

TỔ CHỨC DẠY HỌC THEO DỰ ÁN TRONG MÔN TỰ NHIÊN VÀ XÃ HỘI LỚP 3 THEO TIẾP CẬN GIÁO DỤC STEAM

Nguyễn Hồng Dương*, Nguyễn Văn Hồng,
Tạ Thị Minh Anh, Nguyễn Thị Mai Phương
Khoa Giáo dục Tiểu học và Mầm non, Trường Đại học Hải Phòng
**Email: duongnh@dhhp.edu.vn*

Ngày nhận bài: 23/10/2025

Ngày nhận bài sửa: 05/11/2025

Ngày duyệt đăng: 12/11/2025

Tóm tắt: Giáo dục STEM là một xu hướng giáo dục mang lại nhiều lợi ích đối với sự phát triển năng lực của học sinh và được áp dụng ở nhiều bậc học. Nghiên cứu tập trung tìm hiểu việc tổ chức dạy học theo dự án trong môn tự nhiên và xã hội lớp 3 theo tiếp cận giáo dục STEAM. Bằng phương pháp phân tích tài liệu thứ cấp và phân tích nội dung, nghiên cứu đã tổng hợp kết quả từ 16 tài liệu của các tổ chức và cá nhân về giáo dục STEAM, dạy học dự án. Nghiên cứu đã xác định được các chủ đề bài học trong môn Tự nhiên và Xã hội lớp 3 có thể xây dựng các dự án học tập theo hướng tiếp cận giáo dục STEAM. Làm cơ sở đề xuất quy trình xây dựng các dự án này, minh họa thông qua dự án “Chế tạo điều giấy”. Kết quả của nghiên cứu góp phần bổ sung thêm một giải pháp giúp GV triển khai giáo dục STEAM phù hợp với bối cảnh giáo dục hiện nay.

Từ khóa: Dạy học dự án, giáo dục STEAM, học sinh tiểu học, môn Tự nhiên và Xã hội lớp 3.

ORGANIZING PROJECT-BASED LEARNING IN GRADE 3 SCIENCE AND SOCIAL STUDIES ACCORDING TO THE STEAM EDUCATION APPROACH

Abstract: STEM education is an educational trend that brings numerous benefits to students' competency development and has been widely applied at educational levels. The study focuses on exploring the organization of project-based learning in Grade 3 Science and Social Studies through the STEAM education approach. Through secondary data analysis and content analysis, the study has synthesized the results from 16 documents of organizations and individuals on STEAM education and project-based learning. The study has identified lesson topics in Grade 3 Natural and Social Sciences that can be developed into learning projects according to the STEAM education approach. As a basis, a process for designing such projects is proposed and illustrated through the sample project “Making Paper Kites.” The results of the study contribute to providing a

solution to help teachers implement STEAM education in accordance with the current educational context.

Keywords: Project-based learning, STEAM education, primary students, grade 3 Science and Social Studies.

1. Đặt vấn đề

Giáo dục STEAM (khoa học, công nghệ, kỹ thuật, nghệ thuật và toán học) đang là xu hướng dạy học được triển khai ở nhiều quốc gia trên thế giới [13]. Các nghiên cứu gần đây cho thấy mô hình giáo dục này được áp dụng ở các bậc học trong hệ thống giáo dục nhằm đáp ứng các yêu cầu phát triển toàn diện cho người học [9-11, 19]. Giáo dục STEAM trang bị cho người học các kiến thức về khoa học, công nghệ, kỹ thuật, toán học theo cách tiếp cận liên môn thay vì tách biệt từng môn rời rạc. Xu hướng dạy học này với tính ứng dụng cao giúp người học có thể vận dụng kiến thức kết hợp với kinh nghiệm để giải quyết các vấn đề trong thực tiễn cuộc sống. Bên cạnh đó Giáo dục STEAM còn giúp người học phát triển tư duy phản biện, nâng cao khả năng sáng tạo và hợp tác.

Độ tuổi tiểu học là một trong những giai đoạn quan trọng trong việc hình thành và phát triển nhân cách của trẻ vì vậy khuyến khích tích hợp thêm các yếu tố nghệ thuật, nhân văn ở một số môn học/hoạt động giáo dục (GD) có trong chương trình nhằm mở rộng, nâng cao hiệu quả của GD thực hành, hợp tác theo nhiều cách khác nhau để thúc đẩy tính sáng tạo, thẩm mỹ, tính tò mò và sự thấu cảm của HS [2]. Đối với HS tiểu học việc lồng ghép các hoạt động liên quan đến nghệ thuật là một

việc làm khả thi vì khả năng sáng tạo và cảm xúc của học sinh (HS) trong giai đoạn này gần như không có giới hạn, chủ yếu là do thùy trán của não chưa phát triển đủ để phát huy tác dụng hạn chế sự sáng tạo và điều khiển cảm xúc [17]. Việc kết hợp nghệ thuật vào các chủ đề STEM sẽ hỗ trợ cho HS phát triển các kỹ năng của thế kỷ 21 như: giao tiếp và hợp tác, khả năng thích ứng với những thay đổi trong thế giới ngày nay [16];[18]. Từ kết quả những nghiên cứu trên có thể thấy rằng GD STEAM phù hợp để triển khai ở bậc học tiểu học.

Dạy học theo dự án được xem là một hình thức dạy học phù hợp để triển khai giáo dục STEAM ở tiểu học. Đây là một mô hình dạy học phức hợp. Trong quá trình thực hiện dự án HS chủ động tiếp thu kiến thức mới thông qua việc tham gia các hoạt động học tập có tính thực tiễn. Học sinh độc lập tư duy để giải quyết vấn đề của dự án theo yêu cầu của bài học dưới sự hướng dẫn của giáo viên. Kết quả của quá trình học tập được thể hiện thông qua các sản phẩm cụ thể mà học sinh có thể sử dụng, giới thiệu và chia sẻ được[7]. Vì vậy tổ chức các dự án học tập theo tiếp cận giáo dục STEAM không những giúp học sinh phát huy tính chủ động sáng tạo mà còn giúp học sinh hình thành năng lực tự học, năng lực hợp tác và khả năng giải quyết vấn đề trong thực tiễn.

Chương trình môn Tự nhiên và Xã hội lớp 3 nhấn mạnh việc tổ chức các hoạt động học tập tích cực, trải nghiệm và khám phá. Thông qua các hoạt động như: Quan sát, điều tra, thực hành... học sinh có cơ hội vận dụng kiến thức kỹ năng đã có để chủ động tìm tòi và lĩnh hội kiến thức mới. Nội dung chương trình môn học chú trọng phát triển năng lực cá nhân và hợp tác nhóm. Hướng học sinh tới việc tạo ra các sản phẩm học tập cụ thể như các tình huống về việc giữ gìn và bảo vệ trường, lớp, bảo vệ sức khỏe...

Xuất phát từ định hướng trên, nghiên cứu được thực hiện để tìm cơ hội xây dựng các dự án học tập trong môn Tự nhiên và Xã hội lớp 3 theo tiếp cận giáo dục STEAM. Đề xuất quy trình thiết kế các dự án học tập này. Minh họa quy trình này thông qua bài Bài 14: Chức năng một số bộ phận của thực vật (Bộ sách Kết nối tri thức với cuộc sống) [6].

2. Tổng quan vấn đề nghiên cứu

Giáo dục STEAM không phải là một phương pháp hay một công cụ dạy học mà nó là một chiến lược toàn diện tác động đến toàn bộ hệ thống giáo dục. Giáo dục STEAM được coi là một chiến lược giảng dạy tích cực. Chiến lược này nhằm hình thành và phát triển các năng lực cốt lõi của người học trong thế kỷ XXI. Giáo dục STEAM sử dụng năm lĩnh vực nền tảng khoa học, công nghệ, kỹ thuật, nghệ thuật và toán học để hỗ trợ cho phát triển toàn diện của học sinh [12]. Trong quá trình triển khai giáo dục STEAM giáo viên không chỉ kết hợp các nguyên tắc của khoa

học, công nghệ mà còn tích hợp các yếu tố nghệ thuật và giáo dục nhân văn vào các bài học STEM truyền thống [3]. Cách tiếp cận này giúp các hoạt động học tập trở nên sinh động, nhân văn hơn. Đồng thời khẳng định vai trò của giáo dục STEAM đối với sự phát triển toàn diện của học sinh đã được công nhận trên phạm vi toàn cầu [15].

Giáo dục STEAM được minh chứng là một xu hướng giáo dục hiệu quả giúp học sinh tiếp cận các khái niệm về khoa học và công nghệ thông qua các trải nghiệm thực tiễn [8, 20]. Một số nghiên cứu chỉ ra rằng HS nhỏ tuổi có thể sử dụng các hoạt động công nghệ khác nhau đại diện cho năm khía cạnh công nghệ: Thủ công, thiết kế kỹ thuật, ghi chép, chia sẻ và lập trình. Mỗi quan hệ cơ bản giữa các hoạt động và các lĩnh vực học tập được triển khai cho thấy có 3 đặc điểm đối với giáo dục STEAM là sự sáng tạo, định hướng năng lực và định hướng công nghệ. Những đặc điểm này được thể hiện ở các mức độ khác nhau trong giáo dục STEAM tùy theo cách HS nhỏ tuổi để xuất các biện pháp và cách thức tham dự vào từng chủ đề của giáo dục STEAM [14].

Kết quả nghiên cứu của Trần Thị Hoàng Yến cho rằng: “Dự án” là một công việc đã được hoạch định. Công việc này được thực hiện theo một kế hoạch phát triển chặt chẽ với mục đích triển khai các ý tưởng vào thực tế. Đặc điểm quan trọng của dự án là sự phát triển của người học [7]. Vì vậy, có thể hiểu dự án là một kế hoạch cụ thể mà trong đó xác định rõ mục tiêu, thời gian, nguồn lực, phương tiện và điều kiện triển khai. Dự án được thiết kế để đạt các hiệu quả mong muốn. Trước đây, khái

niệm dự án thường xuất hiện nhiều trong các lĩnh vực sản xuất, kinh doanh,... Tuy nhiên khái niệm dự án trong giáo dục hiện nay đã được mở rộng thành một hình thức tổ chức dạy học. Trong quá trình thực hiện dự án học tập HS thực hiện các nhiệm vụ phức hợp giữa lí thuyết và thực hành. Trong quá trình học tập người học chủ động xác định mục đích, lập kế hoạch thực hiện dự án, đánh giá quá trình và trình bày kết quả của dự án [1]. Việc người học thực hiện các dự án học tập đem lại nhiều lợi ích như: (1) Dự án học tập là những thiết kế có chủ đích để thu hút tư duy của HS xung quanh các kĩ vọng, nội dung và các kĩ năng mà HS cần có; (2) dự án học tập cung cấp nhiều cơ hội cho học sinh phát huy tinh thần tự chủ trong học tập và khả năng sáng tạo của bản thân; (3) dự án học tập mang lại cho học sinh cơ hội bày tỏ quan điểm cá nhân trong quá trình học tập và tạo ra sản phẩm... Từ kết quả của những nghiên cứu trên đây chúng tôi cho rằng *việc tổ chức dạy học theo dự án trong môn tự nhiên và xã hội lớp 3 theo hướng tiếp cận giáo dục STEAM là việc giáo viên lựa chọn các chủ đề/bài học trong môn Tự nhiên và Xã hội*

lớp 3 có thể tích hợp yếu tố nghệ thuật hoặc giáo dục nhân văn với hai trong bốn thành tố còn lại của giáo dục STEM và xây dựng các dự án học tập để triển khai các chủ đề hoặc bài học đó.

3. Nội dung nghiên cứu

3.1. Các chủ đề có thể xây dựng dự án học tập theo tiếp cận giáo dục STEAM trong môn Tự nhiên và Xã hội lớp 3

Căn cứ vào việc phân tích nội dung và yêu cầu cần đạt của các bài học trong môn Tự nhiên và Xã hội lớp 3 (Bộ sách Kết nối tri thức với cuộc sống), nghiên cứu xác định được các chủ đề có thể xây dựng dự án học tập theo tiếp cận STEAM, dựa trên cơ sở tích hợp các yếu tố khoa học (S), công nghệ (T), kỹ thuật (E), nghệ thuật (A) và toán học (M) vào các hoạt động học tập cụ thể. Các chủ đề này được lựa chọn phù hợp với đặc điểm nhận thức của học sinh lớp 3 đồng thời tận dụng điều kiện cơ sở vật chất cơ bản tại trường tiểu học (phòng học, vật liệu thủ công). Bảng 1 trình bày các bài học các bài học có thể tổ chức các dự án học tập theo tiếp cận giáo dục STEAM thông qua bảng 1 như sau:

Bảng 1. Các dự án học tập trong môn Tự nhiên và Xã hội lớp 3 theo tiếp cận giáo dục STEAM

Dự án	Nội dung các lĩnh vực thuộc GD STEAM				
	Science (Khoa học)	Technology (Công nghệ)	Engineering (Kỹ thuật)	Arts (Nghệ thuật, GD nhân văn)	Math (Toán học)
Chủ đề gia đình					
Làm cây kỉ niệm gia đình (Vận dụng vào)	Mô tả được sự phù hợp của cách bố trí câu	Các phương án làm cây kỉ niệm gia đình	- Phác thảo hình dáng cây kỉ niệm	Trang trí cây gia đình theo ý muốn của HS.	Tính toán thống

Dự án	Nội dung các lĩnh vực thuộc GD STEAM				
	Science (Khoa học)	Technology (Công nghệ)	Engineering (Kỹ thuật)	Arts (Nghệ thuật, GD nhân văn)	Math (Toán học)
bài Bài 1: Họ hàng và những ngày kỉ niệm của gia đình).	kỉ niệm gia đình với đặc trưng của gia đình mình, mối quan hệ của các thành viên trong gia đình.	(sơ đồ tư duy hoặc là các bộ sách ảnh về các thành viên trong gia đình...)	gia đình, sử dụng các vật liệu tái chế, để kiểm đề cắt, vẽ, xé dán... tạo hình cho cây kỉ niệm.	Bồi dưỡng tình cảm của em với các thành viên trong gia đình.	kê vật liệu làm cây kỉ niệm gia đình
Chủ đề trường học					
Xây dựng mô hình trường học của em (vận dụng vào bài: Bài 6. Truyền thống trường em)	Mô tả được sự phù hợp của phương án bố trí các khối trong mô hình với thực tế trường học của em.	Phương án chế tạo mô hình từ các vật liệu dễ kiếm (sử dụng giấy, bìa, đồ nhựa bỏ đi...)	Phác thảo cách bố trí các khối trong mô hình, lắp ráp mô hình sơ đồ trường học theo đúng đúng phác thảo	Trang trí và tạo hình cho mô hình trường học của em, bồi dưỡng thêm tình cảm đối với bạn bè, thầy cô.	Tính toán vật liệu, phương án bố trí các khối trong mô hình.
Chủ đề: Cộng đồng địa phương					
Chế tạo điều giấy (Vận dụng vào bài Bài 10: Hoạt động sản xuất thủ công và công nghiệp)	Trình bày được sự phù hợp của cấu tạo con điều với công dụng của nó	Phương án sử dụng các dụng cụ, vật liệu để chế tạo điều giấy	Phác thảo nguyên mẫu con điều. Lựa chọn được các dụng cụ, vật liệu chế tạo nguyên mẫu điều giấy	Biết gửi gắm tình cảm của bản thân điều giấy; Sử dụng điều giấy đúng cách, an toàn. Trân trọng món đồ do mình tạo ra	Tính toán; lựa chọn vật liệu và đồ dùng cần thiết để chế tạo điều giấy.
Trang phục từ lá cây (vận dụng cho bài Bài 14: Chức	Tìm hiểu chức năng của lá cây. Cách dùng lá cây để	Phương án làm khô và lưu trữ phiên bản lá cây.	Phác thảo trang phục từ lá cây, làm được nguyên	Trang trí bộ trang phục làm từ lá cây, rèn luyện ý thức	Tính toán phụ kiện và

Dự án	Nội dung các lĩnh vực thuộc GD STEAM				
	Science (Khoa học)	Technology (Công nghệ)	Engineering (Kỹ thuật)	Arts (Nghệ thuật, GD nhân văn)	Math (Toán học)
năng một số bộ phận của thực vật)	tạo ra những sản phẩm sử dụng được.		mẫu bộ trang phục đó đúng theo phác thảo	bảo vệ môi trường tự nhiên	nguyên vật liệu làm trang phục từ lá cây.
Chủ đề: Con người và sức khỏe					
Khẩu trang vào vệ đường hô hấp (vận dụng cho Bài 21: Chăm sóc và bảo vệ cơ quan tuần hoàn)	Tìm hiểu Chất liệu làm khẩu trang. Yêu cầu: Mềm, dễ thở, ngăn giọt bắn, bảo vệ sức khỏe cho mọi người.	Cách thức làm khẩu trang từ vải hoặc giấy mềm.	Phác thảo hình dáng chiếc khẩu trang. Làm được chiếc khẩu trang có quai đeo, có nhiều lớp, ngăn được giọt bắn	Làm được chiếc khẩu trang theo đúng hình dáng khuôn mặt, có ý thức sử dụng khẩu trang trong một số trường hợp cần thiết.	Tính toán được nguyên liệu làm khẩu trang
Chủ đề: Trái đất và bầu trời					
Làm quả địa cầu (vận dụng cho Bài 27: Trái đất và các đới khí quyển)	Tìm hiểu cấu tạo, hình dáng, kích thước của trái đất.	Tìm hiểu cách xác định vị trí các lục địa, đại dương, đường xích đạo trên quả địa cầu.	Phác thảo hình dáng quả địa cầu, sử dụng nguyên liệu tái chế và dễ kiếm có hình cầu để chế tạo quả địa cầu theo đúng phác thảo.	Trang trí quả địa cầu	Tính toán đồ dùng, thiết bị làm quả địa cầu

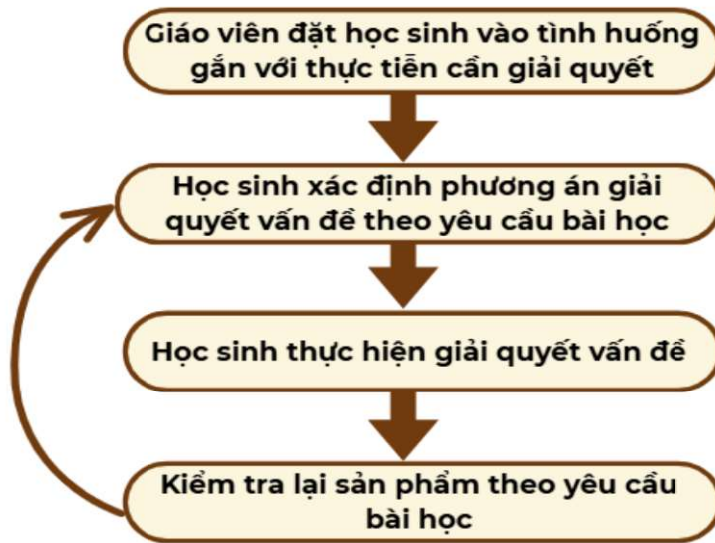
3.2. Đề xuất quy trình tổ chức các dự án học tập trong môn Tự nhiên và Xã hội lớp 3 theo tiếp cận giáo dục STEAM

Kết quả nghiên cứu của Nguyễn Hồng Dương (2023) cho rằng để triển

khai giáo dục STEAM ở tiểu học thì tiến trình tư quy thiết kế là một tiến trình phù hợp. Trong khi đó theo nghiên cứu của Nguyễn Văn Hưng (2021) để thiết kế các hoạt động trải nghiệm STEAM trong môn

Tự nhiên và xã hội cần thực hiện các bước: Giáo viên đặt học sinh vào tình huống có vấn đề; học sinh xác định các phương án, thực hiện giải quyết vấn đề; Học sinh thực hiện chế tạo sản phẩm theo yêu cầu dự án; Kiểm tra và thử nghiệm nguyên mẫu sản phẩm [4, 5]. Để phù hợp

với đặc điểm của môn Tự nhiên và Xã hội lớp 3, đặc điểm của dạy học dự án và giáo dục STEAM. Chúng tôi đề xuất quy trình tổ chức các dự án học tập trong môn Tự nhiên và Xã hội lớp 3 theo tiếp cận giáo dục STEAM gồm các bước được thể hiện ở hình 1 như sau:



Hình 1. Quy trình tổ chức các dự án học tập trong môn Tự nhiên và Xã hội lớp 3 theo tiếp cận giáo dục STEAM

(Nguồn: Nhóm tác giả)

Bước 1: Giáo viên đặt học sinh vào tình huống gắn với thực tiễn cần giải quyết

Giáo viên (GV) đưa ra các tình huống gắn với thực tiễn. Các tình huống gắn với thực tiễn này phù hợp với nội dung và yêu cầu cần đạt của bài học.

HS trải nghiệm các tình huống gắn với thực tiễn mà GV đề ra, sau đó chủ động tìm cách giải quyết vấn đề phù hợp với yêu cầu cần đạt của bài học.

Bước 2: Học sinh xác định phương án giải quyết vấn đề theo yêu cầu bài học

GV tổ chức cho HS trao đổi, thảo luận. Việc làm này tạo cơ hội cho học sinh

tìm hiểu và lựa chọn các phương án giải quyết vấn đề.

HS phân tích, cụ thể hóa các yêu cầu của người sử dụng sản phẩm (người sử dụng sản phẩm ở đây là bản thân học sinh, thầy cô, bạn bè hoặc những người thân trong gia đình), yêu cầu cần đạt của bài học. Học sinh xác định các tiêu chí của sản phẩm. Dựa trên các thông tin: Đặc điểm, chức năng của sản phẩm? Tác dụng của sản phẩm đối với người dùng? Phản hồi của người sử dụng về sản phẩm? Mong muốn của người dùng với sản phẩm?

Bước 3: Học sinh thực hiện giải quyết vấn đề

GV tổ chức cho HS thực hiện giải quyết vấn đề bài học bằng cách chế tạo sản phẩm.

HS thực hiện phác thảo nguyên mẫu sản phẩm. Sau đó trao đổi, thảo luận để lựa chọn các giải pháp chế tạo sản phẩm.

Bước 4: Kiểm tra lại sản phẩm theo yêu cầu bài học

GV tổ chức cho HS thử nghiệm sản phẩm do mình tạo ra. Trong quá trình thử nghiệm học sinh so sánh sản phẩm với các tiêu chí đã được xác định từ bước 2.

HS trình bày sản phẩm do mình (hoặc nhóm mình làm ra) trước lớp. Sau đó giải thích những thắc mắc của các bạn về bản phác thảo và sản phẩm của mình (nhóm mình). HS thu thập phản hồi từ người sử dụng sản phẩm. Làm cơ sở cho việc điều chỉnh bản phác thảo sản phẩm và sản phẩm.

3.3. Vận dụng quy trình đã đề xuất vào tổ chức dự án học tập môn Tự nhiên và Xã hội lớp 3 theo tiếp cận giáo dục STEAM

Nghiên cứu trình bày minh họa dự án: Chế tạo điều giấy (Vận dụng vào Bài 10: Hoạt động sản xuất thủ công và công nghiệp sách Tự nhiên và Xã hội lớp 3 - Bộ sách Kết nối tri thức với cuộc sống).

Bước 1: Giáo viên đặt học sinh vào tình huống gắn với thực tiễn cần giải quyết

Giáo viên cho học sinh xem đoạn video về các làng nghề thủ công truyền thống trong đó có nghề làm điều tại Xã Đông Phương, Hải Phòng. Giới thiệu về các sản phẩm là các con điều có hình dáng

và chức năng khác nhau, làm từ các vật liệu khác nhau. Gợi ý cho học sinh mong muốn về làm ra những con điều tương tự như vậy.

Bước 2: Học sinh xác định phương án giải quyết vấn đề theo yêu cầu bài học

GV tổ chức cho học sinh trao đổi thảo luận bằng cách chia nhóm 4 HS.

HS trao đổi, thảo luận những hiểu biết của mình về con điều. Sau đó xác định các tiêu chí chế tạo con điều của nhóm bằng cách trả lời các câu hỏi:

- Con điều được làm bằng vật liệu gì?

- Em muốn làm điều có khung hay không có khung?

- Màu sắc, hình dáng, cấu tạo và ý tưởng trang trí còn điều theo quan điểm cá nhân hoặc của nhóm em như thế nào?

* HS xác định tiêu chí của con điều:

- Con điều được làm bằng giấy hoặc nilong để đảm bảo độ nhẹ của con điều.

- Điều có khung làm bằng nan tre.

- Màu xanh, hình thoi, có trang trí cho điều thêm đẹp mắt.

Bước 3: Học sinh thực hiện giải quyết vấn đề

GV cùng HS kiểm tra nguyên vật liệu và đồ dùng sử dụng để chế tạo điều giấy. Vật liệu làm điều giấy bao gồm: Nan tre được vót để làm khung điều; Giấy khổ lớn hoặc nilong để làm áo điều; dây cước dài khoảng 2-3 m làm dây điều; keo, băng dính, bút màu, kéo....

Để làm được điều giấy học sinh cần thực hiện các bước:

(1). Làm áo điều: Dùng bút chì để vẽ phác thảo áo điều lên tờ giấy A2. Sau đó dùng kéo cắt theo đường vẽ. Cắt 3-4 dải dây dài và nhỏ hình chữ nhật có kích thước như 3x25cm, 4x60cm để làm đuôi điều.



(2). Làm khung điều.

GV giới thiệu 1 số cách buộc hoặc dán khung điều như sau:

Cách 1: Học sinh có thể buộc khung điều theo hình vòng cung như hình vẽ:



Cách 2: Tạo khung điều bằng cách sử dụng hai nan tre. Buộc hai nan tre vuông góc với nhau như hình vẽ bên dưới. Sau đó dùng băng dính cố định 2 thanh tre bằng cách dán băng dính ở các nan tre. Yêu cầu: áo điều dính chắc vào khung như hình vẽ.



(3). Làm đuôi điều: Có một số cách tạo đuôi điều như sau:

Dán đuôi điều bằng cách dùng các mảnh giấy kích thước 4cm x 60cm như đã chuẩn bị ở mục (1). Dán các mảnh giấy lại với nhau thành đuôi điều có độ dài mong muốn. Sau đó dán đuôi điều vào phần thân của điều.

(4). Buộc dây điều

HS thực hiện buộc dây điều. Tại nơi giao nhau giữa 2 thanh tre khoét 2 lỗ ở áo điều. Dùng dây buộc, xoắn qua các lỗ đã khoét. Sau đó nối chúng lại và nối với dây kéo bên ngoài sao cho khi kéo ra thì ta có một tam giác vuông tại điểm kéo.



(5). HS hoàn thiện SP

Bước 4: Kiểm tra lại sản phẩm theo yêu cầu bài học

GV và HS sẽ cùng nhau thử nghiệm thả điều tại giờ ra chơi ở sân trường. Kiểm tra lại sản phẩm của còn điều với các tiêu chí từ bước 2. Nếu sản phẩm chưa thỏa mãn tiêu chí đã đề ra ở bước 2 thì thực hiện điều chỉnh cho phù hợp.

4. Kết luận

Việc triển khai các dự án học tập trong môn Tự nhiên và Xã hội lớp 3 theo tiếp cận giáo dục STEAM đã bước đầu mang lại những lợi ích tích cực đối với sự phát triển năng lực của học sinh. Quá trình học sinh tham gia các hoạt động học tập

trong sự án sẽ giúp học sinh có cơ hội trải nghiệm, chủ động tiếp thu kiến thức mới. Bên cạnh đó các em được trực tiếp tham gia vào quá trình thiết kế, chế tạo, thử nghiệm và cải tiến con diều. Hoạt động này giúp học sinh vận dụng kiến thức kỹ năng sẵn có của bản thân để giải quyết các nhiệm vụ học tập mang tính thực tiễn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bernd Meier và Nguyễn Văn Cường (2020), *Lí luận dạy học hiện đại: Cơ sở đổi mới mục tiêu, nội dung và phương pháp dạy học*, NXB Đại học Sư phạm Hà Nội.
2. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2023), *Tài liệu tập huấn triển khai thực hiện giáo dục STEM cấp tiểu học tiếp cận theo chương trình GDPT 2018*, Hà Nội.
3. Nguyễn Hồng Dương (2024), *Dạy học môn Công nghệ ở tiểu học theo tiếp cận GD STEAM*, Luận án tiến sĩ Giáo dục học, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội.
4. Nguyễn Hồng Dương (2023), Vận dụng tiến trình tư duy thiết kế vào dạy học nội dung “Làm đồ chơi”(Công nghệ 3) theo định hướng giáo dục STEAM, *Tạp chí Giáo dục*, tr. 13-17.
5. Nguyễn Văn Hưng (2021), Dạy học môn Tự nhiên và Xã hội ở tiểu học theo tiếp cận giáo dục STEAM, *Tạp chí Giáo dục*, 514(Kì 2 - 11/2021), tr. 34-39.
6. Vũ Văn Hùng (tổng chủ biên), Nguyễn Thị Thân (Chủ biên) và Đào Thị Hồng Phan Thanh Hà, Nguyễn Hồng Liên, Nguyễn Thị Thanh Thủy (2022), *Tự nhiên và Xã hội lớp 3*, NXB Giáo dục Việt Nam.
7. Trần Thị Hoàng Yến (2012), Vận dụng dạy học theo dự án trong môn Xác suất và Thống kê ở trường đại học (chuyên ngành Kinh tế và kỹ thuật), Luận án tiến sĩ Giáo dục học, Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam.
8. James W Bequette và Marjorie Bullitt Bequette (2012), A Place for Art and Design Education in the STEM Conversation, *Art education*. 65(2), tr. 40-47.
9. Marja G Bertrand và Immaculate K Namukasa (2020), STEAM education: student learning and transferable skills, *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, 13(1), tr. 43-56.
10. Pamela Burnard và các cộng sự (2019), Reconfiguring STEAM through material enactments of mathematics and arts: A diffractive reading of young people’s intradisciplinary math-artworks, *Why Science and Art Creativities Matter*, Brill, tr. 171-199.
11. Laura J Colker và Fran Simon (2014), Cooking with STEAM, *Teaching Young Children*. 8(1), tr. 10-13.
12. Juarez Bento da Silva, Simone Meister Sommer Bilessimo và Isabela Nardi da Silva (2020), Collaborative virtual community to share class plans for STEAM education, *2020 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*, IEEE, tr. 158-163.
13. Danielle Herro và các cộng sự (2017), Co-Measure: developing an assessment for student collaboration in STEAM activities, *International journal of STEM education*, 4, tr. 1-12.
14. Kaiju Kangas, Kati Sormunen và Tiina Korhonen (2022), Creative learning with technologies in young students’ STEAM education, *STEM, Robotics, Mobile Apps in Early Childhood and Primary Education: Technology to Promote Teaching and Learning*, Springer, Singapore, tr. 157-179.
15. Jie Li và các cộng sự (2022), Promoting STEAM education in primary school through cooperative teaching: A

design-based research study, *Sustainability*, 14(16), tr. 10333.

16. Andrea Ng, Sarika Kewalramani và Gillian Kidman (2022), Integrating and navigating STEAM (inSTEAM) in early childhood education: An integrative review and inSTEAM conceptual framework, *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 18(7), tr. Article 2133.

17. David A Sousa và Thomas Pilecki (2018), *From STEM to STEAM Brain-Compatible Strategies and Lessons that Integrate the Arts (2nd ed.)*, SAGE Publications, Thousand Oaks, CA, USA, 265.

18. Bethan C Stagg (2020), Meeting Linnaeus: Improving comprehension of biological classification and attitudes to plants using drama in primary science education, *Research in Science & Technological Education*, 38(3), tr. 253-271.

19. Stella Timotheou và Andri Ioannou (2021), Collective creativity in STEAM Making activities, *The Journal of Educational Research*, 114(2), tr. 130-138.

20. Toni Wynn và Juliette Harris (2012), Toward a STEM+ arts curriculum: Creating the teacher team, *Art Education*, 65(5), tr. 42-47.