

THỰC TRẠNG GIÁO DỤC STEAM CHO TRẺ MẪU GIÁO 5-6 TUỔI Ở MỘT SỐ TRƯỜNG MẦM NON TẠI THÀNH PHỐ TUYẾN QUANG, TỈNH TUYẾN QUANG

Vũ Thị Kiều Trang

Trường Đại học Tân Trào
Email: baotrangvk@gmail.com

Article history

Received: 25/02/2022

Accepted: 15/3/2022

Published: 20/4/2022

Keywords

Application, STEAM education, learning activities, kindergarten children, Tuyen Quang city

ABSTRACT

In order for STEAM education to truly become an effective educational model in Vietnam, scientists have conducted various studies on the content and methods of organizing STEAM education at all levels, including early childhood education. However, in addition to studying the theoretical system, there is also a need for more in-depth studies on the current situation of STEAM education application. This study investigates the current situation of STEAM education application in the learning activities of 5-6-year-old children in some preschools in Tuyen Quang city. The research results reflect the actual teachers and children's capacity to perform STEAM activities, and also identify a number of causes affecting the effectiveness of the activities, contributing to the literature of STEAM education in preschool education and revealing the actual implementation of this educational activity. Accordingly, the author offers some solutions to overcome limitations in the application of STEAM education in the surveyed area.

1. Mở đầu

Đổi mới căn bản, toàn diện GD-ĐT rất cần thiết phải tiếp cận với khoa học, công nghệ. Do đó, Chỉ thị số 16/CT-TTg ngày 04/5/2017 của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường năng lực tiếp cận cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ 4 nêu rõ: “*Thúc đẩy triển khai giáo dục về khoa học, công nghệ, kỹ thuật và toán học (STEM) trong chương trình giáo dục phổ thông ngay từ năm học 2017-2018*”. Chỉ thị cũng nhấn mạnh: “*Thay đổi mạnh mẽ các chính sách, nội dung, phương pháp giáo dục và dạy nghề nhằm tạo ra nguồn nhân lực có khả năng tiếp nhận các xu thế công nghệ sản xuất mới, trong đó cần tập trung vào thúc đẩy đào tạo về khoa học, công nghệ, kỹ thuật và toán học (STEM), ngoại ngữ, tin học trong chương trình giáo dục phổ thông*” (Thủ tướng Chính phủ, 2017). Để hiện thực hoá chỉ thị trên, trong suốt những năm qua, ngành Giáo dục đã nỗ lực không ngừng để cải cách, chủ động tiếp cận với phương pháp giáo dục mới, hiện đại và hiệu quả dựa trên nền tảng ứng dụng công nghệ thông tin, trong đó có giáo dục STEM. STEM là thuật ngữ được viết tắt của các từ: Science (khoa học), Technology (công nghệ), Engineering (kỹ thuật) và Math (toán học). Trong vài năm trở lại đây, giáo dục STEM chuyển sang STEAM vì ngoài 4 thành tố trên thì giáo dục STEAM có thêm Art (Nghệ thuật). Đây là phương pháp giáo dục cho người học những kiến thức và kỹ năng cần thiết được tích hợp lồng ghép và bổ trợ cho nhau giúp HS không chỉ đơn giản là hiểu được nguyên lý mà còn có thể áp dụng để thực hành. Do đó, giáo dục STEAM vào hoạt động học tập ngày càng trở nên cần thiết.

Nghiên cứu về giáo dục STEAM trong dạy học ở các cấp học đã được nhiều nhà khoa học quan tâm như: Nguyễn Vinh Hiền (2019) tìm hiểu về tiếp cận dạy học STEAM trong giáo dục phổ thông hiện nay. Vũ Phương Liên và cộng sự (2019) nghiên cứu về giáo dục STEM trong trường phổ thông nhằm phát triển năng lực hợp tác giải quyết vấn đề cho HS: Lí luận và đề xuất mô hình triển khai trong dạy học; Lê Chí Nguyễn (2021) nghiên cứu về phát triển năng lực Vật lí cho HS thông qua dạy học STEM; Nguyễn Thị Nga và cộng sự (2020) hướng dẫn dạy học theo định hướng giáo dục STEAM ở cấp tiểu học; Chu Thị Hồng Nhung và cộng sự (2021) nghiên cứu hướng dẫn thiết kế bài giảng STEM/STEAM cho lớp mẫu giáo 5-6 tuổi,... Nghiên cứu của các tác giả đề cập đến hệ thống lí luận, nội dung, phương pháp tổ chức hoạt động học tập dựa theo định hướng giáo dục STEAM nhằm phát triển năng lực cho HS. Tuy nhiên, ngoài việc nghiên cứu hệ thống lí luận thì cũng cần có thêm những nghiên cứu sâu hơn về thực trạng ứng dụng hoạt động này để đề xuất các giải pháp khả thi trong suốt quá trình thực hiện.

Bài báo trình bày kết quả khảo sát thực trạng giáo dục STEAM trong hoạt động học của trẻ 5-6 tuổi ở một số trường mầm non trên địa bàn TP. Tuyên Quang nhằm đánh giá kịp thời về việc ứng dụng mô hình giáo dục này trong

giai đoạn hiện nay và làm cơ sở khoa học trong việc tổ chức, hướng dẫn một cách toàn diện, có chất lượng hơn trong các giai đoạn tiếp theo.

2. Kết quả nghiên cứu

2.1. Một số vấn đề cơ bản về giáo dục STEAM

2.1.1. Một số khái niệm cơ bản

“Giáo dục STEAM” là cách tiếp cận “tích hợp”, “liên môn” để giảng dạy các khái niệm học thuật đi đôi với các bài học về thế giới thực, nơi HS có thể ứng dụng kiến thức khoa học, công nghệ, chế tạo, toán học trong các hoạt động thực hành trên lớp để phát triển tư duy và kỹ năng giải quyết vấn đề” (Phạm Thị Cúc Hà và Vũ Huyền Trinh, 2020, tr 6).

“Hoạt động học” là hoạt động được tổ chức có chủ định theo kế hoạch dưới sự hướng dẫn trực tiếp của GV. Hoạt động học ở mẫu giáo được tổ chức chủ yếu dưới hình thức chơi (Bộ GD-ĐT, 2021, tr 65).

“Giáo dục STEAM trong hoạt động học ở trường mầm non” là việc GV áp dụng các lí thuyết về cách tiếp cận “tích hợp”, “liên môn” thuộc các lĩnh vực: Khoa học, Công nghệ, Kỹ thuật, Toán học và Nghệ thuật vào tổ chức hoạt động học tập cho trẻ 5-6 tuổi thông qua các thí nghiệm đơn giản dưới hình thức chơi nhẹ nhàng, thoải mái nhằm phát triển tư duy và kỹ năng giải quyết vấn đề cho trẻ.

2.1.2. Giáo dục STEAM trong hoạt động học của trẻ mẫu giáo 5-6 tuổi

- *Lập kế hoạch hoạt động tích hợp STEAM vào chương trình giáo dục cho trẻ mẫu giáo 5-6 tuổi*: Tích hợp các bước STEAM: Tìm hiểu vấn đề; Khám phá và giải pháp; Thảo luận, lên kế hoạch hoạt động; Thiết kế; Chế tạo theo thiết kế; Đánh giá và trình bày vào chương trình giáo dục mầm non (GDMN) theo các ngày trong tuần một cách linh hoạt, phù hợp với đặc điểm, tình thực tế tại nhà trường. Mỗi dự án STEAM có thể được thực hiện trong 1 tuần. GV có thể áp dụng trình tự trên để thực hiện các dự án khác phù hợp với chủ đề nhánh của tuần.

- *Phương pháp tổ chức giáo dục STEAM trong hoạt động học của trẻ 5-6 tuổi*: Phương pháp dạy học dựa trên vấn đề: là phương pháp trong đó GV tạo ra những tình huống có vấn đề, điều khiển trẻ phát hiện vấn đề, hoạt động tự giác, tích cực, chủ động, sáng tạo để giải quyết vấn đề và thông qua đó chiếm lĩnh tri thức, rèn luyện kỹ năng và đạt được những mục đích học tập khác.

+ Phương pháp dạy học tìm tòi khám phá theo mô hình 5E: dựa trên thuyết kiến tạo (constructivism) của quá trình học, theo đó trẻ xây dựng các kiến thức mới dựa trên các kiến thức hoặc trải nghiệm đã biết trước đó (Bộ GD-ĐT, 2019, tr 44-45).

+ Phương pháp dạy học dựa trên thiết kế: trong học tập qua thiết kế, trẻ được GV trình bày một vấn đề xác thực có cấu trúc lỏng lẻo, trẻ cần phải thiết kế/nghĩ ra một sản phẩm giúp giải quyết vấn đề đó.

+ Phương pháp dạy học dự án: Trẻ em được hợp tác cùng nhau giải quyết vấn đề thực tiễn. Dạy học dự án chú trọng đến quá trình hoạt động để phát triển tư duy hơn là tạo ra sản phẩm.

- *Kỹ năng STEAM mong đợi đối với trẻ 5-6 tuổi*: Được đánh giá thông qua quá trình phát triển của trẻ gồm các kỹ năng: giao tiếp hiệu quả; xây dựng kiến thức; sử dụng công nghệ; tư duy thiết kế; làm việc nhóm; tự hoàn thiện.

2.2. Thực trạng giáo dục STEAM cho trẻ mẫu giáo 5-6 tuổi ở một số trường mầm non trên địa bàn thành phố Tuyên Quang

2.2.1. Khách thể và phương pháp nghiên cứu

- *Khách thể nghiên cứu*: 220 người, gồm 180 trẻ mẫu giáo 5-6 tuổi, 22 GV mầm non dạy lớp mẫu giáo 5-6 tuổi và 18 chuyên gia trong lĩnh vực GDMN thuộc 3 trường mầm non trên địa bàn TP. Tuyên Quang, tỉnh Tuyên Quang gồm: Trường Mầm non Hoa Sen, Trường Mầm non Sao Mai và Trường Mầm non Tân Trào. Thời gian khảo sát: từ tháng 11/2021 đến tháng 01/2022.

- *Phương pháp nghiên cứu*: Nghiên cứu lí luận (sử dụng phương pháp phân tích, so sánh, tổng hợp các tài liệu...); nghiên cứu thực tiễn (sử dụng các phương pháp: Điều tra bằng phiếu hỏi (Anket); Phương pháp chuyên gia; Phương pháp phỏng vấn; Phương pháp quan sát).

Kết quả khảo sát được phân tích bằng phần mềm IBM SPSS 20.0. Thang đánh giá điểm trung bình (ĐTB): Hoàn toàn không tốt: 1,0-1,49; Chưa tốt: 1,5-2,49; Trung bình: 2,50-3,49; Tương đối tốt: 3,50 - 4,49; Tốt: 4,5-5,0.

2.2.2. Kết quả khảo sát

- *Kỹ năng lập kế hoạch hoạt động tích hợp STEAM vào chương trình giáo dục cho trẻ 5-6 tuổi*

Bảng 1. Kỹ năng lập kế hoạch tích hợp các bước trong hoạt động STEAM vào chương trình GDMN cho trẻ mẫu giáo 5-6 tuổi

Nội dung	ĐTB	ĐLC	Mức độ
Tích hợp bước 1: Tìm hiểu vấn đề vào chương trình GDMN	2,76	0,91	Trung bình
Tích hợp bước 2: Khám phá và giải pháp vào chương trình GDMN	2,94	0,73	Trung bình
Tích hợp bước 3: Thảo luận và lên kế hoạch hoạt động vào chương trình GDMN	3,16	1,51	Trung bình
Tích hợp bước 4: Thiết kế vào chương trình GDMN	3,48	0,75	Trung bình
Tích hợp bước 5: Chế tạo theo thiết kế vào chương trình GDMN	3,80	0,77	Tương đối tốt
Tích hợp bước 6: Đánh giá và trình bày vào chương trình GDMN	3,56	0,85	Tương đối tốt
Trung bình chung (TBC)	3,28	0,92	Trung bình

Quan điểm của phần lớn GV mầm non cho rằng, việc lập kế hoạch tích hợp hoạt động STEAM vào chương trình GDMN theo hướng dẫn hiện nay là phù hợp. Đa số GV mầm non đã chủ động áp dụng việc tích hợp các bước STEAM vào chương trình GDMN theo kế hoạch gợi ý. Tuy nhiên, đây là việc làm mới nên cũng còn nhiều khó khăn trong khi thực hiện, điểm TBC = 3,28. Trong đó khó khăn mà nhiều GV gặp phải nhất đó là tích hợp bước 1 “tìm hiểu vấn đề”; bước 2 “khám phá và giải pháp” vào chương trình GDMN (ĐTB = 2,76; 2,94) đạt mức trung bình.

Khi được hỏi về nguyên nhân của những hạn chế đó thì hầu hết GV đều thấy rằng: Do kiến thức của bản thân chưa đủ rộng nên việc lên ý tưởng, tên bài, dẫn dắt trẻ tìm hiểu vấn đề, khám phá chưa được sâu sắc; việc bố trí các hoạt động..., trong quá trình dạy học khiến cho GV mầm non lúng túng, đôi khi GV cảm thấy thiếu tự tin.

Bên cạnh đó, cũng có GV lại trăn trở về một số vấn đề khác khiến cho việc lập kế hoạch tích hợp của GV còn có hạn chế. Cô Đ.T.H (Trường Mầm non Tân Trào) chia sẻ: “Do còn thiếu trang thiết bị để tổ chức dạy học STEAM; phương pháp kiểm tra, đánh giá chưa phù hợp; khó khăn trong việc sắp xếp thời gian học STEAM nên bản thân tôi và nhiều GV khác cũng lúng túng trong quá trình lập kế hoạch”.

Một nguyên nhân nữa khiến cho việc lập kế hoạch thực hiện của GV còn chưa thực sự đảm bảo đó là tình trạng quá tải trong các lớp. Cô N.T.H.G (Trường Mầm non Tân Trào) cho biết: “Lớp tôi dạy có tới 50 trẻ, diện tích lớp hẹp do đó việc lập kế hoạch cũng phải tính toán rất nhiều làm sao cho đảm bảo nội dung chương trình GDMN và phù hợp với trẻ nhất”.

Khi yêu cầu GV mầm non tự đánh giá về kỹ năng thực hiện chủ đề STEAM trong dạy học cho trẻ 5-6 tuổi thì có 36% GV cho rằng mình đạt mức độ là: “Thực hiện được hành động nhưng thao tác còn lúng túng, thiếu hợp lý” (chủ yếu là các kỹ năng thực hiện dạy học ở bước 2, 3, 4, 5, đây là các kỹ năng liên quan đến hướng dẫn khám phá, thiết kế và chế tạo); 43,8 % GV trả lời “Thực hiện thành thạo các thao tác trong điều kiện quen thuộc”; 20,2 % “Thực hiện hành động một cách sáng tạo trong mọi điều kiện” (chủ yếu lựa chọn kỹ năng tổ chức cho trẻ đánh giá, trình bày).

Kết quả khảo sát trên đã cho thấy những hạn chế trong việc lập kế hoạch tích hợp các bước STEAM vào chương trình GDMN và nguyên nhân của nó. Do đó, trong giai đoạn thực hiện tiếp theo, rất cần sự tích cực của GV mầm non trong việc học hỏi nâng cao trình độ chuyên môn, tự học, tự bồi dưỡng; chủ động cập nhật kiến thức mới; sáng tạo trong tổ chức hoạt động; hoàn thiện dần các kỹ năng cá nhân. Bên cạnh đó, các trường mầm non cần cung cấp đầy đủ trang thiết bị cơ bản nhất để phục vụ hoạt động STEAM, đảm bảo số lượng trẻ trong mỗi lớp đúng quy định nhằm tạo điều kiện cho GV có thể thực hiện được những hoạt động đa dạng, phong phú, sinh động và hấp dẫn hơn.

- Ứng dụng các phương pháp tổ chức giáo dục STEAM trong hoạt động học cho trẻ mẫu giáo 5-6 tuổi

Bảng 2. Kỹ năng ứng dụng các phương pháp tổ chức giáo dục STEAM trong hoạt động học cho trẻ mẫu giáo 5-6 tuổi

Nội dung	ĐTB	ĐLC	Mức độ
Dạy học dựa trên vấn đề	3,0	0,37	Trung bình
Dạy học tìm tòi khám phá theo mô hình 5E	2,93	0,94	Trung bình
Dạy học dựa trên thiết kế	3,32	1,12	Trung bình
Dạy học dự án	4,16	1,01	Tương đối tốt
TBC	3,49	0,86	Trung bình

Bảng 2 thể hiện sự chưa đồng đều trong kỹ năng thực hiện giữa các phương pháp. Phương pháp Dạy học tìm tòi khám phá theo mô hình 5E được GV đánh giá thấp nhất (ĐTB = 2,93), đạt mức độ trung bình, đây là phương pháp có nhiều yếu tố mới nên tương đối khó với đa số GV. Các phương pháp Dạy học dựa trên vấn đề và Dạy học dựa trên thiết kế cũng được GV lựa chọn ở mức trung bình ĐTB = 3,0 và 3,32.

Tuy nhiên, phương pháp Dạy học dự án lại được đa số GV mầm non lựa chọn (ĐTB = 4,16), mức độ tương đối tốt. Theo các GV, đây là phương pháp được thực hiện chủ yếu và rất phù hợp trong hoạt động STEAM ở trường mầm non.

Tìm hiểu kỹ hơn về việc sử dụng không đồng đều và chưa có sự phối hợp giữa các phương pháp, chúng tôi phỏng vấn một số GV và được biết, việc ứng dụng các phương pháp trong tổ chức hoạt động này chủ yếu là do GV tự tìm hiểu và áp dụng. Cô N.T.H.N (Trường Mầm non Sao Mai) nói: “GV mầm non chúng tôi chỉ được biết về các phương pháp đó một cách sơ lược, chúng tôi chưa được tập huấn kỹ càng mà chủ yếu là tự tìm kiếm trên Internet hoặc qua tài liệu, sách báo..., cho nên khi thực hiện cũng khá lúng túng”. Cô N.P.D (Trường Mầm non Hoa Sen) cho biết: “Chúng tôi chưa linh hoạt trong việc phối hợp các phương pháp khi thực hiện tiết học STEAM do chưa có nhiều kinh nghiệm nên cũng chưa được được hài lòng lắm về kết quả thực hiện của mình”.

Trao đổi vấn đề này với lãnh đạo các trường mầm non, chúng tôi được biết, các trường mới chỉ cử cán bộ cốt cán đi tập huấn về giáo dục STEAM trong dạy học, đa số GV mầm non chưa được học tập, trao đổi kinh nghiệm về vấn đề này một cách bài bản cho nên còn nhiều hạn chế trong quá trình thực hiện. Trong thời gian tới, các đơn vị chức năng và nhà trường sẽ tổ chức tập huấn, hướng dẫn, cung cấp, bồi dưỡng kiến thức một cách đầy đủ cho tất cả GV mầm non. Bên cạnh đó, nhà trường cũng cập nhật thường xuyên các văn bản, các tài liệu hướng dẫn để GV chủ động và tự tin trong việc ứng dụng kiến thức vào thực tiễn.

- *Thực trạng kỹ năng STEAM của trẻ mẫu giáo 5-6 tuổi trong hoạt động học*

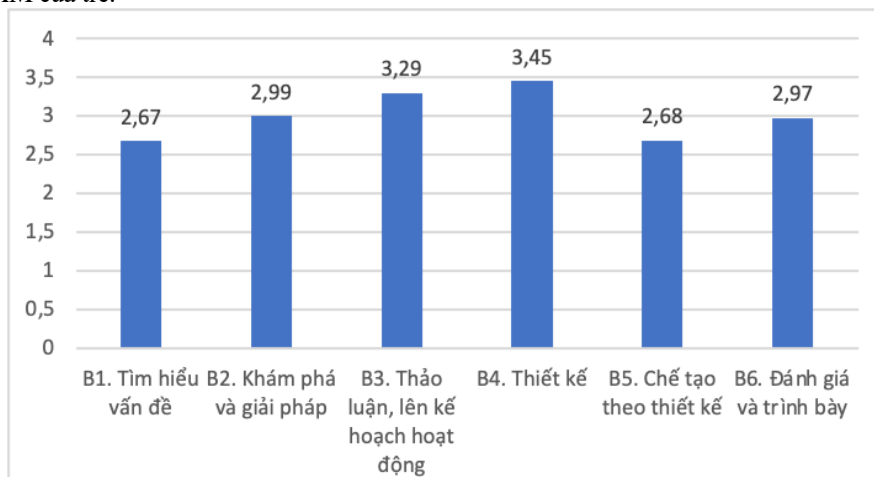
Bảng 3. Kỹ năng STEAM của trẻ mẫu giáo 5-6 tuổi trong hoạt động học

Nội dung	ĐTB	ĐLC	Mức độ
1. Tìm hiểu vấn đề			
- Giao tiếp hiệu quả.	2,81	0,97	Trung bình
- Xây dựng kiến thức.	2,54	0,81	Trung bình
Trung bình	2,67	0,89	Trung bình
2. Khám phá và giải pháp			
- Giao tiếp hiệu quả.	3,03	1,05	Trung bình
- Xây dựng kiến thức.	2,79	0,93	Trung bình
- Sử dụng công nghệ.	2,90	0,96	Trung bình
Trung bình	2,99	0,98	Trung bình
3. Thảo luận, lên kế hoạch hoạt động			
- Tư duy thiết kế.	3,48	0,84	
- Làm việc nhóm.	3,10	0,70	Trung bình
Trung bình	3,29	0,77	Trung bình
4. Thiết kế			
Tư duy thiết kế.	3,45	0,56	Trung bình
Trung bình	3,45	0,56	Trung bình
5. Chế tạo theo thiết kế			
- Xây dựng kiến thức.	2,45	0,93	Chưa tốt
- Tự hoàn thiện.	2,86	0,92	Trung bình
- Làm việc nhóm.	2,75	0,77	Trung bình
Trung bình	2,68	0,87	Trung bình
6. Đánh giá và trình bày			
- Xây dựng kiến thức.	2,54	0,81	Trung bình
- Tự hoàn thiện.	3,03	1,14	Trung bình
- Giao tiếp hiệu quả.	3,35	0,94	Trung bình
Trung bình	2,97	0,96	Trung bình
TBC	2,95	0,88	Trung bình

Kết quả khảo sát kỹ năng STEAM của trẻ đạt được trong hoạt động học được chúng tôi tiến hành thông qua quan sát hoạt động của trẻ và phỏng vấn GV mầm non, CBQL.

Từ kết quả quan sát trẻ, chúng tôi ghi nhận việc thực hiện các kỹ năng của trẻ thông qua 6 bước thực hiện quy trình STEAM, các kỹ năng đạt được của trẻ ở mức trung bình (TBC = 2,95), trong đó bước 3: Thảo luận, lên kế hoạch

hoạt động và bước 4: Thiết kế có điểm số cao hơn cả, ĐTB = 3,29 và 3,45. Bước 1: Tìm hiểu vấn đề và bước 5: Chế tạo theo thiết kế có điểm số thấp nhất ĐTB = 2,67 và 2,68. Biểu đồ dưới đây thể hiện rõ kết quả kỹ năng thực hiện các bước STEAM của trẻ.



Biểu đồ 1. Kỹ năng hoạt động STEAM của trẻ 5-6 tuổi trong hoạt động học

Các kỹ năng STEAM mà trẻ đạt được cũng có sự khác biệt và thay đổi trong từng bước hoạt động. Kỹ năng giao tiếp hiệu quả mà trẻ thực hiện trong các bước có sự phát triển dần từ ĐTB = 2,81 lên 3,35, khả năng giao tiếp của trẻ tốt hơn ở các bước sau do trẻ đã quen với các hoạt động STEAM. Kỹ năng tư duy thiết kế là việc trẻ biết chọn nguyên liệu đáp ứng yêu cầu của sản phẩm, biết dùng vận động tinh để thiết kế sản phẩm cũng được đánh giá cao hơn các kỹ năng khác với ĐTB = 3,45 và 3,48. Kỹ năng làm việc nhóm được đánh giá cao hơn khi trẻ thảo luận lên kế hoạch, ĐTB = 3,10 nhưng trong quá trình chế tạo theo thiết kế thì kỹ năng này của trẻ chỉ đạt ĐTB = 2,74. Trong tất cả các kỹ năng STEAM, kỹ năng xây dựng kiến thức xuất hiện trong hầu hết các bước hoạt động (4 bước) từ xây dựng kiến thức trong tìm hiểu vấn đề đến khám phá và giải pháp, thiết kế theo chế tạo và đánh giá, trình bày. Đây là kỹ năng đòi hỏi trẻ phải mở rộng kiến thức, hiểu rõ các nguyên lý, áp dụng kiến thức vào thực tiễn thông qua sản phẩm. Do vậy mà đây là kỹ năng tương đối khó với trẻ, số lượng trẻ thực hiện nhuần nhuyễn kỹ năng này còn ít nên kết quả đạt được là thấp hơn so với các kỹ năng khác, ĐTB = 2,45 và 2,79.

Kết quả khảo sát trên phù hợp với kết quả phỏng vấn GV mầm non, 100% GV được hỏi đều cho rằng việc chế tạo theo thiết kế của trẻ còn có hạn chế là do bước này đòi hỏi trẻ phải có sự phối hợp với các bạn trong nhóm và phải có kỹ năng cá nhân tốt, có cơ hội thực hành, trải nghiệm nhiều và có đồ chơi đa dạng. Tuy nhiên, các vấn đề trên chưa thực hiện tốt và chưa đáp ứng được nhu cầu của trẻ". Kỹ năng xây dựng kiến thức là trẻ còn nhiều hạn chế nhất. Cô N.T.T (Trường Mầm non Hoa Sen) cho biết: "Kỹ năng xây dựng kiến thức của trẻ còn hạn chế là do các em mới được tiếp cận với giáo dục STEAM, chưa được thực hành trải nghiệm nhiều và do nhận thức của một số em còn chậm". Ngoài ra một số kỹ năng như: sử dụng công nghệ, kỹ năng tự hoàn thiện cũng chỉ đạt mức trung bình và đa số GV mầm non đánh giá các kỹ năng này của trẻ cũng còn có những điểm chưa được tốt.

Khi thăm dò ý kiến của CBQL ở các trường mầm non về kỹ năng STEAM của trẻ, chúng tôi cũng nhận được kết quả là có tới 60% ý kiến đánh giá các kỹ năng của trẻ đạt mức độ trung bình, 40% ý kiến cho rằng các kỹ năng của trẻ đạt mức tương đối tốt. Theo các CBQL, nguyên nhân của kết quả này là do trẻ mới được tiếp cận giáo dục STEAM, chưa có nhiều cơ hội để trải nghiệm, thực hành; phương pháp của GV còn có những hạn chế nhất định nên đây là kết quả hoàn toàn chấp nhận được trong thời điểm hiện tại. Tuy nhiên, các GV cũng cho rằng với những điểm mới lạ, hấp dẫn của mô hình giáo dục này; sự nhiệt tình, cố gắng của GV mầm non và sự hứng thú, mong đợi của trẻ khi tham gia hoạt động thì chắc chắn sẽ là dấu hiệu cho sự phát triển tốt ở những năm học tới.

Có thể thấy, muốn hoạt động STEAM của trẻ mầm non có hiệu quả thì GV không chỉ dạy tốt ở trong các tiết học trên lớp mà còn cần phải phối hợp chặt chẽ với phụ huynh, tạo mọi điều kiện, tổ chức cho trẻ được học hỏi, trải nghiệm thực tiễn phong phú, đa dạng ở mọi lúc, mọi nơi. Đây cũng là biện pháp cần thiết để khắc phục tình trạng trẻ mầm non thiếu kiến thức, kỹ năng nên gặp khó khăn, lúng túng trong những tình huống phải phối hợp với bạn bè; rụt rè khi tiếp cận với những lĩnh vực hoạt động mới.

3. Kết luận

Giáo dục STEAM là một phương thức giáo dục nhằm trang bị cho HS những kiến thức khoa học gắn liền với ứng dụng của chúng trong thực tiễn, qua đó phát triển cho HS năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề cùng với những năng lực khác tương ứng... (Tạ Kim Chi, 2020). Do đó, giáo dục STEAM trong dạy học là việc làm rất cần thiết trong bối cảnh hiện nay, đặc biệt là đối với GDMN.

Kết quả khảo sát thực trạng GV giáo dục STEAM trong hoạt động học của trẻ mẫu giáo 5-6 tuổi ở một số trường mầm non trên địa bàn TP. Tuyên Quang đạt mức trung bình. Trong đó, kỹ năng ứng dụng các phương pháp tổ chức đạt mức cao hơn so với kỹ năng lập kế hoạch tích hợp STEAM vào chương trình giáo dục và kỹ năng STEAM đạt được của trẻ mẫu giáo 5-6 tuổi. Qua đây cũng thấy được một số nguyên nhân chủ quan, khách quan có ảnh hưởng đến hoạt động này, kết quả trên đã phản ánh đúng thực tiễn năng lực của GV và khả năng của trẻ em. Đây là cơ sở khoa học để có thể đưa ra những giải pháp khắc phục hạn chế trong việc giáo dục STEAM ở những giai đoạn tiếp theo.

Lời cảm ơn: Tác giả cảm ơn sự tài trợ của Trường Đại học Tân Trào qua đề tài “Ứng dụng giáo dục STEAM trong hoạt động học của trẻ 5-6 tuổi ở một số trường mầm non tại thành phố Tuyên Quang”, mã số: “2021.5.01”.

Tài liệu tham khảo

- Bộ GD-ĐT (2019). *Tài liệu tập huấn cán bộ quản lý, giáo viên về xây dựng chủ đề giáo dục Steam trong giáo dục trung học* (Lưu hành nội bộ).
- Bộ GD-ĐT (2021). *Thông tư số 01/VBHN-BGDĐT ngày 13/4/2021 ban hành Chương trình giáo dục mầm non*.
- Chu Thị Hồng Nhung (chủ biên), Đinh Bích Hà, Trương Thị Vượng, Nguyễn Thị Thanh Dung, Nguyễn Thị Bích Lê, Nguyễn Minh Thương, Đào Thị Hồng Thơm (2021). *Hướng dẫn thiết kế bài giảng Stem/Steam cho lớp mẫu giáo 5-6 tuổi*. NXB Giáo dục Việt Nam.
- Lê Chí Nguyễn (2021). Phát triển năng lực Vật lý cho học sinh thông qua dạy học STEM. *Tạp chí Khoa học giáo dục Việt Nam*, 43, 12-17.
- Nguyễn Thị Nga (chủ biên), Tăng Minh Dũng, Vũ Như Thư Hương, Lê Thái Bảo Thiên Trung, Nguyễn Lâm Hữu Phước (2020). *Hướng dẫn dạy học theo định hướng giáo dục Steam ở bậc Tiểu học*. NXB Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh.
- Nguyễn Vinh Hiền (2019). Tiếp cận dạy học Steam trong giáo dục phổ thông hiện nay. *Tạp chí Giáo dục*, 459, 1-8.
- Phạm Thị Cúc Hà, Vũ Huyền Trinh (2020). *Hướng dẫn hoạt động Steam cho trẻ mẫu giáo từ 5-6 tuổi*. NXB Giáo dục Việt Nam.
- Tạ Kim Chi (2020). Tổ chức hoạt động trải nghiệm STEM - ART (STEAM) trong dạy học phát triển năng lực học sinh phổ thông theo chương trình mới. *Tạp chí Khoa học giáo dục Việt Nam*, 36, 19-23.
- Thủ tướng Chính phủ (2017). *Chỉ thị số 16/CT-TTg ngày 04/5/2017 về việc tăng cường năng lực tiếp cận cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ 4*.
- Vũ Phương Liên, Nguyễn Thị Phương Vy, Lê Thái Hưng (2019). Giáo dục STEM trong trường phổ thông nhằm phát triển năng lực hợp tác giải quyết vấn đề cho học sinh: Lí luận và đề xuất mô hình triển khai trong dạy học. *Tạp chí Khoa học giáo dục Việt Nam*, 15, 41-46.