

PHÁT TRIỂN KĨ NĂNG VIẾT VĂN TẢ CẢNH THEO MÔ HÌNH GIÁO DỤC STEM

Nguyễn Trọng Hiếu, Nguyễn Thị Thanh Tuyền
Trường Đại học Đồng Tháp

Tóm tắt: Biện pháp tích hợp các yếu tố của STEM vào hoạt động dạy học viết văn tả cảnh, giúp học sinh không chỉ rèn kĩ năng quan sát, cảm nhận mà còn phát triển tư duy logic, kĩ năng giải quyết vấn đề, làm việc nhóm và vận dụng kiến thức liên môn. Thông qua biện pháp STEM, học sinh còn được rèn luyện nhiều năng lực quan trọng khác như: Tư duy hệ thống và phân biện, làm việc nhóm và trình bày trước tập thể, biết kết nối trải nghiệm thực tế với biểu đạt ngôn ngữ một cách sáng tạo. Đồng thời, học sinh tích lũy kinh nghiệm, hình thành phương pháp học tập tích cực và tạo nền tảng vững chắc cho các bài viết sau.

Từ khóa: lớp 5, stem, tả cảnh, văn miêu tả

DEVELOPING DESCRIPTIVE WRITING SKILLS ACCORDING TO THE STEM EDUCATION MODEL

Nguyen Trong Hieu, Nguyen Thi Thanh Tuyen
Dong Thap University

Abstract: This measure integrates STEM elements into descriptive writing teaching activities, helping students not only practice observation and perception skills but also develop logical thinking, problem-solving skills, teamwork and use of interdisciplinary knowledge. Through this law, students are also trained in many other important skills such as: Systemic and critical thinking, teamwork and presentation in front of the group, knowing how to connect practical experience with language expression in a creative way. At the same time, students accumulate experience, form positive learning methods and create a solid foundation for the following writings.

Keywords: grade 5, stem, describe scene, descriptive writing

Nhận bài: 20/06/2025

Phản biện: 18/07/2025

Duyệt đăng: 22/07/2025

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo định hướng STEM, viết văn tả cảnh khuyến khích học sinh (HS) tiếp cận cảnh vật với tư duy của một “nhà quan sát khoa học”. Các em được chú ý đến đặc điểm, cấu trúc, sự thay đổi của đối tượng theo thời gian, không gian; kết hợp công nghệ (ảnh chụp, video, sơ đồ trực quan); áp dụng yếu tố toán học (so sánh kích thước, thời gian); hoặc khai thác yếu tố kĩ thuật (thiết kế mô hình minh họa). Cách tiếp cận giúp bài văn của HS trở nên sinh động, logic, mang tính cá nhân và phản ánh tư duy hiện đại hơn. Việc vận dụng mô hình giáo dục STEM vào dạy học bài văn tả cảnh môn Tiếng Việt 5 mang lại nhiều cơ hội đổi mới sáng tạo. Biện pháp tích hợp các yếu tố của STEM vào hoạt động dạy học viết văn tả cảnh, giúp HS không chỉ rèn kĩ năng quan sát, cảm nhận mà còn phát triển tư duy logic, kĩ năng giải quyết vấn đề, làm việc nhóm và vận dụng kiến thức liên môn.

II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Nội dung và cách tiến hành

Quá trình triển khai dạy viết văn tả cảnh theo mô hình giáo dục STEM gồm 5 bước như sau:

Bước 1: Chuẩn bị – Khơi gợi vấn đề

Ở bước đầu tiên, giáo viên (GV) đóng vai trò định hướng và tạo hứng thú cho HS bằng cách đưa ra một đề bài mở (Ví dụ: “Tả một cảnh đẹp

ở địa phương em hoặc nơi em ở”). Tuy đây là đề bài quen thuộc trong môn Tiếng Việt 5 nhưng khi được đặt trong bối cảnh của một dự án STEM, nội dung bài học trở nên hấp dẫn và thực tế hơn. Bên cạnh đó, GV tổ chức hoạt động nhóm và gợi ý mỗi nhóm lựa chọn một địa điểm cụ thể để khảo sát, chẳng hạn như: *công viên gần nhà, cánh đồng, dòng sông, con đường làng,...*

Bước 2: Trải nghiệm – Khảo sát thực tế và thu thập dữ liệu

Bước tích hợp mô hình STEM vào bài học. HS sẽ được tham gia một hoạt động trải nghiệm thực tế có thể thực hiện trong giờ học ngoài trời, buổi dã ngoại ngắn tại trường hoặc thực hiện ở nhà dưới sự hỗ trợ của phụ huynh. Trong quá trình khảo sát, HS được hướng dẫn sử dụng các giác quan để quan sát và ghi lại chi tiết cảnh vật: mắt quan sát hình ảnh, tai lắng nghe âm thanh (tiếng chim hót, tiếng lá cây, tiếng nước chảy,...), mũi ngửi mùi hương (hương cỏ, hoa, đất,...), tay cảm nhận kết cấu (lá cây, sỏi đá, thân cây,...).

Bước 3: Xử lý dữ liệu – Lập dàn ý và viết bài

Sau khi thu thập đầy đủ dữ liệu, HS bước vào giai đoạn tổng hợp và xử lý thông tin. Các em có thể tạo sơ đồ tư duy, bảng tổng hợp hoặc trình bày dạng ảnh minh họa kèm ghi chú. Đây là bước kết

nổi giữa việc quan sát thực tế và việc chuyển dữ liệu sang dạng ngôn ngữ viết. Việc lập dàn ý từ những trải nghiệm thực tế giúp bài văn của HS trở nên sống động, giàu thông tin, đồng thời vẫn đảm bảo cấu trúc logic và cảm xúc cá nhân. Dựa trên các dữ liệu đã có, HS được hướng dẫn lập dàn ý bài văn tả cảnh theo bố cục ba phần rõ ràng: Mở bài – Thân Bài – Kết bài, hoặc cho đoạn văn miêu tả chi tiết, có từ ngữ gợi tả sinh động, hình ảnh đẹp, câu văn mạch lạc, giàu cảm xúc.

Bước 4: Trình bày – Chia sẻ sản phẩm STEM

Áp dụng phương pháp STEM, HS có cơ hội trình bày sản phẩm học tập của mình trước lớp. Sản phẩm gồm bài văn viết tay hoặc đánh máy, thậm chí được minh họa bằng bộ ảnh thực tế, video clip ngắn, mô hình cảnh vật bằng giấy thủ công, tranh đất sét màu hoặc bìa carton hoặc thậm chí là một bài thuyết trình nhóm có hình ảnh trực quan.

GV tổ chức “Góc trưng bày sản phẩm”, hoặc các tiết học chia sẻ, nơi mỗi HS/ nhóm HS thuyết trình sản phẩm của mình, đồng thời lắng nghe nhận xét từ bạn bè và thầy cô. Hoạt động giúp phát triển kỹ năng giao tiếp, phản biện, làm việc nhóm, tư duy trình bày mạch lạc, đúng với tinh thần của giáo dục STEM là chú trọng phát triển năng lực toàn diện.

Bước 5: Tổng kết – Rút kinh nghiệm

Ở bước cuối cùng, GV tổng kết hoạt động bằng cách nhận xét, đánh giá cả về quá trình và sản phẩm học tập. GV khen ngợi sự sáng tạo, khả năng quan sát và trình bày, đồng thời chỉ ra những điểm cần khắc phục như: diễn đạt còn cứng nhắc, liên kết chưa mượt mà, sử dụng số liệu chưa hợp lý, biểu đạt cảm xúc còn ít.

Đối với HS, các em cũng được tự đánh giá quá trình làm việc của bản thân và nhóm mình, từ đó rút ra bài học kinh nghiệm cho những lần viết sau: Biết cách lên kế hoạch, quan sát chi tiết, xử lý thông tin và trình bày bài viết một cách khoa học. Qua đó, các em không chỉ phát triển kỹ năng viết văn mà còn hình thành nhiều năng lực học tập hiện đại như tư duy sáng tạo, ứng dụng công nghệ, hợp tác và tự học suốt đời.

2.2. Ví dụ minh họa

Hoạt động thử nghiệm được triển khai trong Tiếng Việt 5, tuần 3 - Bài 5: *Quà sinh nhật – Tiết 4 – Viết: Viết đoạn văn cho bài văn tả phong cảnh, tập 1, trang 32*, bộ sách Chân trời sáng tạo. Hướng dẫn HS – Hoạt động 2. *Viết đoạn văn tả đặc điểm nổi bật của một cảnh đẹp ở quê hương em hoặc nơi em ở trong đó có hình ảnh so sánh hoặc nhân hoá.*

Bước 1: Chuẩn bị – Khởi gợi vấn đề

GV bắt đầu tiết học bằng cách giao nhiệm vụ cho HS viết *một đoạn văn tả cảnh đẹp ở quê hương em hoặc nơi em ở trong đó có hình ảnh so sánh hoặc nhân hoá*. Để giúp các em dễ hình dung và lựa chọn đề tài gần gũi, GV gợi ý địa điểm quen thuộc – nơi nhiều HS từng đi qua hoặc vui chơi. (Ví dụ: Tả cảnh hoàng hôn trên sông Tiền, cảnh một đêm trăng đẹp, biển Tân Thành, cảnh công viên vào buổi sáng,...).

Bước 2: Trải nghiệm – Khảo sát thực tế và thu thập dữ liệu

GV cho HS quan sát một số hình ảnh video hoặc tổ chức cho các em được đến khảo sát một cảnh đẹp ở quê em.

Dưới sự hướng dẫn của GV, HS được chia thành các nhóm nhỏ và thực hiện khảo sát theo các tiêu chí cụ thể: Đặc điểm tự nhiên của cảnh vật, hoạt động con người, không gian, âm thanh và mùi hương đặc trưng nơi đó.

Ví dụ: “Tả cảnh bình minh trên biển”

Đặc điểm tự nhiên (mặt trời mọc, màu sắc bầu trời, sóng biển, hàng dừa, bãi cát,...).

Hoạt động con người (người đi dạo, ngư dân đánh cá, khách du lịch chụp ảnh).

Không gian, âm thanh và mùi hương đặc trưng (tiếng sóng vỗ, tiếng hải âu, không khí mát lạnh, mùi gió biển).

HS sử dụng các giác quan để thu thập dữ liệu, cụ thể. Ví dụ: GV yêu cầu HS chuẩn bị sổ tay, bút hướng dẫn HS cách ghi lại chi tiết như: màu sắc bầu trời, ánh sáng, hoạt động con người, không khí buổi sáng,... HS làm việc nhóm, lựa chọn một địa điểm cụ thể (ví dụ: biển Tân Thành) để ghi lại các chi tiết ấn tượng ban đầu. (Ví dụ: “Mặt trời đỏ rực như quả cầu lửa”, “Sóng biển lấp lánh như dải lụa bạc”; “Có vài chiếc thuyền đánh cá nhỏ dập dềnh nơi xa”,...).

HS cũng ghi lại các số liệu ước lượng như: “Bãi biển Tân Thành nên thơ hơn với chiếc cầu tàu dài hơn 300m vươn ra tận biển, số lượng thuyền 4 – 5 chiếc, số người xuất hiện trong ảnh/video từ 5 đến 15 người,...”. Đây là những dữ liệu trực quan, phục vụ cho việc phân tích và xử lý thông tin tạo tiền đề cho việc học viết văn tả cảnh một cách sinh động và chân thực hơn.

Thông qua hoạt động khảo sát, HS được rèn luyện kỹ năng quan sát, thu thập và xử lý thông tin thực tế, đồng thời hình thành năng lực diễn đạt, phản ánh lại cảnh vật theo góc nhìn cá nhân – là tiền đề quan trọng giúp các em viết được đoạn văn tả cảnh một cách sinh động, cụ thể và giàu cảm xúc.

Bước 3: Xử lý dữ liệu – Lập ý viết đoạn văn

Sau khi hoàn tất khảo sát, HS tiến hành xử lý và chọn lọc các dữ liệu đã thu thập. GV hướng dẫn HS hệ thống hóa thông tin bằng sơ đồ tư duy, với chủ đề trung tâm là “cảnh đẹp ở quê hương em hoặc nơi em ở”. Từ chủ đề, HS phát triển các nhánh nội dung cụ thể phục vụ cho việc viết đoạn văn tả cảnh như: hình ảnh nổi bật của cảnh vật, màu sắc đặc trưng, âm thanh quen thuộc, cảm xúc gợi lên,... nhằm tạo nền tảng cho việc hình thành đoạn văn sinh động, có hình ảnh rõ nét và cảm xúc chân thật. Ví dụ: “Tả cảnh bình minh trên biển”, HS triển khai miêu tả theo từng khía cạnh đã quan sát được như sau:

Cảnh sắc thiên nhiên: mặt biển mênh mông, ánh bình minh đỏ rực phản chiếu trên sóng nước, màu trời chuyển dần từ xanh đậm sang hồng nhạt; hàng dừa ven bờ đung đưa trong gió nhẹ; bãi cát vàng óng ánh dưới nắng sớm.

Hoạt động con người: vài ngư dân đang thả lưới, người đi bộ dọc bãi biển, trẻ em đùa giỡn trên cát hoặc du khách ghi lại khoảnh khắc bình minh.

Âm thanh và mùi vị: tiếng sóng vỗ rì rào, tiếng hải âu gọi nhau, tiếng gió biển thổi nhẹ nhàng; mùi mặn của nước biển, mùi gió sớm tinh khiết lan khắp không gian.

Dựa trên sơ đồ tư duy đã hoàn chỉnh, HS tiến hành viết đoạn văn tả cảnh một cách mạch lạc, logic, sử dụng chi tiết cụ thể, hình ảnh giàu sức gợi cảm và thể hiện cảm xúc chân thực của bản thân. Đây cũng là bước giúp HS rèn kỹ năng trình bày, dùng từ chính xác và sáng tạo trong diễn đạt, làm cho bài văn sinh động và giàu cảm xúc hơn.

Bước 4: Trình bày – Chia sẻ sản phẩm STEM

Đoạn văn tả “cảnh đẹp ở quê hương em hoặc nơi em ở” được xem như một sản phẩm ngôn ngữ có tích hợp yếu tố công nghệ, trực quan và tư duy hệ thống – thể hiện rõ tinh thần của dạy học theo định hướng STEM. Mỗi nhóm HS chuẩn bị phần trình bày sản phẩm của mình trước lớp bằng nhiều hình thức đa dạng, sáng tạo. Cụ thể, HS trình bày:

Hình ảnh minh họa do chính HS sưu tầm từ nguồn đáng tin cậy để hỗ trợ cho phần miêu tả trong đoạn văn.

Từ quan sát thực tế (qua hình ảnh/video), HS thu thập dữ liệu, xử lý thông tin đến lập dàn ý và hoàn chỉnh đoạn văn tả cảnh.

Không dừng lại ở việc sử dụng hình ảnh minh họa, HS còn phát triển thêm nhiều hình thức thể hiện đa dạng mang đậm màu sắc STEM để làm nổi bật nội dung miêu tả. Các đoạn văn tả “cảnh

đẹp ở quê hương em hoặc nơi em ở có sử dụng biện pháp so sánh, nhân hoá” được trình bày song song với sản phẩm sáng tạo STEM như: “Video clip ngắn, mô hình làm từ giấy thủ công hoặc bìa carton, bức tranh bằng đất sét màu hoặc bài thuyết trình nhóm,...” thể hiện sự liên kết chặt chẽ giữa dữ liệu quan sát và ngôn ngữ miêu tả.

Ví dụ 1:

Một nhóm HS trình bày: Đoạn văn “tả cảnh đẹp ở quê hương em hoặc nơi em ở” thông qua mô hình “bình minh trên biển” được làm thủ công từ bìa carton. Mô hình được thiết kế tỉ mỉ, tái hiện sinh động khoảnh khắc sinh động kèm với nội dung đoạn văn như sau: *Khi bình minh vừa hé lộ, ông mặt trời đỏ rực như quả cầu lửa từ từ nhô lên khỏi đường chân trời, tỏa ánh sáng ấm áp nhuộm hồng cả khoảng trời phía đông. Bầu trời dần chuyển sắc, từ xanh thẫm sang xanh nhạt, điểm xuyết những đám mây trắng lững lờ trôi như những dải lụa mỏng. Mặt biển lúc này bồng bềnh gợn sóng nhẹ, phản chiếu ánh mặt trời lấp lánh như dát vàng. Những chiếc thuyền đánh cá nối đuôi nhau lướt nhẹ trên mặt nước, để lại những vệt sóng nhỏ loang loáng trong ánh sớm mai. Nổi bật giữa khung cảnh mênh mông ấy là ngọn hải đăng sừng sững vươn cao, như người lính gác thầm lặng, góp phần làm cho bức tranh bình minh trên biển thêm phần sống động, kỳ vĩ và yên bình. Từng chi tiết trong mô hình đều gắn liền với nội dung bài văn, góp phần làm nổi bật hình ảnh và cảm xúc mà nhóm muốn truyền tải trong phần miêu tả cảnh “bình minh trên biển”.*

Ví dụ 2:

Một nhóm HS khác đã lựa chọn thể hiện đoạn văn tả “Cảnh đẹp ở quê hương em hoặc nơi em ở” thông qua sản phẩm tạo hình trên tấm bìa cứng bằng đất sét. Bằng đôi tay khéo léo và trí tưởng tượng phong phú, các em đã tái hiện sinh động cảnh “bình minh trên biển” với những chi tiết chân thực, gắn liền với nội dung bài viết: *Mặt trời như một quả cầu lửa khổng lồ đang từ từ nhô lên khỏi đường chân trời, tỏa những tia nắng vàng rực rỡ nhuộm sáng cả bầu trời và mặt biển. Biển xanh mênh mông lấp lánh ánh sáng như tấm gương khổng lồ đang tỉnh giấc giữa đất trời. Sóng biển khẽ xô vào bờ như những bàn tay tinh nghịch vuốt ve cát trắng. Trên bãi cát, hai cây dừa cao lớn đứng tựa vào nhau như đôi bạn thân thì thầm trò chuyện buổi sớm mai. Những tán lá xanh mượt vươn mình đón nắng, rung rinh trong gió nhẹ như đang nhảy múa. Xa xa, bầu trời và biển như hoà*

làm một, tạo nên bức tranh thiên nhiên dịu dàng và thơ mộng.

Mỗi chi tiết trên mô hình đều được chăm chút tỉ mỉ, thể hiện sự kết nối chặt chẽ giữa hình ảnh và lời văn, giúp người xem dễ dàng hình dung và cảm nhận vẻ đẹp nên thơ của cảnh biển bình minh qua góc nhìn đầy sáng tạo của nhóm.

Ví dụ 3:

Một nhóm HS khác đã lựa chọn thể hiện đoạn văn tả “Cảnh đẹp ở quê hương em hoặc nơi em ở” thông qua một bức tranh vẽ tay đầy cảm xúc. Bằng sự khéo léo và trí tưởng tượng phong phú, các em đã tái hiện cảnh “hoàng hôn trên dòng sông quê” một cách sinh động và nên thơ. Bức tranh gắn liền với đoạn văn miêu tả giàu hình ảnh: *Mặt trời lặn lẽ khuất dần, để lại những vệt sáng*

cuối cùng nhuộm vàng cả mặt sông. Dòng nước êm đềm như tấm lụa óng ánh đang nhẹ nhàng trôi giữa không gian tĩnh lặng. Chiếc thuyền nhỏ lặng lẽ lướt đi, in bóng xuống mặt nước lấp loáng ánh chiều tà. Trên thuyền, bóng người ngồi trầm tư như đang thả hồn theo con nước. Cây cầu vắt ngang dòng sông như cánh tay dang rộng ôm trọn ánh hoàng hôn dịu nhẹ. Trời, nước và người như hòa vào nhau, tạo nên một bức tranh quê bình yên và sâu lắng.

Từng nét vẽ, sắc màu và bố cục đều thể hiện sự gắn kết chặt chẽ giữa hình ảnh và lời văn. Qua đó, người xem không chỉ cảm nhận được vẻ đẹp của một buổi chiều trên sông quê, mà còn thấy được tâm hồn nhạy cảm, sáng tạo của nhóm học sinh qua cách cảm – cách nghĩ đầy nghệ thuật.



Ảnh chụp sản phẩm STEM tranh vẽ cảnh hoàng hôn trên sông của HS

GV tổ chức “Góc trưng bày sản phẩm”, đại diện nhóm trình bày sản phẩm, đồng thời lắng nghe nhận xét từ bạn bè và thầy cô. Trong khi đó, GV đóng vai trò điều phối, khuyến khích các nhóm đặt câu hỏi và nhận xét mang tính xây dựng, ví dụ:

“Nhóm em chọn chi tiết nào để làm nổi bật vẻ đẹp của cảnh vật?”

“Hình ảnh mặt trời mọc hoặc hoàng hôn trong tranh được nhóm em miêu tả bằng những liên tưởng, so sánh như thế nào?”

“Khi xây dựng đoạn văn, em đã dùng những từ ngữ nào để gợi tả âm thanh hoặc chuyển động trong cảnh vật?”

“Nếu được bổ sung thêm một giác quan để làm đoạn văn sinh động hơn, em sẽ chọn gì (ví dụ: âm thanh sóng biển, tiếng chim, cảm giác gió thổi...) và vì sao?”

“Trong sản phẩm của nhóm, chi tiết nào em cho là truyền tải cảm xúc rõ nhất đến người xem?”

Thông qua hoạt động chia sẻ, HS không chỉ

học hỏi từ sản phẩm của chính mình mà còn học từ bạn bè. Quan trọng hơn, các em thể hiện được sự gắn kết giữa trải nghiệm thực tế và cảm xúc cá nhân, từ đó phát triển tư duy hệ thống, khả năng giao tiếp, năng lực cảm thụ ngôn ngữ và sự sáng tạo trong cách thể hiện.

Như vậy, bước chia sẻ sản phẩm không chỉ dừng lại ở việc trình bày đoạn văn tả cảnh đơn thuần, mà còn là giai đoạn thể hiện kết quả của một tiến trình học tập liên môn, có chiều sâu và mang tính ứng dụng thực tiễn – góp phần khẳng định tính khả thi và hiệu quả của việc dạy học văn tả cảnh theo hướng tiếp cận STEM trong chương trình tiểu học.

Bước 5: Tổng kết – Rút kinh nghiệm

Kết thúc hoạt động, GV cùng HS tiến hành tổng kết toàn bộ quá trình trải nghiệm – viết – trình bày sản phẩm. GV nhận xét từng nhóm một cách cụ thể, ghi nhận những điểm mạnh như khả năng quan sát chi tiết, sử dụng hình ảnh minh họa sáng tạo, lập sơ đồ tư duy rõ ràng và bài viết thể

hiện được cảm xúc chân thực. Bên cạnh đó, GV cũng đưa ra những góp ý mang tính xây dựng như: cần rèn luyện thêm kỹ năng diễn đạt, cách chuyển ý giữa các đoạn cho mượt mà, hoặc tăng cường liên kết giữa quan sát và biểu đạt bằng ngôn ngữ.

HS cũng được khuyến khích tự đánh giá và chia sẻ quá trình tham gia của mình, ví dụ: “Em đã biết quan sát bằng nhiều giác quan, ghi chú cụ thể và xây dựng được sơ đồ tư duy hợp lý. Tuy nhiên, em cần cố gắng hơn trong việc diễn đạt cảm xúc và liên kết các chi tiết chặt chẽ hơn”. Qua hoạt động, HS rút ra kinh nghiệm thực tiễn và có thêm động lực, phương pháp mới cho các bài tập viết sau.

III. KẾT LUẬN

Thông qua biện pháp STEM, HS không chỉ nâng cao kỹ năng viết văn miêu tả mà còn được rèn luyện nhiều năng lực quan trọng khác như: *Tư duy hệ thống và phân biện, làm việc nhóm và trình bày trước tập thể, biết kết nối trải nghiệm thực tế với biểu đạt ngôn ngữ một cách sáng tạo.* Đồng thời, HS tích lũy kinh nghiệm, hình thành phương pháp học tập tích cực và tạo nền tảng vững chắc cho các bài viết sau. GV kết thúc bằng việc khuyến khích các em mạnh dạn sáng tạo, tự tin thể hiện góc nhìn riêng và không ngừng rèn luyện khả năng cảm thụ ngôn ngữ trong học tập cũng như trong cuộc sống.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Phương Nga (2023). *Kỹ năng viết văn miêu tả: Lý thuyết và thực hành*. Hồ Chí Minh: NXB Đại học Sư phạm TP. Hồ Chí Minh.
2. Nguyễn Thị Hồng (2022). *Phát triển kỹ năng viết văn miêu tả cho học sinh tiểu học*. Hồ Chí Minh: NXB Đại học Sư phạm TP. Hồ Chí Minh.
3. Nguyễn Văn An (2023). *Ứng dụng giáo dục STEM trong dạy học Tiếng Việt ở tiểu học*. Hà Nội: NXB Đại học Sư phạm.