

TIẾP CẬN GIÁO DỤC STEAM TRONG HOẠT ĐỘNG RÈN NGHỀ ĐỐI VỚI SINH VIÊN SƯ PHẠM MẦM NON

Nguyễn Thị Thu Hiền*

ABSTRACT

This study was conducted to propose the content and form to help students of the preschool pedagogical college training program approach STEAM education. Experience shows that in the process of implementing the content of the college-level training program for preschool pedagogical students at Son La College, most of the teachers and students do not fully understand the teaching methods STEAM education. The content of article helps students access STEAM education includes: Awareness of STEAM education, capacity to organize STEAM educational activities, basic solutions to help learners access STEAM education effectively.

Keywords: *Approaching STEAM education, fostering learning methods, preschool pedagogical students.*

Received: 28/2/2022; **Accepted:** 3/3/2022; **Published:** 8/3/2022

1. Mở đầu

Xuất phát từ những yêu cầu đẩy mạnh tiếp cận, nghiên cứu, vận dụng các xu hướng dạy học mới, tích hợp vào quá trình đào tạo trong hệ thống các trường đại học, cao đẳng có đào tạo hệ sư phạm mầm non (SPMN) là một trong những nội dung được quan tâm. Một trong những phương pháp GD được đề cập và quan tâm nhất đối với hệ thống GDMN là: “GD STEAM”. Dạy học và thực hiện GD STEAM hiện nay là xu hướng tất yếu trong GDMN, là yếu tố cốt lõi, quan trọng, xuyên suốt ở các độ tuổi; từ độ tuổi sơ sinh, nhà trẻ, mẫu giáo, chuẩn trẻ 5 tuổi đến chương trình GDPT. Việc nâng cao năng lực nghiên cứu, tự học, tự rèn nghề của GV giúp SV ngành GDMN nắm bắt được kiến thức về phương pháp GD STEAM trong quá trình học tập, rèn kỹ năng nghề nghiệp (KNNN) là vấn đề quan tâm hàng đầu trong quá trình thực hiện CTĐT, đáp ứng chuẩn đầu ra cho SV ngành SPMN. KNNN của SV là khả năng thực hiện có hiệu quả mục tiêu đào tạo trên cơ sở vận dụng thành thạo các kỹ năng, kỹ xảo, thái độ, sự sáng tạo trong thực tiễn học tập, thực học, thực hành, thực nghiệm. Nhà trường, ĐNGV có trách nhiệm tạo cơ hội, cho SV hiểu rõ phương pháp GD STEAM và hướng vận dụng của phương pháp GD STEAM trong việc nâng cao CLGD hiện nay.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Một số vấn đề lý luận và GD TSEAM

2.1.1. *Ý nghĩa STEAM:* STEAM là viết tắt của: Science: Khoa học; Technology: Công nghệ; Engineering: Kỹ thuật; Ast: Nghệ thuật; Math: Toán

học

STEAM là phương pháp ứng dụng GD tương tác đa chiều vào GD, là một bước cải cách đưa GD tiến bộ và phát triển hơn. Yếu tố cốt lõi của phương pháp GD STEAM là cách tiếp cận liên ngành, đa lĩnh vực trong quá trình dạy học; là phương pháp GD tích hợp có vận dụng sự sáng tạo trong xây dựng chương trình, lập kế hoạch, tổ chức thực hiện, thiết kế bài dạy.

Trong phương pháp GD STEAM thì nghệ thuật (chữ A;Ast) là một thành tố rất cần thiết để trẻ khám phá và tạo ra những cách khéo léo, những ý tưởng sáng tạo khi giải quyết vấn đề. Điều này sẽ giúp kích thích khả năng tư duy, sáng tạo của mỗi đứa trẻ.

2.1.2. *Phương thức GD tích hợp trong GD STEAM ở bậc học MN:* Là quá trình tác động sư phạm đa chiều một cách phù hợp hướng đến sự phát triển tinh cảm, đạo đức, nhận thức, trí tuệ, khả năng tư duy một cách tự nhiên nhất của trẻ. Cho trẻ tham gia vào nhiều hoạt động theo chủ đề, tự học, tự khám phá, học tập, trải nghiệm, chủ động trong việc tích lũy kiến thức và biến chúng thành kinh nghiệm của bản thân. Kiến thức đó được trẻ áp dụng vào cuộc sống một cách khoa học, logic, trẻ biểu lộ cảm xúc mong muốn được chia sẻ với bạn, với người thân và môi trường xã hội nói chung.

2.1.3. *Kiến thức sư phạm trong rèn KNNN cho SV hệ cao đẳng SPMN.*

Rèn KNNN, từng bước tiếp cận GD STEAM, hướng dẫn cho SV SPMN nhận biết về GD STEAM là nội dung trọng tâm. Giúp SV nhận thức rõ về xu hướng GD mới để sau khi tốt nghiệp ra trường sẽ đảm nhiệm tốt các nhiệm vụ GD, DH và chăm sóc trẻ em. GVMN là cầu nối giữa nhà trường với phụ huynh, giữa học sinh với hội đồng sư phạm nhà trường; chịu

* ThS. Khoa Đào tạo giáo viên, Trường cao đẳng Sơn La.

trách nhiệm về sức khỏe, sự an toàn, chất lượng GD của trẻ MN và năng lực chuyên môn của bản thân.

2.1.4. Đặc trưng của GD STEAM

Theo Alice A.Christic (2016) chuyên gia tư vấn về GD STEM/STEAM ở Mỹ, đặc trưng GD STEAM thể hiện: i) Tiếp cận xuyên chương trình; ii) Có sự tích hợp công nghệ; iii) Học tập theo dự án và giải quyết vấn đề;iv) Học tập qua tìm tòi, khám phá;v) Chuẩn bị cho nghề nghiệp và việc học ở bậc đại học: vi) Chương trình chính xác và thích hợp; vii) Môi trường làm việc sáng tạo; viii) Mức độ tham gia của người học cao

2.2. Hoạt động triển khai tiếp cận, tổ chức thực hiện, áp dụng GD STEAM trong hoạt động rèn nghề đối với SV SPMN Khoa đào tạo giáo viên, Trường cao đẳng Sơn La.

2.2.1. Chương trình đào tạo được thiết kế dựa trên khung CTĐT, các văn bản hướng dẫn khi triển khai thực hiện chương trình của Bộ GD và ĐT đối với lĩnh vực đào tạo chuyên ngành GDMN. Ngoài việc thực hiện chỉ đạo về thực hiện CTĐT của Bộ GD và ĐT. GD STEAM và một số phương pháp GD tiên tiến khác chỉ được giới thiệu khái quát cho SV có cơ hội nhận biết đó là phương pháp GD được áp dụng trong dạy học ở bậc học MN hiện nay. Cụ thể thực hiện, làm và vận dụng khoa học như thế nào thì SV chưa chính thức được tham gia học tập, rèn nghề tại môi trường sư phạm chuyên nghiệp.

2.2.2. Hoạt động của nhà trường; BGH Trường CĐ Sơn la rất quan tâm đến hoạt động đào tạo. Tháng 4/2021 đã ra quyết định thành lập tổ STEM/STEAM trực thuộc sự quản lý của Khoa Bồi dưỡng, đội ngũ là các GV khối ngành sư phạm. Do tình hình dịch bệnh covid 19 diễn biến phức tạp, cách thức tổ chức hoạt động của tổ khi thực hiện nhiệm vụ sinh hoạt chuyên môn mang tính chất kiêm nhiệm là chủ yếu, với lượng thời gian ít, chỉ thực hiện công việc tự nghiên cứu, tự học, tự xây dựng bài giảng. Đối tượng (người học) tham gia thực nghiệm chưa lập thành nhóm lớp. Giáo trình về GD STEAM không có, quá trình nghiên cứu nắm bắt chủ yếu thông qua hệ thống tài liệu online hoặc khai thác trên mạng Internet, chưa có quy định về mẫu kế hoạch bài dạy STEAM chung cho hệ thống GDMN. Nghiên cứu về GD STEAM là cần thiết nhưng không thể bỏ qua các thủ tục quy trình, quy định về giảng dạy, tập huấn, viết giáo trình, thực nghiệm trên đối tượng dạy học.

2.2.3. Đội ngũ GV (ĐNGV); chưa chính thức được tập huấn theo chuyên đề về GD STEAM. Đối với ĐNGV giảng dạy hệ cao đẳng SPMN tại trường cao đẳng Sơn La; chỉ có một số ít GV được tham dự hội

thảo Khoa học quốc tế tại trường CĐSP trung ương (tại Hà Nội năm 2019), Hội thảo khoa học quốc tế tại Trường ĐHSP Hà Nội (tháng 10-11/2020). Kiến thức về GD STEAM còn hạn chế. Đề hiểu rõ hơn về phương pháp GD STEAM bậc học MN, cách tiếp cận chuyên đề kiến thức khoa học, tài liệu, công nghệ, đồ dùng, TBDH, ĐNGV của nhà trường cần được tham gia học tập chuyên sâu, thực hành, thực nghiệm nhiều hơn.

2.2.4. Trong quá trình thực hiện tiến độ học tập, rèn kỹ năng nghiệp vụ thường xuyên của SV. SV tham gia học tập thực hiện theo khung chương trình của Bộ GD và ĐT; có đầy đủ giáo trình, tài liệu các môn học/ học phần, phòng thực hành, thực nghiệm. Tuy nhiên hiện nay khi tổ chức hoạt động rèn KNNN của GV dành cho SV chưa có phòng thực hành được trang bị đầy đủ thiết bị, môi trường học cụ dành cho việc nghiên cứu, áp dụng GD STEAM và một số nội dung tích hợp khác. Theo nội dung đổi mới của CT GDMN (2021) thì quá trình đào tạo của các trường đào tạo GVMN cần trang bị phòng thực hành dành cho SV thực nghiệm phải được thiết kế tương đồng với phòng học dành cho trẻ MN có sự sắp xếp linh hoạt theo các góc hoạt động: ví dụ: Góc toán, Góc ngôn ngữ, Góc nghệ thuật, Góc xây dựng, Góc thực hành cuộc sống, Góc bình yên... Đáp ứng chuẩn đầu ra cho người học.

2.2.5. Năm học 2019 – 2020; 2021 – 2022 việc rèn nghề cho SV hệ đào tạo GD MN gặp nhiều khó khăn do tình hình dịch bệnh covid 19 diễn biến khó lường; cụ thể: Thực hiện thời gian giãn cách xã hội, học trực tuyến, học bù chương trình do nghỉ dịch...cho nên kế hoạch rèn nghề cho SV đa số nội dung phải điều chỉnh lịch và đợi khi có thời gian trống thì mới thực hiện tiếp.

2.3. Giải pháp bồi dưỡng phương pháp GD STEAM, vận dụng rèn kỹ năng nghề nghiệp cho SV ngành GDMN.

2.3.1. Xây dựng động cơ, nhận thức đúng về nghề GVMN cho SV, xu hướng vận dụng phương pháp GD STEAM.

Nghề GVMN được trú trọng quan tâm trong bối cảnh thực hiện đổi mới căn bản toàn diện GD, xây dựng chiến lược phát triển GD giai đoạn 2021 – 2030 tầm nhìn đến năm 2045. Nhận thức đúng về nghề GVMN là cơ sở tạo động lực thúc đẩy SV tích cực, chủ động, tự giác rèn luyện, học hỏi, tự nghiên cứu, bồi đắp, tích lũy kinh nghiệm của bản thân. Vì vậy ĐNGV cần tiến hành xây dựng các hình thức học tập, cập nhật nội dung các phương pháp GD mới trong dạy học cho trẻ MN để rèn nghề cho SV. Nâng cao nhận

thức của SV về GD STEAM, khơi dậy niềm đam mê và nhu cầu xác định nghề nghiệp gắn với yêu cầu cao của thực tiễn đặt ra.

2.3.2. *Trang bị kiến thức về GD STEAM.*

ĐNGV cần nhận thức đúng thực tại việc áp dụng các xu hướng GD hiện đại trong quá trình GD trẻ bậc học MN. Trực tiếp XDKH, chủ động nghiên cứu, chuyển thể nội dung thành chuyên đề dạy – học, rèn KNNN, bồi dưỡng, tổ chức dạy học thông qua hoạt động rèn KNNN thường xuyên cho SV. Để SV có cơ hội tiếp cận, học tập, vận dụng, củng cố và hoàn thiện các kĩ năng tương ứng. Trong đó phải đề cập đến các kĩ năng cơ bản: nghiên cứu tài liệu, nghiên cứu chương trình GDMN, các quy trình hình thành nội dung bài giảng, thiết kế đồ dùng dạy học, môi trường giáo cụ/học cụ, lựa chọn hình thức dạy học nhưng vẫn phải đảm bảo nguyên tắc thực hiện đầy đủ các nội dung trong chương trình GDMN hiện hành.

2.3.3. *Tổ chức cho SV thực hành, luyện tập các KNNN về GD STEAM.* Nghiên cứu nội dung dạy học trong CTGD MN (2021). Hiểu và nắm rõ các lĩnh vực hoạt động trong GD STEAM: Ngôn ngữ, Trải nghiệm, Cảm xúc xã hội, Nghệ thuật, Sáng tạo sáng chế, Toán học. Vận dụng đa dạng, linh hoạt các phương pháp, hình thức, biện pháp thực hiện cụ thể theo từng chủ đề, từng bài học cả về nội dung lý thuyết, nội dung thực hành cho một bài dạy STEAM bậc học MN. Trú trọng đến hoạt động thực nghiệm/ thực tiễn rèn các kĩ năng mềm, các thủ thuật dạy học cho SV. GV theo dõi, kiểm tra thường xuyên có đánh giá, điều chỉnh hoạt động và khắc phục những tồn tại trong quá trình thực hiện rèn KNNN cho SV.

2.3.4. *Định hướng hoạt động bồi dưỡng, rèn KNNN cho SV ngành GDMN.* Quan tâm đến thực tiễn yêu cầu đòi hỏi ngày càng cao của xã hội. Nắm bắt kịp thời các xu hướng GD mới. Học tập, nghiên cứu, xây dựng chuyên đề riêng về GD STEAM. Chủ động XDKH bồi dưỡng để thực hiện chương trình rèn KNNN cho SV. Nhằm để hoạt động rèn KNNN trở thành một nội dung quan trọng, được tổ chức thường xuyên, liên tục, tạo cơ hội cho GV, SV hoàn thành tốt CTĐT, áp dụng hiệu quả GD STEAM bậc học MN. Kinh nghiệm rèn nghề trở thành vốn kiến thức của bản thân người học, là kinh nghiệm để sau khi ra trường thực hiện tốt nhiệm vụ của một GV trong cơ sở GD MN.

2.3.5. *Ban chủ nhiệm khoa đào tạo GV quan tâm chỉ đạo, đề xuất với nhà trường:*

Lập kế hoạch và mua sắm thiết bị cần thiết cho phòng thực hành (01 phòng) chuyên sâu trong đó có nội dung thực hiện rèn nghề, vận dụng GD STEAM

và một số phương pháp GD hiện đại khác.

Phối hợp với phòng chuyên môn liên hệ với các đơn vị cấp Bộ, các Trường ĐH, Học viện, các tổ chức GD; tạo cơ hội cho GV được tham gia học tập, tập huấn, cập nhật thông tin khoa học về GD STEAM và một số phương pháp GD khác khi thực tiễn yêu cầu.

2.3.6. *Hoạt động của Tổ STEAM*

Phương án một, XDKH, lịch trình thực hiện, giao nhiệm vụ cụ thể cho từng thành viên nghiên cứu chuyên sâu bao gồm; nhóm THCS. nhóm tiểu học, nhóm MN.

Phương án hai, trong tình hình dịch bệnh covid 19 diễn biến phức tạp thì chuyển nội dung tiếp cận GD STEAM MN về Khoa đào tạo GV nhằm hiện thực hóa trong quá trình rèn KNNN cho SV ngành GDMN. Tránh tình trạng gián đoạn và ảnh hưởng đến tiến độ học tập của SV.

3. **Kết luận.**

Thông qua quá trình tiếp thu, học tập, nghiên cứu, thực tiễn đặt ra cho thấy GD STEAM là xu hướng tất yếu trong quá trình đổi mới GD, vận dụng vào quá trình đào tạo của mỗi trường chuyên nghiệp nhằm phát triển các năng lực cần thiết cho đội ngũ GVMN, đáp ứng yêu cầu của sự phát triển chung toàn xã hội đặt ra. GD STEAM chú trọng các hoạt động thực hành, trải nghiệm, môi trường học cụ phong phú trên cơ sở áp dụng tích hợp các kiến thức liên ngành có liên quan nhằm giải quyết các vấn đề thực tiễn có ý nghĩa, điều này phù hợp với độ tuổi MN và mục tiêu của Chương trình GDMN hiện hành. Tiếp cận GD STEAM đối với SV và trẻ MN phải thực hiện từng bước, có lộ trình rõ ràng, trong đó việc nâng cao năng lực cho GV/rèn nghề cho SV là việc làm quan trọng trong quá trình đổi mới GD Việt Nam theo xu hướng hội nhập quốc tế, góp phần thực hiện mục tiêu đổi mới toàn diện GD và ĐT.

Tài liệu tham khảo

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2021); *Thông tư 01/ VBHN – BGDDT, ngày 13/4/2021 về ban hành Chương trình GDMN.* Hà Nội.
2. Thủ tướng Chính phủ (2019), *Quyết định số 33/QĐ – TTg; Phê duyệt đề án Đào tạo, bồi dưỡng nhà giáo và CBQLGD MN giai đoạn 2018 – 2025.* Hà Nội.
3. Nguyễn Thanh Bình (2009); *GD Kĩ năng sống. Giáo trình đào tạo.* NXB ĐHSPT. Hà Nội.
4. Chen Ching Fang (2019). *GD STEM/AST; Báo cáo chuyên đề tại Hội thảo Khoa học Quốc tế.* Trường CĐSP TỨ.
5. Nguyễn Thành Hải; *Phương pháp GD STEAM cho trẻ MN.* Đại học Missouri, Mỹ. Nguồn Internet.