Tự học*. NXB Giáo dục.

Nguyễn Ngọc Quang (2015). *Lí luận dạy học đại cương*. NXB Giáo dục Việt Nam.

Nguyễn Phước Tín, Vương Vĩnh Phát (2025). Tổ chức trò chơi học tập trong dạy học môn Toán ở tiểu học. *Tạp chí Giáo dục*, *25*(số đặc biệt 6), 96-100. https://tcgd.tapchigiaoduc.edu.vn/index.php/tapchi/article/view/3972

Nguyễn Quốc Vũ, Lê Thị Minh Thanh (2017). Áp dụng mô hình lớp học đảo ngược dạy kĩ thuật số nhằm phát triển năng lực tư duy sáng tạo cho sinh viên. *Tạp chí Khoa học, Trường Đại học Sư phạm thành phố Hồ Chí Minh*, *14*(1), 16-28.

Nguyễn Thị Lan Anh (2024). Ứng dụng công cụ Quizzizz thiết kế trò chơi học tập trong giảng dạy học phần Tin học đại cương. *Tạp chí Thiết bị Giáo dục*, *302*(1), 1-3.

Primaestri, W., Akhyar, M., & Sutimin, L. A. (2023). Bibliometric analysis of game research trends in elementary learning and self-regulated learning skill. *Jurnal Prima Edukasia*, *11*(2), 225-234.

Robinson, J. D., & Persky, A. M. (2020). Developing self-directed learners. *American journal of pharmaceutical education*, *84*(3), 847512.

Sartika, K. D., Heriyawati, D. F., & Elfianto, S. (2024). The use of Blooket: A Study of Studentâ€™s Perception Enhancing English Vocabulary Mastery. *Academic Journal of English Language and Education*, *7*(2 November), 357-368. https://doi.org/10.29240/ef.v7i2.7406

Sun, L., Chen, X., & Ruokamo, H. (2021). Digital Game-based Pedagogical Activities in Primary Education: A Review of Ten Years' Studies. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, *16*(2), 78-92.

Trang Văn Dề, Bùi Phương Uyên, Dương Hữu Tòng, Lê Minh Đề (2026). Tổ chức trò chơi học tập trong dạy học chủ đề "Các quy tắc tính xác suất" (Toán 11) trên nền tảng Wayground. *Tạp chí Giáo dục*, *26*(7), 65-70. https://tcgd.tapchigiaoduc.edu.vn/index.php/tapchi/article/view/5433

Trần Sỹ Luận, Nguyễn Thị Yến Phương, Hà Văn Dũng, Nguyễn Thành Tuân (2025). Các yếu tố ảnh hưởng đến năng lực tự học của học sinh tại một số trường trung học cơ sở, trung học phổ thông trên địa bàn thành phố Hà Nội. *Tạp chí Giáo dục*, *25*(1), 42-48. https://tcgd.tapchigiaoduc.edu.vn/index.php/tapchi/article/view/2714

Wang, A. I., & Tahir, R. (2020). The effect of using Kahoot! for learning: A literature review. *Computers & Education*, *149*, 103818. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103818