

TRƯỜNG ĐẠI HỌC HOA LƯ
KHOA SƯ PHẠM TIỂU HỌC - MẦM NON

Vũ Thị Thu Phương

KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP
XÂY DỰNG BÀI HỌC STEAM CHỦ ĐỀ
“CON NGƯỜI VÀ SỨC KHOẺ”, MÔN TỰ NHIÊN VÀ XÃ HỘI

Mã sinh viên: 2552020417

Ngành: Giáo dục Tiểu học

NINH BÌNH, (2025)

TRƯỜNG ĐẠI HỌC HOA LƯ
KHOA SƯ PHẠM TIỂU HỌC - MẦM NON

Vũ Thị Thu Phương

KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP
XÂY DỰNG BÀI HỌC STEAM CHỦ ĐỀ
“CON NGƯỜI VÀ SỨC KHOẺ”, MÔN TỰ NHIÊN VÀ XÃ HỘI

Mã sinh viên: 2552020417

Ngành: Giáo dục Tiểu học

Người hướng dẫn: TS. Lê Thị Tâm

NINH BÌNH, (2025)

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan rằng: Khóa luận tốt nghiệp với đề tài “Xây dựng bài học STEAM chủ đề ‘Con người và sức khỏe’, môn Tự nhiên và Xã hội” là kết quả nghiên cứu và thực hiện của riêng tôi dưới sự hướng dẫn của giảng viên Lê Thị Tâm. Các số liệu, tài liệu, ví dụ, hình ảnh, bảng biểu và nội dung trình bày trong khóa luận là trung thực, có nguồn gốc rõ ràng và chưa từng được sao chép hoặc sử dụng cho bất kỳ công trình nào khác. Trong trường hợp phát hiện có sự vi phạm, tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước nhà trường và pháp luật.

Tôi xin chân thành cảm ơn sự hướng dẫn tận tình của giảng viên hướng dẫn, sự hỗ trợ của quý thầy cô trong khoa cũng như sự giúp đỡ từ phía bạn bè và các cá nhân, tổ chức liên quan trong quá trình thực hiện đề tài.

Người cam đoan

Vũ Thị Thu Phương

XÁC NHẬN CỦA NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC

Sinh viên Vũ Thị Thu Phương luôn tích cực, chủ động, độc lập trong nghiên cứu; có năng lực chuyên môn vững vàng, nghiêm túc trong nghiên cứu khoa học; có tinh thần ham học hỏi, cầu thị, khắc phục khó khăn để hoàn thành tốt khóa luận tốt nghiệp.

Các kết quả nghiên cứu của tác giả được trình bày trong 02 chương (ngoài phần mở đầu, kết luận và kiến nghị), đáp ứng được nội dung của một khóa luận. Tác giả đã sử dụng linh hoạt 3 nhóm phương pháp nghiên cứu cơ bản (phương pháp nghiên cứu lý luận, phương pháp nghiên cứu thực tiễn và phương pháp thống kê toán học) để thực hiện đầy đủ 02 nhiệm vụ mà đề tài đặt ra, đáp ứng mục đích nghiên cứu của đề tài. Đặc biệt tác giả đã vận dụng thành công lý luận về dạy học STEAM để thiết kế 06 bài học STEAM trong dạy học chủ đề “Con người và sức khỏe”, môn Tự nhiên và Xã hội ở tiểu học. Từ đó đề xuất một số lưu ý khi sử dụng bài học STEAM trong dạy học. Các kết quả điều tra khảo sát trung thực, có ý nghĩa tham khảo trong quá trình giáo dục. Tác giả đã rút ra các kết luận, kiến nghị mang tính khái quát cao, xuất phát từ thực trạng, kết quả vấn đề nghiên cứu và phù hợp với mục tiêu phát triển giáo dục trong thực tiễn.

Hình thức khóa luận đúng quy định của Nhà trường, ít lỗi chính tả và lỗi đánh máy, kết cấu, bố cục logic giữa các chương.

Đề nghị cho sinh viên bảo vệ khóa luận tốt nghiệp trước hội đồng chấm khóa luận tốt nghiệp.

Ninh Bình, ngày 25 tháng 4 năm 2025

Người hướng dẫn khoa học

TS. Lê Thị Tâm

BẢNG CÁC KÝ HIỆU, CHỮ VIẾT TẮT

STT	Từ viết tắt	Đọc là
1	CTGDPT	Chương trình Giáo dục Phổ thông
2	DH	Dạy học
3	GV	Giáo viên
4	HS	Học sinh
5	SGK	Sách giáo khoa
6	STEAM	Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics
7	STEM	Science, Technology, Engineering, Mathematics
8	YCCĐ	Yêu cầu cần đạt

DANH MỤC BẢNG BIỂU, HÌNH VẼ

Hình 1.1. Các hình thức triển khai GD STEAM dựa trên việc định vị vai trò của người học.....	11
Hình 1.2. Tiến trình dạy học bài học chủ đề STEAM giải quyết vấn đề bằng sự đồng cảm	13
Hình 1.3. Bảng đồ thị về mức độ hiểu biết và tiếp cận STEAM của GV.....	21
Hình 1.4. Bảng đồ thị về mức độ áp dụng STEAM trong dạy học.....	22
Hình 1.5. Bảng đồ thị về mức độ khó khăn trong thiết kế bài học STEAM.....	23
Hình 1.6. Bảng đồ thị về mức độ các hình thức triển khai STEAM phổ biến.....	23
Hình 1.7. Bảng đồ thị về mức độ nhu cầu hỗ trợ từ GV.....	24
Bảng 1.1. Bảng nội dung và YCCĐ về chủ đề “Con người và sức khỏe”, môn Tự nhiên và xã hội lớp 1,2,3.....	14

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
XÁC NHẬN CỦA NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC.....	ii
BẢNG CÁC KÝ HIỆU, CHỮ VIẾT TẮT	iii
DANH MỤC BẢNG BIỂU, HÌNH VẼ.....	iv
MỞ ĐẦU	1
CHƯƠNG 1.....	9
CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ CƠ SỞ THỰC TIỄN.....	9
1.1. Cơ sở lý luận.....	9
1.1.1. Khái quát về STEAM và giáo dục STEAM.....	9
1.1.2. Khái quát về chủ đề “Con người và sức khỏe”, môn Tự nhiên và xã hội lớp 1, 2, 3	14
1.1.3. Đặc điểm tâm sinh lí của học sinh Tiểu học chi phối việc xây dựng bài học STEAM	16
1.2. Cơ sở thực tiễn.....	18
1.2.1. Khái quát về quá trình điều tra	18
1.2.2. Kết quả điều tra.....	20
KẾT LUẬN CHƯƠNG 1.....	25
CHƯƠNG 2.....	26
XÂY DỰNG BÀI HỌC STEAM TRONG DẠY HỌC CHỦ ĐỀ “CON NGƯỜI VÀ SỨC KHỎE” - MÔN TỰ NHIÊN VÀ XÃ HỘI	26
2.1. Nguyên tắc xây dựng bài học STEAM trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội lớp 1,2,3	26
2.1.1. Nguyên tắc tích hợp liên môn.....	26
2.1.2. Định hướng theo vấn đề.....	27
2.1.3. Học tập qua dự án	28
2.1.4. Tăng cường sự sáng tạo	30
2.1.5. Khả năng hợp tác	30
2.1.6. Ứng dụng thực tiễn	31
2.1.7. Phát triển năng lực cá nhân.....	31
2.2. Quy trình xây dựng bài học STEAM trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội lớp 1,2,3	32
2.3. Kết quả xây dựng bài học STEAM trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội lớp 1,2,3	35
2.3.1. Bài học STEAM lớp 1: “Bảo vệ các giác quan của cơ thể”	35
2.3.2. Bài học STEAM lớp 1: “Chăm sóc các giác quan của cơ thể”	40
2.3.3. Bài học STEAM lớp 2: “Tìm hiểu và bảo vệ các cơ quan vận động, hô hấp, bài tiết nước tiểu”	44

2.3.4. Bài học STEAM lớp 2: “Chăm sóc, bảo vệ các cơ quan trong cơ thể”	48
2.3.5. Bài học STEAM lớp 3: “Một số cơ quan bên trong cơ thể”	52
2.3.6. Bài học STEAM lớp 3: “Giữ gìn và bảo vệ sức khỏe cơ thể”	56
2.4. Một số lưu ý khi sử dụng các bài học STEAM trong dạy học môn	
Tự nhiên và Xã hội lớp 1,2,3.....	60
2.4.1. Phù hợp với trình độ học sinh.....	60
2.4.2. Tăng cường tính tương tác.....	62
2.4.3. Chuẩn bị kỹ lưỡng	62
2.4.4. Linh hoạt trong tổ chức.....	64
2.4.5. Đảm bảo tính thực tiễn	64
KẾT LUẬN CHƯƠNG 2.....	66
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	67
1. Kết luận	67
2. Kiến nghị	68
DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO	69
PHỤ LỤC 1	72
PHỤ LỤC 2.....	74

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài

Xuất phát từ yêu cầu đổi mới phương pháp dạy học

Trong bối cảnh giáo dục hiện nay, đổi mới phương pháp dạy học trở thành yêu cầu cấp bách để đáp ứng nhu cầu phát triển phẩm chất, năng lực cho HS. Việc này không chỉ đơn thuần là cải tiến nội dung dạy học mà còn bao gồm việc thay đổi cách tiếp cận, phương pháp giảng dạy nhằm phát triển tư duy sáng tạo, khả năng tự học và giải quyết vấn đề cho HS. Nền giáo dục truyền thống tập trung vào việc truyền đạt kiến thức một chiều và yêu cầu HS ghi nhớ đã không còn phù hợp với sự thay đổi của xã hội hiện đại. Thay vào đó, giáo dục hiện đại yêu cầu sự kết hợp của các phương pháp dạy học phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo của người học.

Việc xây dựng các bài học STEAM là một ví dụ điển hình cho sự đổi mới này. Với bài học STEAM, HS không chỉ học lý thuyết mà còn có cơ hội áp dụng kiến thức vào thực tế thông qua các hoạt động thực hành, sáng tạo. Việc này giúp HS phát triển tư duy liên ngành, tích hợp nhiều lĩnh vực khác nhau để giải quyết một vấn đề thực tế.

Bên cạnh đó, yêu cầu đổi mới phương pháp dạy học còn xuất phát từ nhu cầu của xã hội hiện đại, nơi mà công nghệ và khoa học ngày càng đóng vai trò quan trọng. HS cần được trang bị phẩm chất và năng lực để sẵn sàng cho cuộc sống và công việc trong tương lai.

Quyết định 131/QĐ - TTg ngày 25/01/2022 của Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt đề án “Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo giai đoạn 2022 - 2025, định hướng đến năm 2030”, trong đó quy định “triển khai mô hình giáo dục tích hợp khoa học - công nghệ - kỹ thuật - toán học và nghệ thuật (giáo dục STEM/STEAM), ...vào chương trình giảng dạy từ cấp tiểu học để hình thành sớm các kỹ năng cần thiết cho công dân số” [11].

Xuất phát từ vai trò của giáo dục STEAM

Giáo dục STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics) đang trở thành một xu hướng giáo dục tiên tiến trên toàn thế giới, nhằm phát triển năng lực toàn diện cho HS. STEAM không chỉ là sự kết hợp của các môn học mà còn là một phương pháp giáo dục liên ngành, giúp HS có cái nhìn tổng quát và thực tế về các vấn đề trong cuộc sống thông qua việc áp dụng

kiến thức từ các lĩnh vực khác nhau. Việc học STEAM không chỉ giúp HS phát triển tư duy khoa học, mà còn khuyến khích sự sáng tạo, tư duy phê phán và năng lực giải quyết vấn đề [5].

Bài học STEAM thường được thiết kế dựa trên các tình huống thực tế, đòi hỏi HS phải áp dụng kiến thức từ nhiều lĩnh vực để giải quyết một vấn đề cụ thể. Điều này không chỉ giúp HS phát triển khả năng tư duy liên ngành mà còn khuyến khích sự hợp tác và tương tác giữa các bạn học.

Giáo dục STEAM còn mang lại sự hứng thú và động lực học tập cho HS. Thay vì chỉ học lý thuyết, HS được tham gia vào các hoạt động thực hành, sáng tạo, giúp các em thấy rõ mối liên hệ giữa kiến thức lý thuyết và ứng dụng thực tiễn. Việc này không chỉ giúp các em hiểu sâu hơn về kiến thức mà còn tạo động lực học tập khi các em thấy rõ kết quả công việc của mình. Hơn nữa, giáo dục STEAM còn giúp phát triển kỹ năng sáng tạo, khi HS được khuyến khích nghĩ ra các cách giải quyết mới lạ và độc đáo cho các vấn đề mà các em gặp phải.

Việc xây dựng các bài học STEAM với chủ đề “Con người và sức khỏe” không chỉ giúp HS nắm vững kiến thức về khoa học tự nhiên mà còn hiểu rõ hơn về mối quan hệ giữa con người và sức khỏe. Thông qua các hoạt động thực hành, HS có thể áp dụng kiến thức vào việc tìm hiểu cách bảo vệ sức khỏe, phát hiện và giải quyết các vấn đề liên quan đến sức khỏe cá nhân và cộng đồng. Điều này không chỉ có ý nghĩa về mặt kiến thức mà còn góp phần nâng cao ý thức trách nhiệm của các em đối với bản thân và xã hội [8].

Xuất phát từ đặc điểm môn Tự nhiên và Xã hội lớp 1, 2, 3

Môn Tự nhiên và Xã hội là một môn học quan trọng dành cho HS tiểu học lớp 1, 2, 3, nhằm giúp các em hiểu biết cơ bản về thế giới xung quanh và vai trò của con người trong xã hội. Đây là môn học mang tính tổng hợp, bao gồm kiến thức từ nhiều lĩnh vực như khoa học tự nhiên, địa lý, lịch sử và xã hội học. Việc học môn Tự nhiên và Xã hội giúp HS xây dựng nền tảng kiến thức cơ bản để phát triển các kỹ năng tư duy và khả năng nhận thức về thế giới [8].

Đặc điểm của môn Tự nhiên và Xã hội là kiến thức được truyền đạt thông qua các tình huống thực tế, giúp HS dễ dàng hình dung và áp dụng vào cuộc sống. Đối với HS tiểu học, đặc biệt là các em ở lớp 1, 2, 3, việc tiếp thu kiến thức cần được thực hiện thông qua các hoạt động thực hành, trải nghiệm

để các em có thể hiểu và ghi nhớ tốt hơn. Do đó, việc xây dựng các bài học theo hướng trải nghiệm và ứng dụng thực tiễn là rất cần thiết.

Môn Tự nhiên và Xã hội cũng yêu cầu HS phát triển tư duy quan sát và khám phá thế giới xung quanh. Việc học không chỉ dừng lại ở việc ghi nhớ các sự kiện và hiện tượng mà còn khuyến khích các em tự đặt câu hỏi, tìm kiếm câu trả lời thông qua quan sát và thí nghiệm. Điều này giúp các em phát triển tư duy khoa học từ sớm, biết cách phân tích, suy luận và đưa ra kết luận dựa trên các bằng chứng thực tế.

Chủ đề “Con người và sức khỏe” là một chủ đề quan trọng trong môn Tự nhiên và Xã hội, giúp HS hiểu về cơ thể con người, cách bảo vệ sức khỏe và giữ gìn vệ sinh cá nhân. Thông qua các bài học này, HS sẽ được trang bị kiến thức cơ bản về các cơ quan trong cơ thể, chức năng của chúng, cũng như các biện pháp phòng tránh bệnh tật và bảo vệ sức khỏe. Việc kết hợp phương pháp STEAM trong dạy học chủ đề này không chỉ giúp HS hiểu sâu hơn về kiến thức khoa học mà còn phát triển kỹ năng tư duy và sáng tạo [8].

Ngoài ra, môn Tự nhiên và Xã hội còn giúp HS hình thành và phát triển các năng lực, như năng lực giao tiếp, hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề sáng tạo. Các bài học được thiết kế theo hướng trải nghiệm sẽ giúp HS không chỉ học qua sách vở mà còn thông qua các hoạt động thực hành, giúp các em tự tin hơn trong việc áp dụng kiến thức vào cuộc sống.

Xuất phát từ những lý do trên, em đã lựa chọn nghiên cứu đề tài: ***Xây dựng bài học STEAM chủ đề “Con người và sức khỏe”, môn Tự nhiên và Xã hội.***

2. Tổng quan tình hình nghiên cứu

2.1. Trên thế giới

Trong những năm gần đây, giáo dục STEAM đã trở thành một xu hướng giáo dục tiên tiến trên toàn cầu. Việc tích hợp các lĩnh vực Khoa học, Công nghệ, Kỹ thuật, Nghệ thuật và Toán học không chỉ được thực hiện ở các cấp học cao mà còn được khuyến khích áp dụng ở bậc mầm non và tiểu học. Nhiều công trình nghiên cứu quốc tế đã khẳng định vai trò quan trọng của giáo dục STEAM trong việc phát triển tư duy sáng tạo, khả năng hợp tác và giải quyết vấn đề cho HS.

Bài báo "The Impact of STEAM Education on Students' Learning and Creativity" (Journal of Educational Research, 2018) của John Smith đã phân

tích tác động của giáo dục STEAM đối với sự sáng tạo và kết quả học tập của HS. Nghiên cứu cho thấy STEAM không chỉ giúp HS nâng cao hiểu biết về khoa học và kỹ thuật mà còn thúc đẩy kỹ năng tư duy sáng tạo và giải quyết vấn đề. Việc tích hợp nghệ thuật vào khoa học và kỹ thuật giúp HS tiếp cận kiến thức một cách thực tiễn và có tính ứng dụng cao hơn [27].

Nghiên cứu "STEAM Education in Primary Schools: A Systematic Review" (International Journal of STEM Education, 2020) tổng hợp các tài liệu nghiên cứu về giáo dục STEAM ở cấp tiểu học. Kết quả chỉ ra rằng STEAM giúp HS phát triển tư duy liên ngành từ sớm, khuyến khích áp dụng kiến thức khoa học vào thực tiễn. Ngoài ra, nghiên cứu cũng nhấn mạnh vai trò của STEAM trong việc nâng cao khả năng hợp tác và kỹ năng giao tiếp, tạo môi trường học tập tích cực và hứng thú [20].

Hiện tại, trên thế giới đã có nhiều nghiên cứu về phương pháp dạy học STEAM, khẳng định những lợi ích mà phương pháp này mang lại cho quá trình phát triển tư duy và kỹ năng của HS. Nghiên cứu của John Smith (2018) đã nhấn mạnh rằng STEAM không chỉ giúp HS hiểu sâu hơn về các lĩnh vực khoa học và kỹ thuật, mà còn thúc đẩy tư duy sáng tạo và khả năng giải quyết vấn đề thông qua việc tích hợp nghệ thuật vào quá trình học tập. Nhờ sự kết hợp này, HS tiếp cận kiến thức theo hướng thực tiễn, có khả năng áp dụng cao trong đời sống.

Bên cạnh đó, nghiên cứu "STEAM Education in Primary Schools: A Systematic Review" (2020) cũng làm rõ rằng giáo dục STEAM giúp HS phát triển tư duy liên ngành từ sớm, đồng thời tăng cường khả năng hợp tác và giao tiếp. Việc áp dụng phương pháp này tạo ra môi trường học tập tích cực, nơi HS được khuyến khích tham gia vào các hoạt động khám phá và áp dụng kiến thức khoa học vào thực tế cuộc sống, từ đó giúp nâng cao sự hứng thú và khả năng học hỏi của các em (Johnson & Brown, 2020).

Tuy nhiên, không phải việc áp dụng STEAM đều dễ dàng. Bài báo "Integrating STEAM into Early Childhood Education: Challenges and Opportunities" (Education Sciences Journal, 2021) của Jane Doe tập trung vào việc tích hợp STEAM vào giáo dục mầm non và tiểu học. Bài báo đề cập đến những khó khăn trong việc triển khai STEAM, bao gồm hạn chế về cơ sở vật chất và đào tạo GV. Tuy nhiên, nghiên cứu cũng chỉ ra những cơ hội khi

STEAM giúp trẻ phát triển tư duy sáng tạo và kỹ năng giải quyết vấn đề từ sớm [17].

Một khía cạnh quan trọng khác của STEAM là khả năng ứng dụng vào giáo dục sức khỏe. Nghiên cứu "The Role of STEAM in Health Education" (Journal of Health Education Research, 2019) đã khám phá vai trò của giáo dục STEAM trong giảng dạy về sức khỏe cho HS tiểu học. Tác giả đề xuất rằng STEAM có thể cung cấp cách tiếp cận liên ngành, giúp HS hiểu rõ hơn về các vấn đề sức khỏe thông qua hoạt động tương tác và thí nghiệm. Ví dụ, khi học về cơ thể con người, HS có thể áp dụng khoa học và nghệ thuật để tạo mô hình cơ thể hoặc dự án liên quan đến dinh dưỡng [28].

Nhìn chung, các nghiên cứu quốc tế đều thống nhất rằng STEAM không chỉ là phương pháp tích hợp kiến thức mà còn là công cụ để phát triển các kỹ năng thế kỷ 21 như tư duy phản biện, hợp tác, sáng tạo.

2.2. Ở Việt Nam

Tại Việt Nam, giáo dục STEAM ngày càng thu hút sự quan tâm của các nhà nghiên cứu và cơ sở giáo dục, đặc biệt trong lĩnh vực giáo dục tiểu học. Các công trình nghiên cứu trong nước chủ yếu tập trung vào việc xây dựng chủ đề dạy học tích hợp phù hợp với điều kiện thực tiễn tại trường tiểu học, đồng thời khẳng định vai trò của STEAM trong phát triển năng lực và phẩm chất HS.

Nghiên cứu của Đỗ Thị Ánh (2018) trong công trình "Giáo dục STEM cho HS tiểu học theo tiếp cận hợp tác" đã tập trung vào việc áp dụng giáo dục STEM tại các trường tiểu học Việt Nam. Nghiên cứu nhấn mạnh sự hợp tác giữa GV, HS và cộng đồng trong quá trình giảng dạy và học tập, giúp HS phát triển tư duy liên ngành và kỹ năng hợp tác. Công trình cũng đề xuất các phương pháp giảng dạy phù hợp với bối cảnh giáo dục tiểu học tại Việt Nam [2].

Nguyễn Thị Hồng Chuyên (2018), nghiên cứu "Xây dựng chủ đề giáo dục STEM ở trường tiểu học", đã thiết kế và triển khai các chủ đề STEM nhằm giúp HS tiếp cận kiến thức khoa học và công nghệ một cách tích cực và sáng tạo. Tác giả đã xây dựng các chủ đề STEM cụ thể liên quan đến khoa học tự nhiên và xã hội, đồng thời đề xuất các hoạt động học tập sáng tạo giúp HS phát triển tư duy phản biện và sáng tạo [3].

Nguyễn Thị Thanh Huyền (2020) trong nghiên cứu "Vận dụng giáo dục STEAM trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội ở tiểu học" đã nêu rõ cách

tích hợp STEAM vào các chủ đề như cơ thể người, môi trường, thực vật... Tác giả cho rằng việc xây dựng chủ đề cần bám sát chương trình học, đồng thời khuyến khích GV sử dụng các nguyên vật liệu tái chế, đơn giản để HS dễ tiếp cận, phù hợp điều kiện của nhiều trường tiểu học nông thôn [6].

Vũ Thị Lan Anh (2023) trong luận văn thạc sĩ “Xây dựng chủ đề STEAM trong giáo dục tiểu học gắn với phát triển năng lực khoa học tự nhiên” đã đề xuất hệ thống chủ đề STEAM theo định hướng phát triển năng lực, đặc biệt nhấn mạnh đến việc xây dựng hoạt động học tập theo mô hình 5E (Engage - Explore - Explain - Elaborate - Evaluate). Tác giả cũng thực nghiệm triển khai một số bài học ở lớp 3 và 4, cho thấy HS có tiến bộ rõ rệt về nhận thức và thái độ học tập [1].

Một hướng tiếp cận khác được đề xuất bởi Lê Thị Hồng Nhung (2022) trong bài viết “Giáo dục STEAM trong hoạt động trải nghiệm ở tiểu học”, nhấn mạnh vai trò của hoạt động trải nghiệm trong việc phát triển kỹ năng sống, kỹ năng xã hội cho HS tiểu học. Bài viết đề xuất một số mô hình hoạt động STEAM gắn với lễ hội, ngày hội đọc sách, hoạt động ngoài giờ lên lớp - góp phần đưa STEAM đến gần hơn với thực tiễn giáo dục Việt Nam [7].

Như vậy, các nghiên cứu trong nước đã bước đầu tiếp cận STEAM theo nhiều hướng đa dạng, từ xây dựng chủ đề, thiết kế bài học, đến tổ chức hoạt động và đánh giá hiệu quả. Điểm chung của các công trình là khẳng định lợi ích mà STEAM mang lại cho HS tiểu học, đặc biệt trong việc phát triển năng lực tư duy, sáng tạo, hợp tác, và gắn kết kiến thức với cuộc sống. Tuy nhiên, nhiều nghiên cứu cũng chỉ ra những thách thức, trong đó nổi bật là hạn chế về cơ sở vật chất, thời lượng chương trình và năng lực triển khai của GV.

Từ những nghiên cứu trên, đề tài “Xây dựng bài học STEAM chủ đề ‘Con người và sức khỏe’, môn Tự nhiên và Xã hội” được lựa chọn nhằm tiếp tục phát triển các phương pháp giảng dạy STEAM hiệu quả. Đề tài hướng đến việc tạo ra các bài học thực tiễn, hấp dẫn, giúp HS hiểu rõ hơn về các vấn đề sức khỏe và kiến thức khoa học liên quan, từ đó thúc đẩy sự sáng tạo và hứng thú học tập của các em.

3. Mục đích và nhiệm vụ nghiên cứu

3.1. Mục đích nghiên cứu

Xây dựng bài học STEAM trong dạy học chủ đề “Con người và sức khỏe” môn Tự nhiên và Xã hội ở tiểu học nhằm nâng cao chất lượng dạy học.

3.2. Nhiệm vụ nghiên cứu

- Nghiên cứu cơ sở lý luận, cơ sở thực tiễn của việc xây dựng bài học STEAM trong dạy học.
- Phân tích nội dung chương trình môn Tự nhiên và xã hội lớp 1, 2, 3, chủ đề: “Con người và sức khỏe”.
- Xây dựng bài học STEAM chủ đề: “Con người và sức khỏe”, môn Tự nhiên và Xã hội lớp 1, 2, 3.

4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

4.1. Đối tượng nghiên cứu

Bài học STEAM chủ đề: “Con người và sức khỏe” thuộc môn Tự nhiên và Xã hội lớp 1, 2, 3.

4.2. Phạm vi nghiên cứu

- Nội dung nghiên cứu: Bài học STEAM trong dạy học chủ đề “Con người và sức khỏe”, môn Tự nhiên và Xã hội lớp 1,2,3, bộ sách Kết nối tri thức với cuộc sống.
- Không gian: Điều tra thực trạng đối với giáo viên dạy môn Tự nhiên và Xã hội và HS lớp 1,2,3 ở một số trường Tiểu học trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.
- Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 11/2024 đến tháng 4/2025.

5. Phương pháp nghiên cứu

5.1. Phương pháp nghiên cứu lý thuyết

- Khái quát các văn bản Nghị quyết của Đảng, Chính phủ, Bộ Giáo dục và Đào tạo về chiến lược phát triển, đổi mới giáo dục, chương trình và SGK phổ thông nói chung.
- Tổng hợp các công trình khoa học đề cập đến xây dựng bài học STEAM trong dạy học.
- Nghiên cứu CTGDPT môn Tự nhiên và xã hội lớp 1,2,3 và các tài liệu có liên quan làm cơ sở cho việc xây dựng bài học STEAM trong dạy học.

5.2. Phương pháp nghiên cứu thực tiễn

- Điều tra thực trạng xây dựng các bài học STEAM trong dạy học hiện nay ở trường Tiểu học.
- Dự giờ, trao đổi, phỏng vấn trực tiếp GV để tìm hiểu những khó khăn của GV trong việc xây dựng bài học STEAM trong dạy học.

5.3. Phương pháp thống kê toán học

Phân tích, xử lý số liệu các kết quả thu được qua điều tra thực trạng.

6. Ý nghĩa khoa học và ý nghĩa thực tiễn

6.1. Ý nghĩa khoa học

- Đề tài hoàn thiện cơ sở lí luận và thực tiễn dựa trên tích hợp STEAM (Khoa học, Công nghệ, Kỹ thuật, Nghệ thuật và Toán học) trong dạy học. Đây là cách tiếp cận hiện đại, phát huy tính sáng tạo, tư duy phản biện và năng lực giải quyết vấn đề của HS, phù hợp với xu hướng giáo dục quốc tế.

- Xây dựng được các bài học STEAM trong dạy học chủ đề “Con người và sức khỏe”, môn Tự nhiên và Xã hội lớp 1,2,3.

6.2. Ý nghĩa thực tiễn

- Góp phần nâng cao chất lượng dạy học môn Tự nhiên và Xã hội hiện nay.

- Là nguồn tài liệu tham khảo hữu ích cho giảng viên, sinh viên ngành Giáo dục tiểu học, Trường Đại học Hoa Lư và GV dạy môn Tự nhiên và xã hội ở trường tiểu học.

CHƯƠNG 1

CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ CƠ SỞ THỰC TIỄN

1.1. Cơ sở lý luận

1.1.1. Khái quát về STEAM và giáo dục STEAM

1.1.1.1. Khái niệm về STEAM

STEM là cụm từ viết tắt các chữ cái đầu của các từ trong tiếng Anh: Science - Khoa học, Technology - Công nghệ, Engineering - Kỹ thuật và Mathematics - Toán học. Giáo dục STEM là một mô hình giáo dục ra đời vào những năm 90 của thế kỷ XX [25].

CTGDPT 2018 quan niệm: “STEM là một chương trình giảng dạy dựa trên ý tưởng trang bị cho người học những kiến thức, kỹ năng liên quan đến các lĩnh vực Khoa học, Công nghệ, Kỹ thuật và Toán học theo cách tiếp cận liên môn (interdisciplinary), giúp người học có thể áp dụng để giải quyết vấn đề trong cuộc sống hàng ngày. Thay vì dạy bốn môn học như các đối tượng tách biệt và rời rạc, STEM kết hợp chúng thành một mô hình học tập gắn kết dựa trên các ứng dụng thực tế” [32].

Như vậy, có thể hiểu giáo dục STEM như một cách tiếp cận đa chiều, nhiều bình diện, trong đó nổi trội hơn cả là tiếp cận liên môn, nhằm mục tiêu phát triển năng lực người học, hướng tới phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao đáp ứng yêu cầu của xã hội.

Về bản chất, STEAM là việc đưa yếu tố nghệ thuật (Art) vào khung STEM đã có. Tương tự với STEM, STEAM là một cách tiếp cận đa ngành, liên môn, đa môn, kết hợp nhiều kỹ năng và kiến thức từ tất cả các lĩnh vực STEAM riêng lẻ để giải quyết vấn đề [31]. Việc bổ sung chữ “A” từ STEM thành STEAM đã công nhận vai trò của tính thẩm mỹ, vẻ đẹp và biểu tượng cảm xúc trong việc đi đến giải pháp giải quyết vấn đề. Việc kết hợp yếu tố nghệ thuật sẽ thêm một thành phần cảm tính cần thiết vào các khái niệm và vấn đề phức tạp của STEM, làm cho việc học các chủ đề STEM trở nên gần gũi, dễ tiếp cận và có khả năng thu hút sự tham gia của HS. Vì vậy, các nhà nghiên cứu đã đưa ra những quan điểm dạy học tiếp cận vấn đề toàn diện hơn dựa trên tích hợp khả năng thiết kế, nghệ thuật và nhân văn. Giáo dục STEAM có thể đáp ứng được yêu cầu này.

Giáo dục STEAM là phương pháp dạy học tích hợp nhằm trang bị đầy đủ kiến thức và kỹ năng liên quan đến 5 lĩnh vực là Khoa học (Science), Công

nghệ (Technology), Kỹ thuật (Engineering), Nghệ thuật (Art) và Toán học (Mathematics) cho người học. Nói cách khác, giáo dục STEAM là sự kết hợp giữa phát triển kỹ năng nghệ thuật Art với phương pháp STEM, đã và đang là xu hướng giáo dục toàn cầu và ngày càng nhận được sự quan tâm của các quốc gia [19]. Nhiều công trình nghiên cứu cho thấy, giáo dục STEAM thường được sử dụng ở các bậc học mầm non, tiểu học và THCS [29]. Giáo dục STEAM đang được coi là một chiến lược giảng dạy quan trọng, hình thành và phát triển năng lực cho người học vì mô hình giáo dục này định hướng cho người học không chỉ lĩnh hội thêm kiến thức thuộc các lĩnh vực Khoa học, Công nghệ, Kỹ thuật, Toán học, Nghệ thuật mà còn rèn luyện cho người học khả năng vận dụng tích hợp các kỹ năng, kiến thức để giải quyết các vấn đề thực tiễn.

Từ các quan điểm trên, dạy học theo định hướng giáo dục STEAM có thể hiểu là một cách tiếp cận liên ngành trong quá trình dạy học, trong đó các bài học mang tính lý luận, nguyên tắc sẽ được đan xen với các hoạt động gắn liền với thực tiễn. Ở đó, người dạy tạo môi trường, cơ hội để người học được chủ động lên ý tưởng, lựa chọn các giải pháp thực hiện và coi sự thất bại là một phần của quá trình học tập. Qua đó, người học chủ động giải quyết một cách hiệu quả những vấn đề trong cuộc sống và tránh được các sai lầm tương tự.

1.1.1.2. Vai trò của STEAM trong dạy học

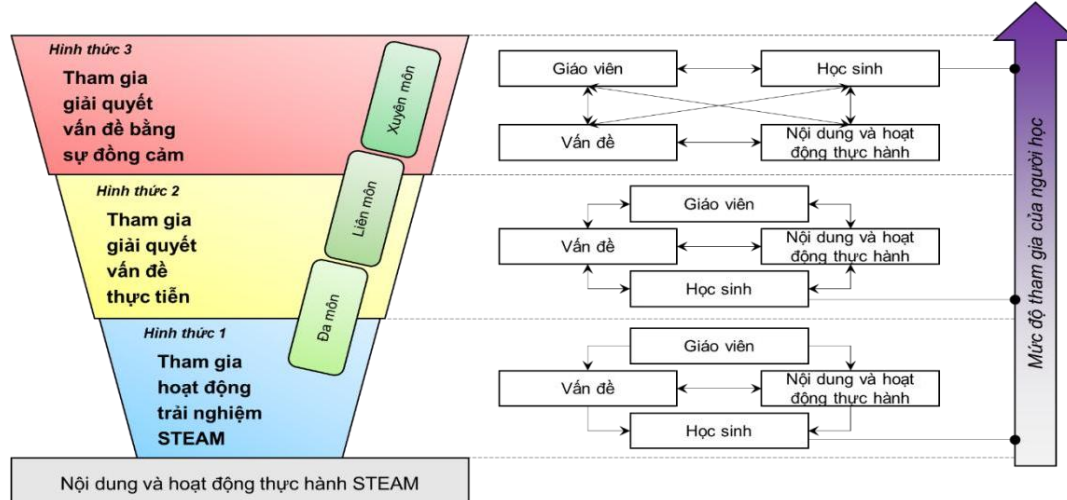
STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) đóng vai trò quan trọng trong giáo dục hiện đại, giúp HS phát triển tư duy sáng tạo và khả năng giải quyết vấn đề thông qua các dự án thực tiễn. Theo Yakman (2008), mô hình STEAM không chỉ giúp HS tiếp cận kiến thức theo cách liên môn mà còn tạo cơ hội để họ rèn luyện kỹ năng tư duy phản biện và sáng tạo. Thay vì học các môn học một cách rời rạc, STEAM tích hợp kiến thức từ nhiều lĩnh vực để giải quyết các vấn đề thực tế, từ đó giúp HS hiểu rõ hơn về sự kết nối giữa các ngành khoa học và ứng dụng hiệu quả trong cuộc sống. HS không chỉ tiếp thu lý thuyết mà còn được tham gia vào các hoạt động thực hành, thiết kế mô hình, lập trình hay sáng tạo nghệ thuật, giúp họ hứng thú hơn với việc học tập [31].

Ngoài ra, STEAM còn góp phần quan trọng trong việc phát triển kỹ năng làm việc nhóm và giao tiếp, khi các dự án thường yêu cầu HS phối hợp với nhau để tìm ra giải pháp tối ưu. Land (2013) cho rằng phương pháp giáo dục

STEAM giúp HS phát triển khả năng tư duy linh hoạt và tăng cường kỹ năng mềm, những yếu tố quan trọng trong thời đại công nghệ 4.0 [20]. Bên cạnh đó, sự kết hợp giữa công nghệ và nghệ thuật trong STEAM giúp HS có tư duy sáng tạo hơn, đồng thời làm quen với các công nghệ hiện đại như robot, in 3D, lập trình - những kỹ năng cần thiết trong thị trường lao động tương lai. Việc ứng dụng STEAM trong giáo dục không chỉ giúp HS phát triển toàn diện về tư duy khoa học và nghệ thuật mà còn trang bị những kỹ năng cần thiết để trở thành công dân sáng tạo, chủ động trong thời đại số hóa. Có thể khẳng định rằng STEAM không chỉ là một mô hình giáo dục hiệu quả mà còn là xu hướng tất yếu để đào tạo thế hệ trẻ có đủ kiến thức và kỹ năng để thành công trong thế kỷ 21.

1.1.1.3. Các hình thức tổ chức hoạt động giáo dục STEAM

Giáo dục STEAM là mô hình giáo dục dựa theo quan điểm dạy học tích hợp, giúp HS áp dụng các kiến thức khoa học, công nghệ, kỹ thuật và toán học, kết hợp với kiến thức xã hội vào giải quyết vấn đề trong những bối cảnh cụ thể, trong đó đề cao yếu tố nghệ thuật khai phóng nhằm giúp người học thích nghi với sự phát triển của khoa học và công nghệ. Căn cứ vào mức độ tham gia của HS trong các hoạt động vận dụng tích hợp các kiến thức từ nhiều môn học để quan sát một đối tượng nghiên cứu hoặc vấn đề đang được nghiên cứu, có thể phân thành ba hình thức triển khai: hoạt động trải nghiệm STEAM, hoạt động giải quyết vấn đề thực tiễn, hoạt động giải quyết vấn đề bằng sự đồng cảm (Hình 1.1). Các hình thức này có mối liên hệ chặt chẽ với các mức độ tích hợp các môn học: đa môn, liên môn và xuyên môn [15].



Hình 1.1. Các hình thức triển khai GD STEAM dựa trên việc định vị vai trò người học

Hình thức 1: HS tham gia hoạt động trải nghiệm STEAM

Trong hoạt động này, HS có vai trò là người tiếp nhận kiến thức, sự tích hợp phụ thuộc hoàn toàn vào GV hướng dẫn. Các môn học STEAM được tích hợp với ranh giới rõ ràng khi HS trải nghiệm qua các hoạt động tích hợp đa môn. GV là người trực tiếp thiết kế các yêu cầu và hoạt động học tập. GV quyết định những gì HS có thể tìm hiểu (ví dụ: nội dung và vấn đề cần tìm hiểu). Từ đó vị trí và cách thức hoạt động của HS cũng được GV định hình sẵn. Vì vậy, HS thiếu cơ hội để khám phá bên ngoài kế hoạch sự phạm được sắp xếp trước đó. GV gián tiếp định vị HS thông qua việc thiết kế nội dung bài học STEAM khi kiểm soát nội dung tìm hiểu và cách thức tích hợp nội dung. Khi sử dụng hình thức này, các hành vi (HV) mà HS có tiềm năng bộc lộ trong quá trình tham gia hoạt động bị hạn chế do vai trò và nhiệm vụ của HS đã được xác định rõ ràng: HS là người tiếp nhận và GV là người tạo ra kiến thức. HS trong các hoạt động tích hợp này không được phép vượt qua các hoạt động học tập được thiết lập bởi GV.

Hình thức 2: HS tham gia hoạt động giải quyết vấn đề thực tiễn

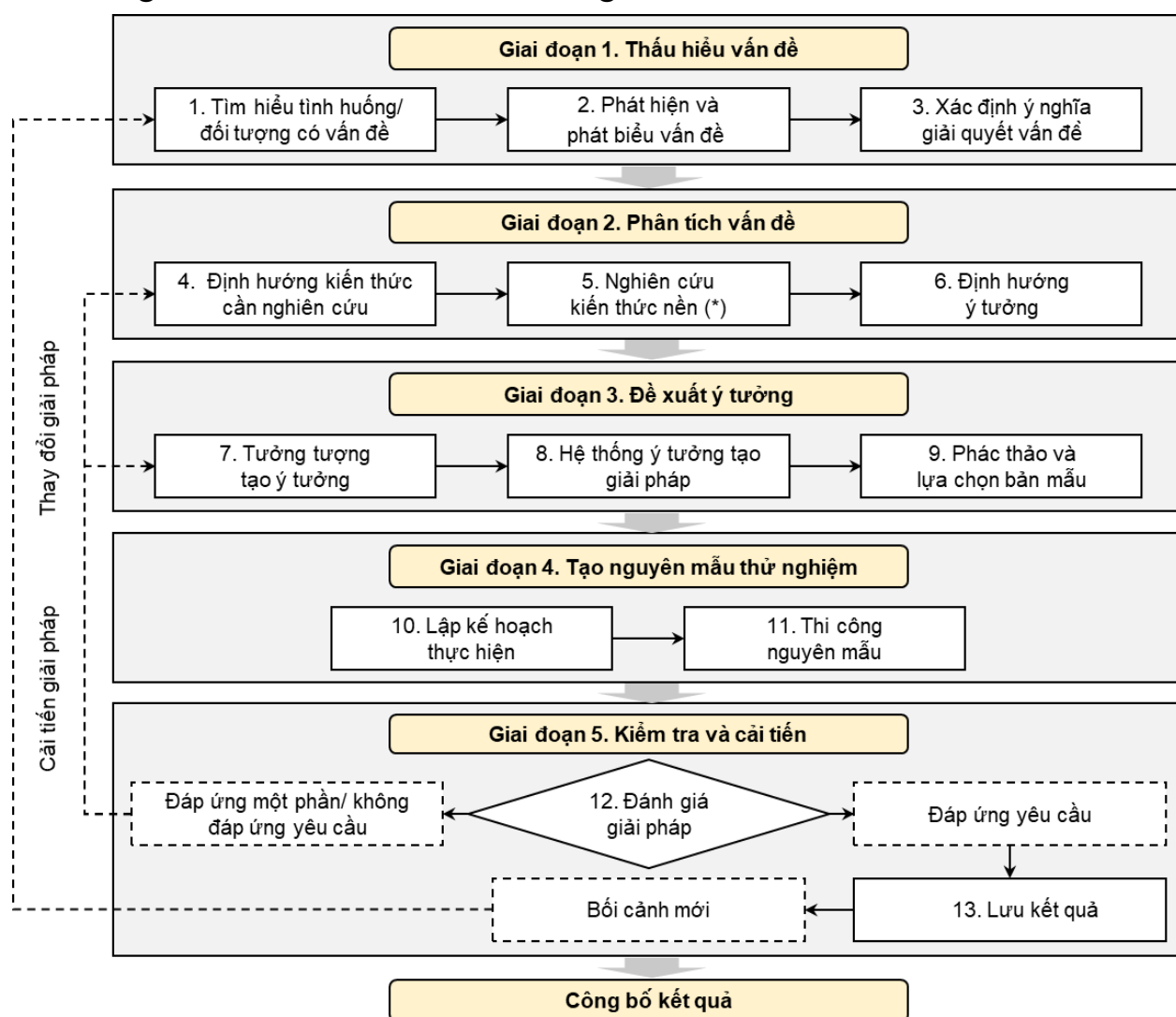
Ở hình thức này, GV vẫn là người đóng vai trò thiết lập các nội dung của bài học STEAM cho HS qua việc tạo ra nội dung và vấn đề cần khám phá. GV tạo ra các câu hỏi, các vấn đề để HS hành động theo các HV đã được xác định trước, do đó HS không sử dụng góc nhìn của mình để giải quyết vấn đề. Tuy nhiên, ở cấp độ này, HS có thể tham gia xác định nội dung và vấn đề đang được nghiên cứu. GV xác định cách thức hoạt động cho HS và cách thức các môn học STEAM được tích hợp với nhau.

Có hai loại tích hợp trong cấp độ này là đa môn và liên môn. Trong tích hợp đa môn, HS không có cơ hội để tìm hiểu mối liên hệ giữa các phân môn (như đã đề cập trong hình thức 1). Nhưng khi vấn đề cần giải quyết được đặt ra mang tính liên môn, HS có cơ hội khám phá được cách thức các môn có thể được kết nối với nhau; do đó có nhiều cơ hội hơn để khám phá nội dung và vấn đề đang được nghiên cứu. Điều quan trọng là ở hình thức này, HS có thể được tiếp cận với các nội dung toán học và khoa học có ý nghĩa, cũng như được tham gia học tập qua các hoạt động thực hành. Đặc điểm nhận biết của tổ chức bài học STEAM theo hình thức này là vấn đề đang được giải quyết vẫn có ranh giới rõ ràng. HS có thể nhìn thấy các mối liên hệ giữa các môn học, nhưng những mối liên hệ này được xác lập bởi vấn đề đang được nghiên cứu và GV - người thiết kế vấn đề đó. Vì vậy, mặc dù HS có thể thấy rõ mối

liên hệ giữa các môn học, nhưng các HS vẫn là người tiếp nhận kiến thức ở hình thức này. Mặc dù các HS có thể mô tả mối liên hệ giữa các nội dung STEAM và vấn đề đang được tìm hiểu, nhưng HS không thể thực hiện các nhiệm vụ học tập khác với các nhiệm vụ đã được xác định trước bởi GV.

Hình thức 3: HS tham gia hoạt động giải quyết vấn đề bằng sự đồng cảm

Ở hình thức này, HS được thực hiện những nhiệm vụ qua đó giúp HS kết nối bản thân với nhu cầu của người khác (hoặc môi trường mà HS đang sống). Tại đây, HS sử dụng tích hợp các kiến thức và kỹ năng trong các lĩnh vực STEAM để tìm hiểu nhiều hơn về tình hình xã hội đang được nhắc đến cùng mối liên hệ sâu sắc với nội dung toán học và thực hành khoa học.



Hình 1.2. Tiến trình DH bài học chủ đề STEAM giải quyết vấn đề bằng sự đồng cảm

Tổ chức theo hình thức 3, HS được chuyển từ người tiếp nhận kiến thức sang người xây dựng kiến thức. HS không còn giải quyết vấn đề chỉ để hiểu nội dung, cũng không giải quyết vấn đề một cách lần lượt qua các hoạt động được GV thiết lập sẵn. Thay vào đó, HS tích cực làm việc để giải quyết vấn

đề cho người khác hoặc để làm cho thế giới của các em tốt đẹp hơn. Qua đó, hình thức này được đánh giá là tạo được nhiều cơ hội nhất trong phát triển năng lực đối với HS. Việc thêm vào yếu tố đồng cảm cho phép HS xác định lại vị trí của bản thân để sử dụng tốt hơn các góc nhìn của chính các em, giảm bớt sự áp đặt của GV, đồng thời mang lại chất xúc tác mà qua đó HS có thể bắt đầu nhận ra lý do tại sao cần có kiến thức tích hợp của các môn học để hiểu được tình huống đang được điều tra, cũng như tạo ra các giải pháp mới và mới lạ. HS có thể đảm nhận vai trò mới là người đánh giá, người giải quyết, người tạo ra vấn đề hoặc chuyên gia của các lĩnh vực STEAM. Thay vì nội dung hoạt động được quy định từ GV, giờ đây HS có khả năng đề xuất và quyết định nội dung học tập, cách thực hành mà các em cần áp dụng để có thể đáp ứng tốt nhất nhu cầu giải quyết vấn đề. Vận dụng quy trình dạy học theo tư duy thiết kế vào dạy học theo định hướng STEAM, chúng tôi tóm tắt tiến trình dạy học bài học chủ đề STEAM giải quyết vấn đề bằng sự đồng cảm cho HS trung học thể hiện qua hình 1.2.

Trong khuôn khổ khóa luận tốt nghiệp, đề tài lựa chọn cách tiếp cận theo hình thức 1 - HS tham gia hoạt động trải nghiệm STEAM.

1.1.2. Khái quát về chủ đề “Con người và sức khỏe”, môn Tự nhiên và xã hội lớp 1, 2, 3

Bảng 1.1. Bảng nội dung và YCCĐ về chủ đề “Con người và sức khỏe” môn Tự nhiên và xã hội lớp 1,2,3

Lớp	Nội dung	Yêu cầu cần đạt
1	Các bộ phận bên ngoài và giác quan của cơ thể	- Xác định được tên, hoạt động các bộ phận bên ngoài của cơ thể; phân biệt được con trai và con gái. - Nêu được tên, chức năng của các giác quan. - Giải thích được ở mức độ đơn giản tại sao cần phải bảo vệ các giác quan. - Thực hiện được việc làm để bảo vệ các giác quan trong cuộc sống hằng ngày, đặc biệt biết cách phòng tránh cận thị học đường.
		- Nêu được những việc cần làm để giữ vệ sinh cơ thể và ích lợi của việc làm đó; thực hiện đúng các quy tắc giữ vệ sinh cơ thể; tự đánh giá được việc thực hiện giữ vệ sinh cơ thể.

	Giữ cho cơ thể khỏe mạnh và an toàn	- Nêu được số bữa cần ăn trong ngày và tên một số thức ăn, đồ uống giúp cho cơ thể khỏe mạnh và an toàn qua quan sát tranh ảnh và (hoặc) video; tự nhận xét được thói quen ăn uống của bản thân. - Xác định được các hoạt động vận động và nghỉ ngơi có lợi cho sức khỏe qua quan sát tranh ảnh và (hoặc) video; liên hệ với những hoạt động hằng ngày của bản thân và đưa ra được hoạt động nào cần dành nhiều thời gian để cơ thể khỏe mạnh. - Nhận biết được vùng riêng tư của cơ thể cần được bảo vệ. - Thực hành nói không và tránh xa người có hành vi động chạm hay đe dọa đến sự an toàn của bản thân. - Thực hành nói với người lớn tin cậy để được giúp đỡ khi cần.
2	Một số cơ quan bên trong cơ thể; vận động, hô hấp, bài tiết nước tiểu.	- Chỉ và nói được tên các bộ phận chính của các cơ quan vận động, hô hấp và bài tiết nước tiểu trên sơ đồ, tranh ảnh. - Nhận biết được chức năng của các cơ quan nêu trên ở mức độ đơn giản ban đầu qua hoạt động hằng ngày của bản thân (ví dụ: nhận biết chức năng của xương và cơ qua hoạt động vận động; chức năng của cơ quan hô hấp qua hoạt động thở ra và hít vào; chức năng của cơ quan bài tiết qua việc thải ra nước tiểu). - Đưa ra được dự đoán điều gì sẽ xảy ra với cơ thể mỗi người nếu một trong các cơ quan trên không hoạt động.
	Chăm sóc và bảo vệ các giác quan trong cơ thể	- Nhận biết và thực hiện được đi, đứng, ngồi, mang cặp đúng tư thế để phòng tránh cong vẹo cột sống. - Nêu được sự cần thiết và thực hiện được việc hít vào, thở ra đúng cách và tránh xa nơi có khói bụi để bảo vệ cơ quan hô hấp. - Nêu được sự cần thiết và thực hiện được việc uống đủ nước, không nhịn tiểu để phòng tránh bệnh sỏi thận.
3		- Chỉ và nói được tên các bộ phận chính của các cơ

	Một số cơ quan bên trong cơ thể	quan tiêu hóa, tuần hoàn, thần kinh trên sơ đồ, tranh ảnh. - Nhận biết được chức năng của các cơ quan nêu trên ở mức độ đơn giản ban đầu qua hoạt động sống hằng ngày của bản thân (ví dụ: theo dõi việc ăn, uống và thải bã; phát hiện tim và mạch máu đập; phát hiện khả năng phản ứng của cơ thể như rút tay lại khi sờ vào vật nóng và sự thay đổi cảm xúc, khóc khi bị ngã đau, vui khi được khen, buồn khi các bạn không cho chơi cùng).
	Chăm sóc và bảo vệ các cơ quan trong cơ thể	- Nêu được một số ví dụ về mối quan hệ với gia đình hoặc bạn bè có ảnh hưởng tốt hoặc xấu đến trạng thái cảm xúc (hoặc sức khỏe tinh thần) của mỗi người. - Trình bày được một số việc cần làm hoặc cần tránh để giữ gìn, bảo vệ các cơ quan tiêu hóa, tuần hoàn và thần kinh. - Kể được tên một số thức ăn, đồ uống và hoạt động có lợi cho các cơ quan tiêu hóa, tim mạch, thần kinh. - Thu thập được thông tin về một số chất và hoạt động có hại đối với các cơ quan tiêu hóa, tim mạch, thần kinh (ví dụ: thuốc lá, rượu, ma túy); nêu được cách phòng tránh. - Xây dựng và thực hiện được thời gian biểu phù hợp (theo mẫu) để có được thói quen học tập, vui chơi, ăn uống, nghỉ ngơi điều độ và ngủ đủ giấc.

1.1.3. Đặc điểm tâm sinh lí của học sinh Tiểu học chi phối việc xây dựng bài học STEAM

HS Tiểu học có những đặc điểm tâm sinh lý riêng biệt, ảnh hưởng trực tiếp đến việc xây dựng và tổ chức các bài học STEAM. Việc hiểu rõ những đặc điểm này giúp GV thiết kế bài học phù hợp với năng lực và nhu cầu của HS, đảm bảo hiệu quả giáo dục cao nhất [12] .

1.1.3.1. Đặc điểm nhận thức

Ở giai đoạn Tiểu học, học sinh thường sử dụng tư duy cụ thể, tiếp thu kiến thức hiệu quả qua hình ảnh, mô hình trực quan và trải nghiệm thực tế. Tuy nhiên, các em gặp khó khăn khi tiếp cận khái niệm trừu tượng hoặc mối

quan hệ nhân quả phức tạp [8]. Vì vậy, khi xây dựng bài học STEAM, giáo viên cần sử dụng các công cụ trực quan như video, mô hình 3D, sơ đồ minh họa và đặc biệt là các hoạt động thực hành.

Giáo dục STEAM khuyến khích học sinh tư duy tích hợp và vận dụng kiến thức vào đời sống thông qua các chủ đề thực tiễn như bảo vệ môi trường, tiết kiệm năng lượng, xây dựng mô hình nhà ở, v.v... [3]. Việc phân hóa hoạt động theo năng lực cá nhân cũng là điều cần thiết để đảm bảo mọi học sinh đều có cơ hội tham gia và phát triển [15].

1.1.3.2. Đặc điểm cảm xúc

Giai đoạn Tiểu học là thời kỳ cảm xúc phát triển mạnh, học sinh thường xuyên thể hiện sự tò mò, hứng thú với những điều mới lạ, sáng tạo và mang tính tương tác cao. Cảm xúc tích cực đóng vai trò là động lực thúc đẩy học sinh tham gia tích cực vào quá trình học tập, đồng thời hỗ trợ quá trình ghi nhớ và lĩnh hội kiến thức hiệu quả hơn.

Trong các bài học STEAM, giáo viên có thể khai thác yếu tố cảm xúc bằng cách tổ chức các hoạt động có tính trải nghiệm cao như chế tạo mô hình, thực hiện thí nghiệm, trò chơi nhập vai hoặc các dự án nhóm. Ví dụ, khi học về năng lượng tái tạo, học sinh được yêu cầu thiết kế mô hình tuabin gió mini, từ đó vừa được thực hành, vừa cảm thấy hào hứng với sản phẩm sáng tạo của chính mình [4].

Ngoài ra, việc cá nhân hóa nhiệm vụ học tập theo sở thích và thế mạnh cá nhân cũng là yếu tố quan trọng. Một số học sinh có xu hướng thiên về thiết kế thẩm mỹ, trong khi số khác thích lập trình, tính toán hoặc kiểm tra sản phẩm. Sự đa dạng trong lựa chọn không chỉ làm tăng tính hấp dẫn của bài học mà còn góp phần nuôi dưỡng cảm xúc tích cực và sự tự tin trong học tập.

1.3.3.3. Đặc điểm xã hội

Ở bậc Tiểu học, học sinh bước vào giai đoạn hình thành và phát triển các kỹ năng xã hội cơ bản như giao tiếp, hợp tác và làm việc nhóm. Đây là cơ hội để giáo viên thiết kế các hoạt động STEAM theo định hướng phát triển năng lực xã hội, thông qua các dự án có sự tham gia và phân công nhiệm vụ rõ ràng giữa các thành viên [10].

Việc học sinh trình bày ý tưởng, trao đổi trong nhóm, sử dụng sơ đồ, hình vẽ để minh họa quá trình làm việc là những hình thức phát triển kỹ năng giao tiếp cả bằng ngôn ngữ và phi ngôn ngữ. Đồng thời, các tình huống hợp

tác, phân vai và cùng giải quyết nhiệm vụ tạo điều kiện để học sinh rèn luyện tinh thần trách nhiệm, thái độ tôn trọng lẫn nhau và năng lực giải quyết mâu thuẫn trong nhóm.

Giáo viên đóng vai trò quan trọng trong việc tạo môi trường giao tiếp tích cực, hướng dẫn học sinh xử lý bất đồng một cách văn minh, đồng thời khuyến khích những học sinh có tố chất lãnh đạo phát triển kỹ năng tổ chức và điều phối nhóm [6].

1.3.3.4. Đặc điểm vận động

Học sinh Tiểu học có nhu cầu vận động cao, khả năng vận động thô (chạy, nhảy) và vận động tinh (lắp ráp, vẽ, viết) đang phát triển mạnh mẽ. Việc lồng ghép vận động vào bài học STEAM không chỉ giúp tăng sự tập trung mà còn hỗ trợ phát triển kỹ năng kỹ thuật và tư duy logic [9].

Việc kết hợp vận động trong nhà và ngoài trời - chẳng hạn như quan sát thiên nhiên, thu thập mẫu vật - góp phần làm phong phú trải nghiệm học tập và tăng tính gắn kết với thực tiễn [29].

1.3.3.5. Khả năng tự học

Mặc dù khả năng tự học của học sinh Tiểu học còn đang hình thành, nhưng đây là giai đoạn quan trọng để đặt nền móng cho năng lực học tập suốt đời. Giáo viên có thể khai thác phương pháp dạy học theo dự án, khuyến khích học sinh đặt câu hỏi, tự tìm hiểu thông tin và đưa ra giải pháp cho các vấn đề trong bối cảnh thực tiễn [12].

Việc thiết kế các nhiệm vụ với độ khó tăng dần, kết hợp với thời gian hoàn thành cụ thể, giúp học sinh học cách quản lý thời gian và rèn luyện tính kiên trì. Vai trò của giáo viên không còn là người truyền đạt kiến thức, mà là người hướng dẫn, hỗ trợ học sinh tiếp cận tri thức một cách chủ động [26].

Ngoài ra, ứng dụng công nghệ thông tin trong các bài học STEAM – như sử dụng phần mềm thiết kế, nền tảng học tập trực tuyến - là một công cụ hiệu quả để mở rộng khả năng tự học và khám phá của học sinh [11].

1.2. Cơ sở thực tiễn

1.2.1. Khái quát về quá trình điều tra

1.2.1.1. Mục đích điều tra

Điều tra nhằm đánh giá nhận thức của giáo viên Tiểu học về STEAM, tìm hiểu thực trạng áp dụng bài học STEAM trong chủ đề “Con người và sức khỏe” ở môn Tự nhiên và Xã hội, đồng thời xác định các khó khăn trong quá

trình triển khai. Từ đó, đề xuất giải pháp hỗ trợ giáo viên xây dựng và giảng dạy bài học STEAM hiệu quả hơn.

1.2.1.2. Đối tượng điều tra

- GV đang giảng dạy môn Tự nhiên và Xã hội tại các trường tiểu học.
- GV có kinh nghiệm hoặc chưa từng triển khai STEAM trong dạy học chủ đề "Con người và sức khỏe".
- GV dạy ở nhiều khối lớp khác nhau để có cái nhìn đa chiều.

1.2.1.3. Nội dung điều tra

Các nội dung cụ thể được xây dựng theo các phương diện chi tiết sau:

a. Thực trạng giảng dạy STEAM trong chủ đề “Con người và sức khỏe”

Nội dung điều tra tiếp theo tập trung vào việc tìm hiểu thực trạng xây dựng và áp dụng các bài học STEAM trong giảng dạy môn Tự nhiên và Xã hội. Nội dung này được triển khai qua các phương diện chính sau:

Tình hình áp dụng STEAM trong giảng dạy môn Tự nhiên và Xã hội:

- Điều tra thực trạng các trường Tiểu học đã áp dụng STEAM vào giảng dạy môn Tự nhiên và Xã hội ở mức độ nào (thường xuyên, thỉnh thoảng, hiếm khi hay chưa bao giờ áp dụng).

Các hình thức để triển khai STEAM mà GV áp dụng:

- Khảo sát xem GV sử dụng hình thức nào (hoạt động trải nghiệm thực tế, học theo dự án, thí nghiệm khoa học, giải quyết vấn đề thực tiễn, ...) để triển khai STEAM trong bài giảng.

Những khó khăn mà GV gặp phải khi áp dụng STEAM:

- Xác định các khó khăn cụ thể mà GV gặp phải, như thiếu tài liệu giảng dạy, HS chưa quen với cách học STEAM, thiếu thời gian chuẩn bị bài giảng, hoặc thiếu trang thiết bị hỗ trợ.

b. Nhu cầu hỗ trợ giáo viên

- Xác định nhu cầu cụ thể của GV cần hỗ trợ gì để giảng dạy STEAM hiệu quả hơn như mong muốn về tài liệu hướng dẫn, tập huấn chuyên môn, học liệu, thiết bị.

c. Đề xuất giải pháp

- Ý kiến của GV về việc xây dựng một bộ tiến trình hướng dẫn dạy học chủ đề này theo STEAM.
- Những nội dung GV mong muốn có trong bộ tài liệu hỗ trợ.
- Các yếu tố giúp GV dễ dàng áp dụng STEAM hơn.

1.2.1.4. Các phương pháp điều tra

Quá trình điều tra được thực hiện bằng các phương pháp sau:

Khảo sát bằng bảng hỏi:

- GV trả lời các câu hỏi được thiết kế trong bảng khảo sát bao gồm câu hỏi đóng (lựa chọn đáp án) và câu hỏi mở (góp ý hoặc đề xuất).
- Các câu hỏi được phân loại để thu thập thông tin chung, thực trạng dạy học STEAM và nhu cầu hỗ trợ GV.

Phân tích thống kê:

- Kết quả khảo sát được tổng hợp, phân tích và thống kê theo tỷ lệ phần trăm, nhằm đánh giá xu hướng chung trong nhu cầu và thực trạng áp dụng STEAM.

Tổng hợp ý kiến mở:

- Các câu trả lời mở được tổng hợp và phân loại để đưa ra các đề xuất cụ thể, phản ánh ý kiến đa dạng của GV về việc triển khai STEAM trong giảng dạy.

Kiểm tra chéo thông tin:

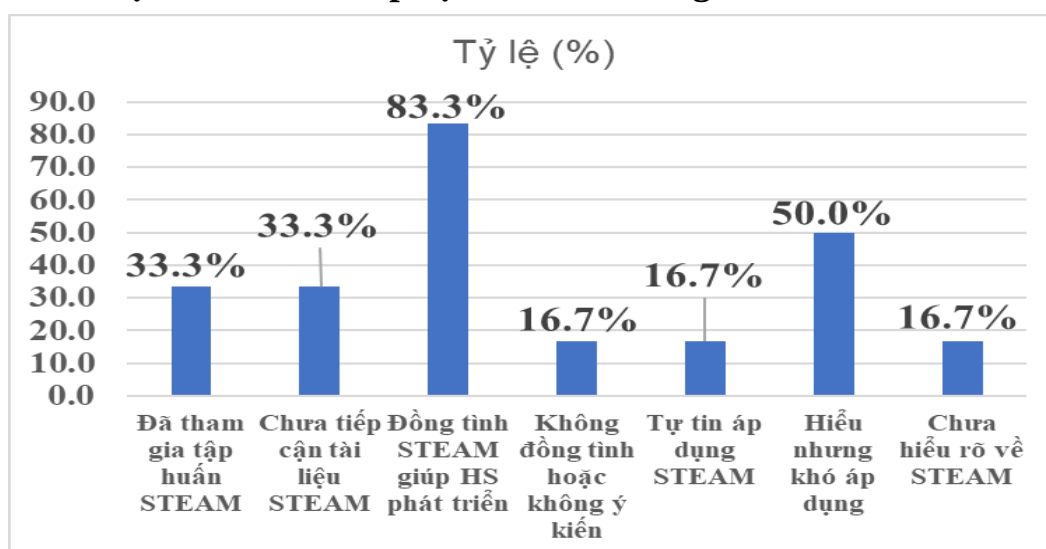
- Kết quả khảo sát được đối chiếu với các tài liệu và báo cáo hiện hành về giáo dục STEAM để đảm bảo tính chính xác và khách quan.

1.2.2. Kết quả điều tra

1.2.2.1. Nhận thức của giáo viên Tiểu học về vai trò, ý nghĩa của bài học STEAM trong dạy học

Kết quả khảo sát đã phản ánh rõ ràng mức độ nhận thức hiện tại của GV Tiểu học về vai trò và ý nghĩa của các bài học STEAM trong giảng dạy. Mặc dù STEAM đã nhận được sự quan tâm nhất định từ đội ngũ GV, song vẫn còn nhiều hạn chế, đòi hỏi sự cải thiện cả về nhận thức lẫn thực hành.

Mức độ hiểu biết và tiếp cận STEAM của giáo viên



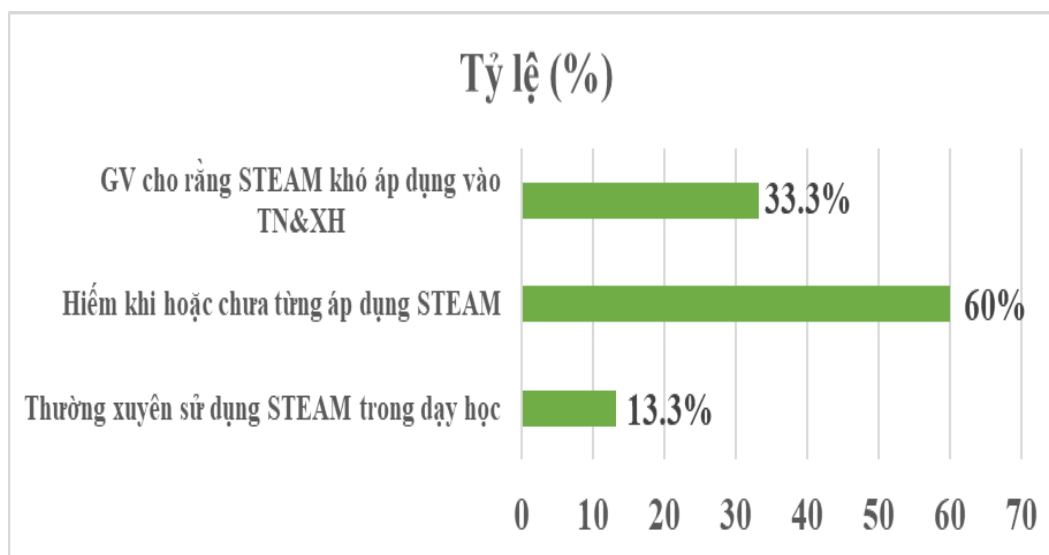
Hình 1.3. Bảng đồ thị về mức độ hiểu biết và tiếp cận STEAM của GV

Trong số 30 GV được khảo sát, chỉ 33,3% đã từng tham gia các khóa tập huấn về STEAM, trong khi 33,3% chưa từng tiếp cận với các tài liệu đào tạo về phương pháp này. Điều này cho thấy việc triển khai STEAM trong giáo dục Tiểu học, đặc biệt là môn Tự nhiên và Xã hội, vẫn chưa phổ biến rộng rãi và GV chưa có đủ cơ hội để tiếp cận phương pháp này.

Mặc dù vậy, có đến 83,3% GV đồng tình rằng STEAM giúp HS phát triển tốt hơn nhờ vào việc tăng cường tư duy phản biện, sáng tạo và khả năng giải quyết vấn đề. Tuy nhiên, khi đi sâu vào mức độ hiểu biết thực tế, chỉ có 16,7% GV tự tin có thể áp dụng STEAM một cách hiệu quả. 50% GV hiểu STEAM nhưng gặp khó khăn trong việc áp dụng vào thực tế giảng dạy và 16,7% GV chưa hiểu rõ về STEAM, cho thấy vẫn còn một bộ phận không nhỏ GV chưa nắm vững khái niệm và phương pháp tiếp cận này.

Kết quả này phản ánh sự thiếu nhất quán trong mức độ nhận thức của GV Tiểu học về STEAM. Dù STEAM được đánh giá cao ở các diễn đàn giáo dục, nhưng thực tế cho thấy sự tiếp cận và hiểu biết của GV về STEAM vẫn còn hạn chế. Do đó, cần tổ chức thêm các khóa tập huấn, hội thảo chuyên đề nhằm nâng cao nhận thức và trang bị kiến thức cơ bản về STEAM cho GV.

Mức độ áp dụng STEAM trong dạy học



Hình 1.4. Bảng đồ thị về mức độ áp dụng STEAM trong dạy học

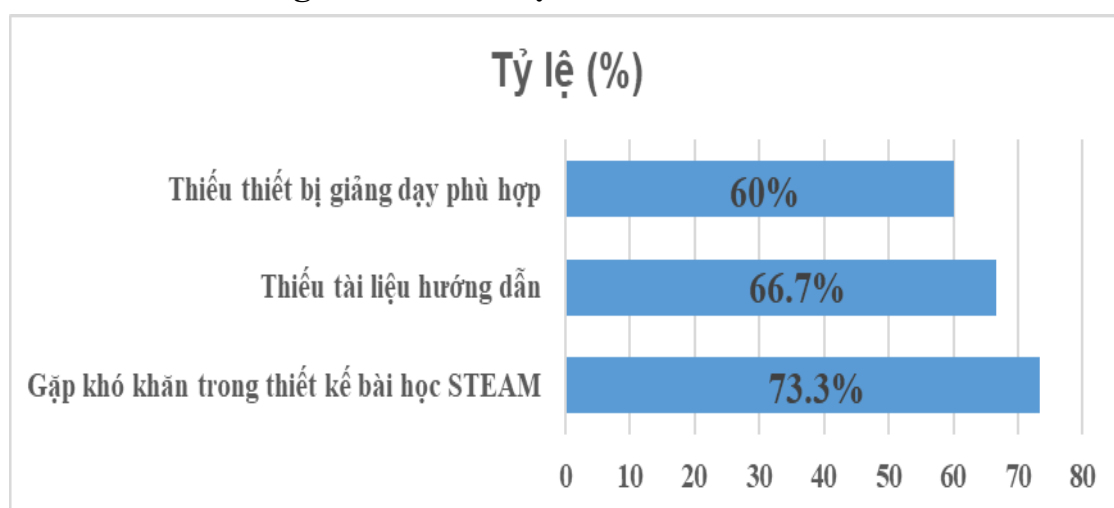
Khi khảo sát về việc tích hợp STEAM trong dạy học chủ đề "Con người và sức khỏe", chỉ có 13,3% GV thường xuyên sử dụng STEAM trong giảng dạy, trong khi 60% GV hiếm khi hoặc chưa từng áp dụng. Điều này phản ánh một khoảng cách lớn giữa nhận thức về lợi ích của STEAM và khả năng triển khai thực tế của GV.

Một trong những nguyên nhân dẫn đến thực trạng này là do 33,3% GV nhận định rằng STEAM rất khó áp dụng vào môn Tự nhiên và Xã hội. Các lý do chính bao gồm: Nội dung STEAM chưa được thiết kế phù hợp với chương trình học hiện tại, GV thiếu tài liệu hướng dẫn cụ thể về cách triển khai STEAM trong từng bài giảng và hạn chế về cơ sở vật chất và thiết bị dạy học, gây nhiều khó khăn cho GV trong việc tổ chức các hoạt động STEAM.

1.2.2.2. Thực trạng của việc xây dựng các bài học STEAM trong dạy học môn Tự nhiên và xã hội lớp 1,2,3

Kết quả điều tra về thực trạng xây dựng các bài học STEAM trong môn Tự nhiên và Xã hội tại các trường Tiểu học đã làm rõ các hạn chế, thách thức cũng như cơ hội để cải thiện phương pháp giảng dạy này. Mặc dù giáo dục STEAM được đánh giá cao về tiềm năng, nhưng việc triển khai vẫn chưa đồng đều và hiệu quả tại các trường học.

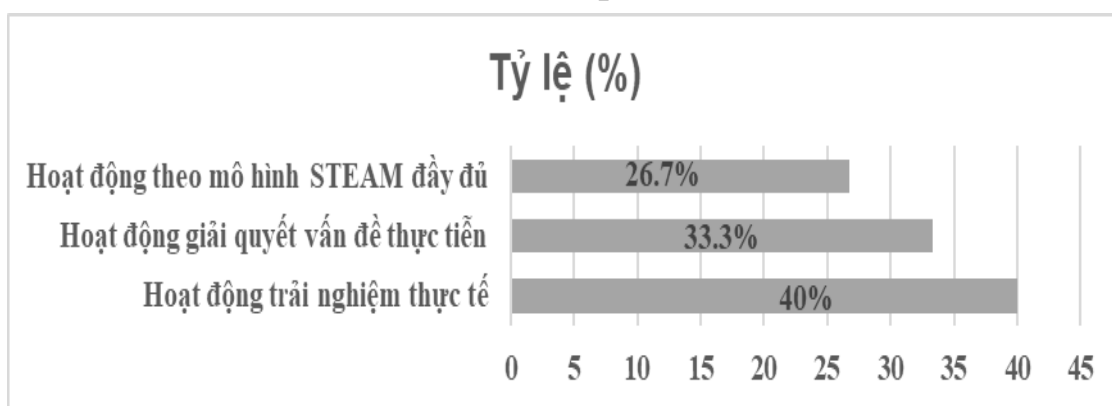
Khó khăn trong thiết kế bài học STEAM



Hình 1.5. Bảng đồ thị về mức độ khó khăn trong thiết kế bài học STEAM

Một vấn đề nổi bật từ kết quả khảo sát là 73,3% GV gặp khó khăn trong việc thiết kế bài học STEAM, đặc biệt là trong môn Tự nhiên và Xã hội. Trong đó, 66,7% GV cho rằng thiếu tài liệu hướng dẫn là trở ngại lớn nhất. Hiện nay, phần lớn các tài liệu STEAM tập trung vào các môn khoa học tự nhiên như Toán và Khoa học, trong khi môn Tự nhiên và Xã hội ít có hướng dẫn cụ thể về cách tích hợp STEAM vào bài giảng. Bên cạnh đó, 60% GV gặp khó khăn do thiếu thiết bị giảng dạy phù hợp, ví dụ như bộ thí nghiệm, mô hình trực quan, hoặc công nghệ hỗ trợ.

Các hình thức triển khai STEAM phổ biến



Hình 1.6. Bảng đồ thị về mức độ các hình thức triển khai STEAM phổ biến

Khi được hỏi về cách triển khai STEAM, phần lớn GV cho biết họ gặp khó khăn trong việc tìm phương pháp giảng dạy phù hợp. Một số phương pháp được sử dụng bao gồm:

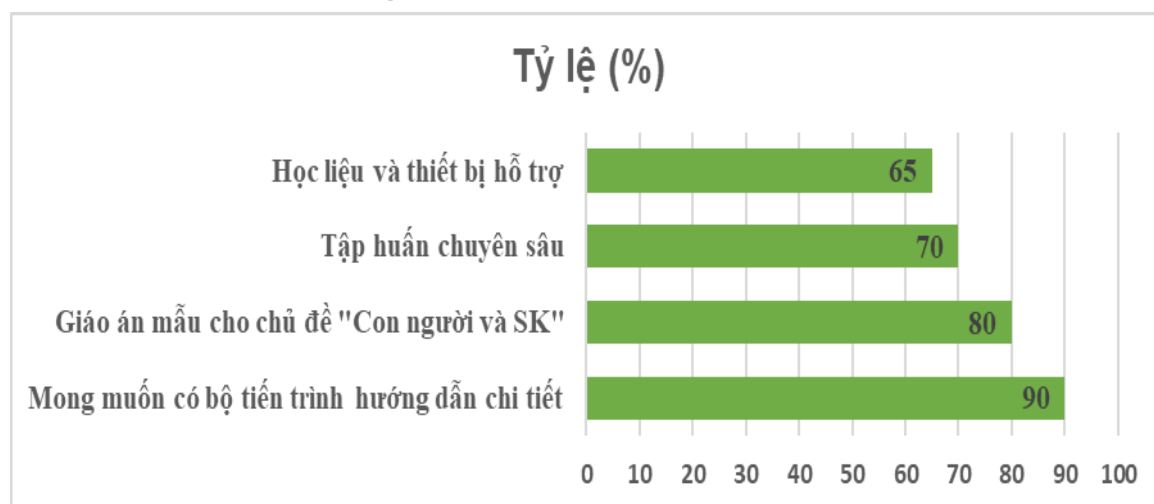
Hoạt động trải nghiệm thực tế (40%): Một số GV tổ chức các buổi thực hành quan sát sức khỏe, vận động ngoài trời, hoặc mô phỏng hoạt động của cơ thể.

+ Hoạt động giải quyết vấn đề thực tiễn (33,3%): GV cho HS tìm hiểu về các biện pháp bảo vệ sức khỏe và xử lý tình huống liên quan đến dinh dưỡng, vệ sinh cá nhân.

+ Hoạt động theo mô hình STEAM đầy đủ (26,7%): Một số ít GV (chủ yếu là những người đã được tập huấn STEAM) có thể tổ chức bài học tích hợp đầy đủ 5 yếu tố (Khoa học, Công nghệ, Kỹ thuật, Nghệ thuật, Toán học).

Tuy nhiên, chỉ có 26,7% GV thực sự áp dụng mô hình STEAM một cách đầy đủ, có thể thấy rằng GV cần nhiều hướng dẫn cụ thể hơn về cách triển khai các bài học theo phương pháp này.

Nhu cầu hỗ trợ từ giáo viên



Hình 1.7. Bảng đồ thị về mức độ nhu cầu hỗ trợ từ GV

Điểm đáng chú ý nhất từ khảo sát là 90% GV mong muốn có bộ tiến trình hướng dẫn chi tiết để hỗ trợ họ trong việc giảng dạy STEAM. Cụ thể:

- + 80% GV mong muốn có giáo án mẫu cho các bài học STEAM trong chủ đề "Con người và sức khỏe".

- + 70% GV đề xuất các khóa tập huấn chuyên sâu để nâng cao kỹ năng thiết kế bài học STEAM.

- + 65% GV mong muốn có thêm học liệu và thiết bị hỗ trợ để tổ chức các hoạt động STEAM hiệu quả hơn.

1.2.2.3. Kết luận điều tra

- Nhận thức của GV Tiểu học về giáo dục STEAM nhìn chung tương đối tích cực. Đa số GV đều nhận thấy vai trò quan trọng của STEAM trong việc phát triển năng lực tư duy, sáng tạo và kỹ năng giải quyết vấn đề cho HS. Tuy nhiên, mức độ hiểu biết sâu sắc và khả năng vận dụng phương pháp này vào thực tế giảng dạy còn hạn chế. Điều này xuất phát từ việc phần lớn GV chưa được tập huấn bài bản và chưa có nhiều cơ hội tiếp cận tài liệu chuyên môn liên quan đến STEAM.

- Việc áp dụng STEAM trong dạy học chủ đề "Con người và sức khỏe" hiện vẫn còn ở mức độ thấp. Phần lớn GV chưa triển khai STEAM một cách thường xuyên và đầy đủ, nguyên nhân chính được xác định là do thiếu tài liệu hướng dẫn cụ thể, thiếu thiết bị dạy học phù hợp, và hạn chế về kỹ năng thiết kế bài học tích hợp STEAM.

- Nhu cầu được hỗ trợ của GV trong việc triển khai STEAM là rất lớn. Kết quả khảo sát cho thấy 90% GV mong muốn có một bộ tài liệu hướng dẫn chi tiết về cách xây dựng và tổ chức bài học theo định hướng STEAM, đặc biệt là trong chủ đề "Con người và sức khỏe". Ngoài ra, GV cũng bày tỏ nguyện vọng được tham gia các khóa tập huấn chuyên sâu, đồng thời được cung cấp thêm học liệu, thiết bị và công cụ hỗ trợ để tổ chức các hoạt động STEAM một cách hiệu quả hơn.

Từ những kết luận trên, có thể thấy rằng việc xây dựng một bộ tiến trình giảng dạy cụ thể và phù hợp với thực tiễn là rất cần thiết, nhằm hỗ trợ GV trong việc triển khai giáo dục STEAM trong môn Tự nhiên và Xã hội. Đây không chỉ là nhu cầu cấp thiết từ phía GV, mà còn là cơ sở quan trọng để đổi mới phương pháp dạy học, nâng cao chất lượng giáo dục ở bậc Tiểu học trong thời gian tới.

KẾT LUẬN CHƯƠNG 1

Chương 1 đã trình bày các cơ sở lý luận và thực tiễn liên quan đến việc dạy học STEAM trong môn Tự nhiên và Xã hội, đặc biệt là chủ đề "Con người và sức khỏe" ở lớp 1, 2, 3. Qua các nội dung đã nghiên cứu, có thể rút ra một số kết luận quan trọng như sau:

Về cơ sở lý luận:

- Giáo dục STEAM là một phương pháp tích hợp giúp HS phát triển toàn diện, nâng cao khả năng tư duy sáng tạo, giải quyết vấn đề và làm việc nhóm.
- STEAM trong dạy học có vai trò quan trọng trong việc nâng cao chất lượng giáo dục, giúp HS tiếp cận kiến thức theo hướng thực tiễn và ứng dụng.
- Có nhiều hình thức tổ chức hoạt động giáo dục STEAM, tuy nhiên việc áp dụng vào môn Tự nhiên và Xã hội vẫn còn gặp nhiều khó khăn do đặc thù môn học.

Về cơ sở thực tiễn:

- Chủ đề "Con người và sức khỏe" có vai trò quan trọng trong chương trình môn Tự nhiên và Xã hội, giúp HS nhận thức về cơ thể, sức khỏe và các biện pháp bảo vệ bản thân.
- Kết quả khảo sát cho thấy GV đã có nhận thức tích cực về lợi ích của STEAM, nhưng vẫn còn nhiều hạn chế trong việc áp dụng do thiếu tài liệu hướng dẫn, cơ sở vật chất và kỹ năng tổ chức dạy học STEAM.
- Việc xây dựng các bài học STEAM trong môn Tự nhiên và Xã hội ở lớp 1, 2, 3 hiện chưa phổ biến, chủ yếu do GV gặp khó khăn trong việc thiết kế nội dung phù hợp với đặc thù môn học.

Từ những kết luận trên, có thể khẳng định rằng việc xây dựng một bộ tiến trình hỗ trợ GV trong dạy học STEAM ở chủ đề này là hết sức cần thiết. Điều này không chỉ giúp GV nâng cao năng lực giảng dạy mà còn góp phần nâng cao chất lượng giáo dục và phát triển kỹ năng của HS theo hướng hiện đại, tích cực hơn.

CHƯƠNG 2

XÂY DỰNG BÀI HỌC STEAM TRONG DẠY HỌC CHỦ ĐỀ “CON NGƯỜI VÀ SỨC KHỎE” - MÔN TỰ NHIÊN VÀ XÃ HỘI

2.1. Nguyên tắc xây dựng bài học STEAM trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội lớp 1,2,3

Việc xây dựng bài học STEAM trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội cần tuân theo các nguyên tắc cơ bản sau để đảm bảo tính hiệu quả và phù hợp với đặc điểm của HS Tiểu học:

2.1.1. Nguyên tắc tích hợp liên môn

Tích hợp kiến thức liên môn là nguyên tắc quan trọng trong xây dựng bài học STEAM, giúp HS không chỉ tiếp cận kiến thức từ một góc nhìn đơn lẻ mà còn từ nhiều khía cạnh khác nhau. Việc tích hợp này tạo điều kiện cho HS có cái nhìn tổng thể và toàn diện về vấn đề, thay vì học rời rạc theo từng môn học riêng biệt [16].

Trong dạy học chủ đề "Con người và sức khỏe", tích hợp liên môn giúp HS hiểu rõ hơn về cơ thể con người, các yếu tố ảnh hưởng đến sức khỏe, cũng như cách bảo vệ sức khỏe một cách hiệu quả. Các nội dung có thể được kết nối từ nhiều lĩnh vực khác nhau như khoa học, công nghệ, kỹ thuật, nghệ thuật và toán học để tạo ra một bài học hấp dẫn, kích thích tư duy và tăng tính ứng dụng.

Một bài học tích hợp liên môn không chỉ dừng lại ở việc truyền đạt kiến thức, mà còn tạo cơ hội cho HS vận dụng kiến thức đã học vào thực tế. Điều này không chỉ giúp HS ghi nhớ kiến thức lâu dài mà còn phát triển khả năng tư duy linh hoạt, biết cách kết nối các khía cạnh của cuộc sống để giải quyết vấn đề một cách hiệu quả.

Nguyên tắc này đòi hỏi GV phải có sự chuẩn bị kỹ lưỡng, không chỉ trong việc xây dựng nội dung bài giảng mà còn ở cách thiết kế hoạt động học tập sao cho HS có thể tự khám phá và kết nối kiến thức từ nhiều lĩnh vực khác nhau.

Ví dụ: Bài "Tầm quan trọng của thực phẩm lành mạnh" có thể tích hợp nhiều môn như sau:

- HS tìm hiểu về nhóm thực phẩm chính, vai trò của protein, vitamin, khoáng chất (Khoa học).
- Dùng phần mềm vẽ để tạo thực đơn cân đối dinh dưỡng (Công nghệ & Nghệ thuật).

- Tính toán khẩu phần ăn hợp lý theo cân nặng, độ tuổi (Toán học).
- Lắp ghép mô hình đường đi của thức ăn trong hệ tiêu hóa (Kỹ thuật).

2.1.2. Định hướng theo vấn đề

Trong bối cảnh đổi mới giáo dục hiện nay, việc tổ chức các hoạt động học tập nhằm phát triển toàn diện năng lực người học là yêu cầu cấp thiết. Một trong những phương pháp dạy học tích cực đang được áp dụng rộng rãi, đặc biệt trong giáo dục STEAM, là phương pháp định hướng theo vấn đề (Problem - Based Learning - PBL). Phương pháp này không những thúc đẩy quá trình tiếp thu kiến thức một cách chủ động mà còn giúp HS phát triển tư duy phản biện, khả năng giải quyết vấn đề, làm việc nhóm và ra quyết định - những kỹ năng quan trọng trong thế kỷ XXI.

Định hướng theo vấn đề là một trong những phương pháp quan trọng trong giáo dục STEAM, giúp HS phát triển tư duy phản biện và khả năng giải quyết vấn đề thực tiễn. Khi học tập theo phương pháp này, HS không tiếp thu kiến thức một cách thụ động mà sẽ được đặt vào các tình huống thực tế để tự tìm hiểu và đưa ra giải pháp phù hợp [24].

Các tình huống được lựa chọn trong phương pháp này thường mang tính mở, đa chiều, không có một đáp án duy nhất, qua đó kích thích HS suy nghĩ, tranh luận và đưa ra giải pháp dựa trên hiểu biết của bản thân. Ngoài ra, phương pháp định hướng theo vấn đề còn tạo cơ hội để HS phát triển năng lực tự học, khả năng hợp tác, giao tiếp, và đặc biệt là năng lực tích hợp kiến thức liên môn - yếu tố cốt lõi trong giáo dục STEAM.

Việc xây dựng bài học theo định hướng vấn đề không chỉ giúp HS có cơ hội áp dụng kiến thức vào thực tế mà còn tạo ra sự chủ động, hứng thú trong quá trình học tập. Khi HS được tham gia trực tiếp vào quá trình giải quyết vấn đề, các em sẽ cảm nhận được ý nghĩa của bài học và có xu hướng ghi nhớ kiến thức lâu hơn. Điều này góp phần hình thành ở HS thái độ học tập tích cực, trách nhiệm với bản thân và cộng đồng.

Để phương pháp định hướng theo vấn đề phát huy hiệu quả trong dạy học, GV cần đóng vai trò là người thiết kế, tổ chức và định hướng hoạt động học tập của HS. Các vấn đề đặt ra phải phù hợp với trình độ nhận thức, vừa mang tính thử thách, vừa đảm bảo HS có khả năng tiếp cận và giải quyết. GV cần tạo điều kiện để HS chủ động trong việc đặt câu hỏi, thu thập thông tin,

phân tích và đánh giá các giải pháp nhằm phát triển tư duy phản biện và kỹ năng giải quyết vấn đề.

Trong chương trình Tiểu học, chủ đề "Con người và sức khỏe", việc đặt ra các tình huống có thể giúp HS hiểu rõ hơn về tầm quan trọng của việc bảo vệ sức khỏe, nhận thức được những tác động của môi trường, thực phẩm, thói quen sinh hoạt đối với cơ thể. HS sẽ được khuyến khích tư duy, đưa ra ý kiến cá nhân, thảo luận nhóm để tìm ra những biện pháp phù hợp nhằm bảo vệ sức khỏe.

Việc xây dựng bài học theo hướng định hướng vấn đề không chỉ giúp HS có cơ hội áp dụng kiến thức vào thực tế, mà còn tạo ra sự chủ động, hứng thú trong quá trình học tập. Khi HS được tham gia trực tiếp vào quá trình giải quyết vấn đề, các em sẽ cảm thấy bài học có ý nghĩa hơn và có xu hướng ghi nhớ lâu hơn.

Ngoài ra, GV cần thiết kế bài học sao cho phù hợp với trình độ nhận thức của HS, đảm bảo rằng vấn đề đặt ra vừa mang tính thử thách nhưng cũng không quá khó để các em có thể tự tìm cách giải quyết.

Ví dụ: Bài học "Bảo vệ bản thân khỏi bệnh truyền nhiễm", có thể được triển khai theo mô hình sau:

- *Đặt vấn đề*: GV nêu tình huống: “Trong tuần qua, có đến 10 bạn trong lớp bị cảm cúm. Theo các em, vì sao lại xảy ra tình trạng này?”

- *Thảo luận nhóm*: HS trao đổi để xác định nguyên nhân có thể là do vi-rút, vi khuẩn lây lan trong môi trường lớp học, thói quen vệ sinh chưa đúng cách, thời tiết thay đổi.

- *Thực nghiệm*: Các em tiến hành thí nghiệm nhỏ: sử dụng hộp thạch agar để kiểm tra lượng vi khuẩn trên tay chưa rửa và tay đã được rửa bằng xà phòng, từ đó so sánh kết quả và rút ra bài học.

- *Đề xuất giải pháp*: HS lập kế hoạch tuyên truyền về rửa tay đúng cách, thiết kế áp phích cổ động hoặc thực hiện tiểu phẩm về vệ sinh cá nhân.

- *Vận dụng*: Các sản phẩm được trưng bày ở lớp hoặc giới thiệu trong buổi sinh hoạt dưới cờ nhằm lan tỏa ý thức bảo vệ sức khỏe tới toàn trường.

2.1.3. Học tập qua dự án

Học tập qua dự án được xem là một trong những hình thức dạy học hiệu quả nhằm phát triển năng lực toàn diện cho HS, góp phần nâng cao chất lượng giáo dục mà còn phù hợp với định hướng phát triển phẩm chất, năng lực theo CTGDPT 2018.

Học tập qua dự án là một nguyên tắc quan trọng trong giáo dục STEAM, giúp HS có cơ hội thực hành, khám phá và áp dụng kiến thức vào thực tiễn. Khác với phương pháp học tập truyền thống, học tập qua dự án không chỉ dừng lại ở việc tiếp thu kiến thức mà còn yêu cầu HS chủ động tham gia vào quá trình học tập thông qua các nhiệm vụ cụ thể [14].

Trong chủ đề "Con người và sức khỏe", HS có thể được giao những nhiệm vụ như tìm hiểu về chế độ ăn uống lành mạnh, thiết kế một chương trình rèn luyện sức khỏe hoặc nghiên cứu về tác động của giấc ngủ đối với sự phát triển của cơ thể. Các dự án này không chỉ giúp HS hiểu rõ hơn về tầm quan trọng của sức khỏe mà còn rèn luyện kỹ năng nghiên cứu, thu thập và phân tích thông tin, trình bày kết quả một cách khoa học.

Học tập qua dự án giúp HS phát triển nhiều kỹ năng quan trọng như kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng giải quyết vấn đề, khả năng sáng tạo và tư duy phản biện. Thông qua việc thực hiện các dự án, HS có thể nhận thức rõ hơn về vai trò của bản thân trong việc bảo vệ sức khỏe, đồng thời biết cách vận dụng kiến thức vào cuộc sống hàng ngày.

Tuy nhiên, để đảm bảo hiệu quả của phương pháp này, GV cần có sự hướng dẫn và hỗ trợ phù hợp, giúp HS có thể thực hiện dự án một cách hiệu quả, tránh việc HS bị lúng túng hoặc mất phương hướng trong quá trình thực hiện.

Ví dụ dự án "*Một ngày sống khỏe mạnh*". Đây là dự án gần gũi với thực tế, phù hợp với trình độ nhận thức của HS Tiểu học và góp phần hình thành thói quen sinh hoạt tích cực.

- *Mục tiêu của dự án*: Học sinh biết lập kế hoạch cho một ngày sinh hoạt hợp lý, đảm bảo sức khỏe cả về thể chất lẫn tinh thần. Qua đó, học sinh hình thành thói quen tự chăm sóc bản thân và ý thức rèn luyện sức khỏe mỗi ngày

- *Các hoạt động cụ thể*:

+ *Tìm hiểu kiến thức nền tảng*: HS tìm hiểu về các yếu tố ảnh hưởng đến sức khỏe như dinh dưỡng, vận động, giấc ngủ, vệ sinh cá nhân, thông qua sách, video, phỏng vấn hoặc trao đổi với người thân.

+ *Lập kế hoạch sinh hoạt cá nhân*: Mỗi HS thiết kế thời gian biểu một ngày của mình sao cho cân bằng giữa học tập, nghỉ ngơi, vui chơi và vận động thể chất.

+ *Chia sẻ và phản biện*: Các nhóm HS trình bày kế hoạch trước lớp, lắng nghe ý kiến góp ý từ bạn bè và GV để hoàn thiện kế hoạch.

+ Thực hiện kế hoạch: HS áp dụng kế hoạch vào thực tế trong vòng một tuần, theo dõi và ghi chép lại quá trình thực hiện bằng “Nhật ký sức khỏe”.

+ Tổng kết và đánh giá: HS trình bày kết quả thực hiện bằng các hình thức đa dạng như báo cáo, áp phích, video, hoặc sản phẩm sáng tạo khác.

- *Sản phẩm cuối cùng*: Nhật ký sức khỏe và bài trình bày về những thay đổi tích cực trong lối sống sau một tuần thực hiện kế hoạch.

Dự án “Một ngày sống khỏe mạnh” không chỉ giúp HS nâng cao hiểu biết về sức khỏe mà còn tạo cơ hội để các em rèn luyện tính kỷ luật, ý thức tự giác và kỹ năng quản lý thời gian - những năng lực cần thiết cho một công dân hiện đại. Ngoài ra, đây còn là tiền đề quan trọng để HS vận dụng các kiến thức khoa học vào việc chăm sóc bản thân và xây dựng lối sống lành mạnh, tích cực trong tương lai.

2.1.4. Tăng cường sự sáng tạo

Sáng tạo là một trong những yếu tố cốt lõi của giáo dục STEAM. Trong quá trình học tập, nếu HS chỉ tiếp thu kiến thức theo cách truyền thống mà không có cơ hội sáng tạo, các em sẽ dễ rơi vào trạng thái học thụ động và không phát huy được khả năng tư duy [23].

Chủ đề “Con người và sức khỏe” tạo điều kiện thuận lợi để HS thể hiện sự sáng tạo của mình thông qua các hoạt động như thiết kế poster tuyên truyền về vệ sinh cá nhân, sáng tác bài hát về bảo vệ sức khỏe hoặc tự xây dựng thực đơn dinh dưỡng cho một tuần.

Khuyến khích sáng tạo không chỉ giúp HS cảm thấy hứng thú hơn với bài học mà còn rèn luyện cho các em khả năng tư duy linh hoạt, tìm ra những cách tiếp cận mới mẻ để giải quyết vấn đề. Điều này cũng giúp các em phát triển năng lực cá nhân, tự tin thể hiện ý tưởng của mình trong học tập và cuộc sống.

2.1.5. Khả năng hợp tác

Trong giáo dục STEAM, khả năng hợp tác đóng vai trò quan trọng, giúp HS học cách làm việc nhóm, lắng nghe ý kiến của người khác và cùng nhau giải quyết vấn đề. HS không chỉ học từ GV mà còn học từ bạn bè, thông qua sự trao đổi, tranh luận và hỗ trợ lẫn nhau [30].

Chủ đề “Con người và sức khỏe” là một chủ đề rộng, liên quan đến nhiều khía cạnh của cuộc sống. Vì vậy, khi triển khai bài học theo hướng STEAM, HS có thể được làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ như điều tra

về thói quen ăn uống trong lớp, thực hành các bài tập thể dục theo nhóm hoặc cùng nhau thiết kế mô hình hệ tiêu hóa.

Hợp tác không chỉ giúp HS hoàn thành nhiệm vụ hiệu quả hơn mà còn rèn luyện cho các em các kỹ năng xã hội quan trọng như giao tiếp, làm việc nhóm, quản lý thời gian và trách nhiệm cá nhân.

Ví dụ: HS làm việc nhóm để tạo mô hình hệ tiêu hóa từ đất sét hay điều tra về thói quen ăn uống trong lớp và tổng hợp dữ liệu.

2.1.6. Ứng dụng thực tiễn

Một trong những nguyên tắc quan trọng của giáo dục STEAM là đảm bảo tính ứng dụng thực tiễn của bài học vào đời sống hằng ngày. Giáo dục không chỉ nhằm mục đích truyền đạt kiến thức lý thuyết mà còn phải giúp HS có thể vận dụng những gì đã học vào các tình huống thực tế, góp phần giải quyết những vấn đề thiết thực trong cuộc sống [22].

Trong chủ đề "Con người và sức khỏe", việc ứng dụng thực tiễn có thể được thể hiện qua nhiều hoạt động khác nhau. Ví dụ, thay vì chỉ học về các nhóm thực phẩm trong sách giáo khoa, HS có thể tự xây dựng một thực đơn dinh dưỡng cho gia đình trong một tuần, tính toán lượng dinh dưỡng cần thiết cho cơ thể hay thực hành chế biến một bữa ăn lành mạnh.

Bên cạnh đó, HS có thể tham gia vào các dự án cộng đồng như tuyên truyền về việc rửa tay đúng cách, phòng tránh dịch bệnh hay xây dựng kế hoạch tập luyện thể thao phù hợp với lứa tuổi. Những hoạt động này không chỉ giúp HS hiểu sâu hơn về bài học mà còn hình thành thói quen chăm sóc sức khỏe cho bản thân và gia đình.

Ứng dụng thực tiễn còn giúp HS nhận thức rõ hơn về mối quan hệ giữa lý thuyết và thực tế, từ đó tạo động lực để các em học tập chủ động, tích cực. GV cần thiết kế các bài học sao cho HS có cơ hội tham gia vào các tình huống thực tế, giúp các em rèn luyện kỹ năng giải quyết vấn đề, biết cách đưa ra quyết định phù hợp trong các tình huống liên quan đến sức khỏe cá nhân và cộng đồng.

2.1.7. Phát triển năng lực cá nhân

Phát triển năng lực cá nhân là một trong những mục tiêu quan trọng của giáo dục STEAM, giúp HS không chỉ tiếp thu kiến thức mà còn phát triển các kỹ năng quan trọng như tư duy phản biện, sáng tạo, tự học, làm việc nhóm và giải quyết vấn đề [10].

Trong chủ đề "Con người và sức khỏe", HS không chỉ học về các kiến thức khoa học liên quan đến cơ thể mà còn có cơ hội rèn luyện những kỹ năng giúp các em tự chăm sóc sức khỏe, bảo vệ bản thân và xây dựng lối sống lành mạnh. Chẳng hạn, khi học về chủ đề dinh dưỡng, HS có thể tự đánh giá chế độ ăn uống của bản thân, từ đó điều chỉnh để có một thực đơn cân bằng hơn. Khi học về phòng tránh bệnh tật, các em sẽ rèn luyện thói quen giữ vệ sinh cá nhân, bảo vệ môi trường sống và nâng cao ý thức trách nhiệm với sức khỏe cộng đồng.

Phát triển năng lực cá nhân cũng đồng nghĩa với việc giúp HS trở nên tự tin hơn trong việc khám phá kiến thức, biết đặt câu hỏi và tìm cách trả lời thông qua thực nghiệm, nghiên cứu hoặc làm việc nhóm. Giáo dục STEAM không chỉ hướng đến việc truyền đạt kiến thức mà còn tạo ra một môi trường học tập khuyến khích HS tự chủ, dám thử nghiệm những ý tưởng mới, từ đó nâng cao khả năng thích ứng với những thay đổi trong xã hội.

2.2. Quy trình xây dựng bài học STEAM trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội lớp 1,2,3

Để thiết kế bài học STEAM đáp ứng được mục tiêu chương trình GD, GV có thể thực hiện theo 5 bước với những tiêu chí cụ thể như sau [12]:

Bước 1: Lựa chọn chủ đề GD trong chương trình GD tiểu học.

GV cần rà soát, đối sánh chuẩn kiến thức, kỹ năng, thái độ trong mục tiêu các hoạt động GD để tìm kiếm và chọn lọc các bài học, các nội dung học vẫn có liên quan, từ đó xây dựng thành bài học STEAM.

Bước 2: Tìm kiếm ý tưởng để xây dựng bài học STEAM.

GV cần liên kết các bài học, các nội dung đã được chọn lựa để tích hợp với các sự kiện, hiện tượng trong thực tiễn cuộc sống xung quanh HS, từ đó hình thành nên ý tưởng trung tâm về bài học STEAM. Nếu không có một ý tưởng trung tâm để triển khai bài học thì các nội dung học vẫn từ các môn học, dù có được đặt chung, xếp kề nhau, vẫn sẽ thiếu đi sự kết dính cần thiết để tạo thành một vấn đề có tính chỉnh thể và thông suốt trong một bài học.

Bước 3: Xác định mục tiêu cho bài học STEAM.

GV phải “lượng hóa” được các mục tiêu mà HS cần đạt được sau bài học. Những mục tiêu này cần phải bao quát được nhiều lĩnh vực học tập, nhiều môn khoa học khác nhau. Ngoài những mục tiêu về kiến thức, kỹ năng và giá trị thuộc các lĩnh vực khoa học được chọn để tích hợp, GV cần xác

định thêm những mục tiêu hình thành và phát triển các kỹ năng xã hội cũng như năng lực cần thiết cho HS.

Bước 4: Thiết kế các hoạt động giáo dục STEAM

Đây là khâu quan trọng nhất của quá trình thiết kế dạy học. Để thiết kế được hoạt động học tập hay và hiệu quả, đòi hỏi GV phải có năng lực kết hợp các phương pháp và hình thức tổ chức hoạt động giáo dục, cũng như cách thức kiểm tra, đánh giá theo chu trình thiết kế kỹ thuật. Đây là cơ hội để HS “làm việc nhóm” và “thiết kế”. Để làm được điều đó, GV cần thực hiện theo chu trình sau:

1. Hỏi: Nhận biết vấn đề, nhiệm vụ thực tiễn cần giải quyết là gì? Sản phẩm đạt được cần đảm bảo tiêu chí gì?

2. Tưởng tượng: Suy nghĩ, đề xuất các ý tưởng. Các thành viên trong nhóm suy nghĩ về nhiệm vụ, mục tiêu thiết kế, chọn phương án tối ưu cho sản phẩm cần thiết kế, hình dung trong đầu sản phẩm sẽ tạo ra.

3. Lên kế hoạch: Sơ đồ hóa ý tưởng. Thiết kế bản vẽ, sơ đồ cho sản phẩm, xác định hình dạng, màu sắc, đặc điểm cấu tạo, công dụng; lựa chọn các nguyên vật liệu đáp ứng các yêu cầu của sản phẩm, phù hợp với mục đích thiết kế; chọn cách thức chế tạo sản phẩm.

4. Thực hiện: Chế tạo sản phẩm theo bản vẽ, sơ đồ; điều chỉnh thiết kế ban đầu để sản phẩm tốt hơn, phù hợp với các tiêu chí và mục đích thiết kế.

5. Chia sẻ kết quả: Trình bày sản phẩm của nhóm: tên gọi, mục đích, hiệu quả sử dụng; chia sẻ cách làm, các giai đoạn hoàn thành sản phẩm; đề xuất phương án cải tiến nếu được làm lại.

Bước 5: Lập kế hoạch đánh giá

Trong bước này, GV cần thực hiện các công việc chính:

- Xác định các tiêu chí đánh giá: Các tiêu chí đánh giá đối với mọi bài học, trong đó có bài học tích hợp, thường bao gồm: kiến thức, kỹ năng, giá trị nhân văn và các năng lực cá nhân, năng lực xã hội khác.

- Xây dựng bộ công cụ đánh giá: Bộ công cụ này thực chất là nội dung đánh giá được cụ thể hóa từ các tiêu chí đánh giá. Thông thường, các bộ công cụ đánh giá được vật chất hóa thành các phiếu đánh giá để HS và GV tiện sử dụng trong quá trình dạy học.

- Lập kế hoạch đánh giá: Đây là việc hoạch định thời điểm đánh giá và cách thức đánh giá ở mỗi thời điểm trong quá trình dạy học. Thông thường,

trong dạy học tích hợp, chúng ta sử dụng phương pháp đánh giá thường xuyên (trong quá trình dạy học) bằng quan sát hay các yêu cầu đơn giản, GV có thể đánh giá tổng kết (sau khi kết thúc bài học) dựa vào sản phẩm làm việc và hoạt động của HS. Trong quá trình tổ chức các hoạt động STEAM cho HS tiểu học, GV có thể sử dụng các phương pháp giáo dục STEAM như: tiến trình 5E, tiến trình 6E, tiến trình 4C, tiến trình dựa trên hoạt động thiết kế kỹ thuật (EDP)... Trong đó, mô hình dạy học 5E được xem là phù hợp nhất với HS tiểu học.

Theo Nguyễn Thành Hải (2019), mô hình 5E trở thành một công cụ hữu hiệu giúp cho cả người học và người dạy cảm thấy việc tiếp nhận bài học có tính hệ thống, liền mạch và đạt hiệu quả cao. Mô hình này bao gồm 5 giai đoạn như sau[4]:

- Giai đoạn 1 - Gắn kết (Engage): GV hướng dẫn HS xác định vấn đề (yêu cầu thiết kế, chế tạo).
- Giai đoạn 2 - Khảo sát (Explore): GV củng cố kiến thức nền, cung cấp kiến thức mới thông qua các hoạt động trải nghiệm, khám phá.
- Giai đoạn 3 - Giải thích (Explain): GV giúp HS giải thích các khái niệm mới, đề xuất giải pháp thiết kế và thảo luận các phương án thiết kế.
- Giai đoạn 4 - Củng cố (Elaborate): HS thực hiện thiết kế sản phẩm theo phương án đã lựa chọn.
- Giai đoạn 5 - Đánh giá (Evaluate): HS báo cáo sản phẩm, trưng bày sản phẩm, thảo luận và điều chỉnh kết quả ban đầu.

Trong quá trình sử dụng mô hình 5E, GV cần linh hoạt trong việc tổ chức hoạt động để tạo sự hứng khởi và thoải mái cho HS, từ đó giúp quá trình giáo dục STEAM đạt hiệu quả cao.

Mô hình dạy học 6E là sự phát triển từ mô hình 5E, nhấn mạnh yếu tố thiết kế kỹ thuật trong giáo dục STEM. Mô hình 6E bao gồm các giai đoạn[9]:

- *Hoạt động 1 - Gắn kết (Engage)*: Thu hút sự chú ý và kích thích sự tò mò của HS đối với chủ đề học tập. GV có thể sử dụng các hoạt động như trò chơi, câu đố, câu hỏi mở hoặc các tình huống thực tế để tạo sự hứng thú.
- *Hoạt động 2 - Khám phá (Explore)*: HS tham gia vào các hoạt động thực hành, thí nghiệm hoặc nghiên cứu để tự mình khám phá kiến thức mới. GV đóng vai trò hướng dẫn, hỗ trợ khi cần thiết.

- *Hoạt động 3 - Giải thích (Explain)*: HS trình bày những gì họ đã khám phá được, thảo luận và giải thích các khái niệm mới. GV giúp làm rõ và củng cố kiến thức.

- *Hoạt động 4 - Kỹ thuật hóa (Engineer)*: HS áp dụng kiến thức đã học để thiết kế và tạo ra sản phẩm hoặc giải pháp cho một vấn đề cụ thể, nhấn mạnh vào yếu tố kỹ thuật và sáng tạo.

- *Hoạt động 5 - Mở rộng (Extend)*: HS mở rộng kiến thức bằng cách áp dụng vào các tình huống mới hoặc liên hệ với thực tế cuộc sống, giúp củng cố và làm sâu sắc thêm hiểu biết.

- *Hoạt động 6 - Đánh giá (Evaluate)*: GV và HS cùng đánh giá quá trình học tập, sản phẩm hoặc giải pháp đã tạo ra, từ đó rút kinh nghiệm và cải tiến cho những lần học tập tiếp theo.

Trong nghiên cứu của mình, em áp dụng mô hình 6E để thiết kế tiến trình bài học STEAM.

2.3. Kết quả xây dựng bài học STEAM trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội lớp 1,2,3

2.3.1. Bài học STEAM lớp 1: “Bảo vệ các giác quan của cơ thể”

2.3.1.1. Lựa chọn chủ đề bài học

- Nội dung từ chương trình TN&XH lớp 1: Chủ đề “Cơ thể người”
- Kiến thức liên quan: Các giác quan, vai trò và cách bảo vệ các giác quan.
- Kỹ năng: Quan sát, nhận biết, mô tả các bộ phận cơ thể.
- Thái độ: Yêu quý cơ thể, biết cách bảo vệ và giữ gìn giác quan.

2.3.1.2. Tìm kiếm ý tưởng bài học

- Ý tưởng trung tâm: “Cơ thể chúng ta là một món quà, cần được yêu thương và bảo vệ.”

- Liên hệ thực tiễn: Học sinh thường xuyên tiếp xúc với ánh sáng mạnh, tiếng ồn, bụi bẩn - nếu không biết cách chăm sóc và bảo vệ dễ gây tổn thương cho giác quan.

Để tăng tính liên môn và đảm bảo đặc trưng STEAM, bài học tích hợp các lĩnh vực sau:

+ **Khoa học (Science)**: Tìm hiểu cấu tạo, chức năng và vai trò của các giác quan; lý giải tác động của môi trường đến giác quan.

+ **Công nghệ (Technology):** Quan sát hình ảnh, video minh họa về giác quan để thực hành nhận biết giác quan.

+ **Kỹ thuật (Engineering):** Thiết kế sản phẩm đơn giản bảo vệ giác quan như kính mắt từ giấy, ...

+ **Nghệ thuật (Art):** Vẽ tranh thể hiện các biện pháp bảo vệ giác quan.

+ **Toán học (Math):** Thống kê số lượng giác quan, đếm số lần học sinh sử dụng mỗi giác quan trong một ngày, hoặc sắp xếp theo thứ tự giác quan được sử dụng nhiều nhất trong một hoạt động.

2.3.1.3. Xác định yêu cầu cần đạt bài học

- HS nhận biết được các giác quan của cơ thể, đồng thời nhận thức được vai trò của chúng trong cuộc sống hàng ngày.

- HS biết cách bảo vệ và giữ gìn các giác quan khỏi tác động có hại từ môi trường xung quanh như ánh sáng mạnh, tiếng ồn và bụi bẩn.

- HS hình thành ý thức bảo vệ cơ thể và giữ gìn các giác quan, hiểu được tầm quan trọng của việc chăm sóc sức khỏe.

2.3.1.4. Tiến trình

Hoạt động	Thời gian
Hoạt động 1- Gắn kết (Engage)	
Mục tiêu hoạt động: HS nhận biết được các giác quan của cơ thể.	
- GV tổ chức trò chơi "Đoán giác quan": HS bịt mắt, bịt tai hoặc chỉ dùng mũi để đoán đồ vật/thực phẩm.	
- Đặt câu hỏi gợi mở: "Con nhìn bằng bộ phận nào? Con nghe thấy tiếng gì xung quanh?"	
- Dẫn dắt vào bài học: "Hôm nay, chúng ta sẽ cùng tìm hiểu về các giác quan và cách bảo vệ chúng nhé!"	
Hoạt động 2 - Khám phá (Explore)	
Mục tiêu hoạt động: HS gọi đúng tên và nêu được chức năng đơn giản của các giác quan.	
- HS quan sát tranh ảnh/sơ đồ về các giác quan (mắt, tai, mũi, lưỡi, da).	
- GV hướng dẫn HS nhận biết:	

+ Mắt để nhìn. + Tai để nghe. + Mũi để ngửi. + Lưỡi để nếm. + Da để sờ và cảm nhận. - HS thực hành nhận biết giác quan bằng cách thử nghiệm với các vật có bề mặt khác nhau, ngửi hương thơm, nếm đồ ăn.	
Hoạt động 3 - Giải thích (Explain)	
Mục tiêu hoạt động: HS nêu được lý do cần bảo vệ các giác quan và một số cách bảo vệ cơ bản.	
- GV giải thích đơn giản: + Mắt không nên nhìn thẳng vào ánh sáng mạnh. + Tai không nên nghe âm thanh quá to. + Mũi cần sạch sẽ để ngửi tốt. + Lưỡi không nên nếm đồ ăn bẩn. + Da cần được giữ sạch để không bị ngứa hay đau. - HS thảo luận: "Nếu không bảo vệ các giác quan thì chuyện gì sẽ xảy ra?"	
Hoạt động 4 - Ứng dụng, thiết kế sản phẩm (Engineer)	
Mục tiêu hoạt động: HS thực hiện một số biện pháp đơn giản để bảo vệ các giác quan.	
- HS làm kính bảo vệ mắt từ giấy hoặc nhựa tái chế. - Thực hành che mũi khi ho hoặc hắt hơi. - Tập rửa tay sạch sẽ để bảo vệ da và mắt.	
Hoạt động 5 - Mở rộng (Extend)	
Mục tiêu hoạt động: HS áp dụng các biện pháp bảo vệ giác quan trong thực tế.	
- HS vẽ tranh về cách bảo vệ các giác quan. - Thực hành nhắm mắt thư giãn, tập nghe âm thanh xung quanh. - Chia sẻ với bạn cách chăm sóc giác quan hàng ngày.	
Hoạt động 6 - Đánh giá (Evaluate)	
Mục tiêu hoạt động: HS tự nhận xét về thói quen bảo vệ giác quan của bản thân.	
- HS tự đánh giá: "Hôm nay con đã làm gì để bảo vệ giác quan?"	

- GV nhận xét, khen ngợi HS có ý thức chăm sóc giác quan. - Giao bài tập thực hành: "Ở nhà, con hãy kể cho ba mẹ nghe về cách bảo vệ giác quan nhé!"	
---	--

2.3.1.5. Đánh giá

Hoạt động	Mức 1 (Chưa đạt)	Mức 2 (Đạt)	Mức 3 (Tốt)	Mức 4 (Xuất sắc)
1	Không xác định được hoặc nhầm lẫn nhiều	Xác định được một số giác quan nhưng chưa đầy đủ	Xác định đúng hầu hết các giác quan	Xác định đúng tất cả các giác quan
2	Không nêu được chức năng hoặc nêu sai	Nêu được một số chức năng nhưng chưa chính xác	Nêu đúng hầu hết chức năng của giác quan	Nêu chính xác và giải thích rõ ràng chức năng của giác quan
3	Không giải thích được hoặc giải thích sai	Giải thích được nhưng chưa đầy đủ	Giải thích đúng và có ví dụ minh họa	Giải thích chi tiết và nêu nhiều ví dụ thực tế
4	Không thực hiện hoặc thực hiện sai cách	Thực hiện được nhưng còn lúng túng	Thực hiện đúng hầu hết biện pháp bảo vệ	Thực hiện đúng và chủ động hướng dẫn bạn khác
5	Không áp dụng hoặc áp dụng sai	Áp dụng nhưng chưa thường xuyên	Áp dụng đúng cách trong nhiều tình huống	Áp dụng đúng cách và chủ động nhắc nhở người khác
6	Không thể hiện ý thức bảo vệ	Đôi khi thực hiện nhưng chưa tự giác	Có ý thức bảo vệ giác quan thường xuyên	Thể hiện ý thức bảo vệ giác quan một cách chủ động và tích cực

2.3.2. Bài học STEAM lớp 1: “Chăm sóc các giác quan của cơ thể”

2.3.2.1. Lựa chọn chủ đề bài học

- Nội dung: Tiếp nối bài học về các giác quan.
- Kiến thức: Biết chăm sóc, vệ sinh và bảo vệ các giác quan.

2.3.2.2. Tìm kiếm ý tưởng bài học

- Ý tưởng trung tâm: “Giữ cho cơ thể khỏe mạnh bắt đầu từ việc chăm sóc từng giác quan mỗi ngày.”

- Liên hệ thực tiễn: Việc không rửa tay trước khi chạm vào mắt hoặc nghe nhạc quá to có thể gây hại cho các giác quan của chúng ta.

Bài học được thiết kế theo định hướng STEAM, tích hợp kiến thức liên môn như sau:

+ **Khoa học (Science):** Tìm hiểu vai trò, chức năng và nhu cầu chăm sóc các giác quan.

+ **Công nghệ (Technology):** Quan sát hình ảnh, video hướng dẫn vệ sinh cơ thể.

+ **Kỹ thuật (Engineering):** Thiết kế dụng cụ bảo vệ như kính mắt, ...

+ **Nghệ thuật (Art):** Đóng vai bác sĩ để trình bày cách chăm sóc các bộ phận cơ thể.

+ **Toán học (Math):** Đếm số lần thực hiện hành vi vệ sinh (rửa tay, đánh răng) trong ngày; sắp xếp thứ tự ưu tiên các hành động chăm sóc giác quan; phân nhóm theo chức năng các bộ phận trên cơ thể.

2.3.2.3. Xác định yêu cầu cần đạt bài học

- HS trình bày được tầm quan trọng của việc chăm sóc và bảo vệ các giác quan trong cuộc sống hàng ngày.

- HS biết cách bảo vệ, chăm sóc các giác quan của cơ thể như rửa tay trước khi chạm vào mắt, giữ gìn vệ sinh miệng và da, ...

- HS có ý thức tự giác và chủ động trong việc bảo vệ cơ thể và các giác quan để duy trì sức khỏe lâu dài.

2.3.2.4. Tiến trình

Hoạt động	Thời gian
Hoạt động 1- Gắn kết (Engage)	
Mục tiêu hoạt động: HS nhận biết được cơ thể người có nhiều bộ phận khác nhau.	
- GV cho HS chơi trò chơi "Ghép hình cơ thể" bằng cách ghép các mảnh tranh thành hình một cơ thể hoàn chỉnh.	
- Đặt câu hỏi: "Các con có biết cơ thể chúng ta gồm những bộ phận nào không? Chúng có chức năng gì?" - Dẫn dắt vào bài học: "Hôm nay, chúng ta sẽ cùng khám phá về các bộ phận bên ngoài của cơ thể và cách bảo vệ chúng nhé!"	
Hoạt động 2 - Khám phá (Explore)	
Mục tiêu hoạt động: HS xác định đúng tên và chức năng của các bộ phận bên ngoài cơ thể.	
- HS quan sát tranh ảnh về cơ thể người, xác định tên và chức năng của các bộ phận bên ngoài như đầu, tay, chân, mắt, mũi, miệng...	
- Thảo luận nhóm: "Nếu một bộ phận trên cơ thể bị thương, chúng ta sẽ gặp khó khăn gì?" - Thực hành: Chỉ và gọi tên các bộ phận trên cơ thể bạn bè.	
Hoạt động 3 - Giải thích (Explain)	
Mục tiêu hoạt động: HS hiểu được sự khác nhau giữa con trai và con gái, nêu được cách bảo vệ các bộ phận bên thích vai trò của từng bộ phận bên ngoài cơ thể.	
- Thảo luận về sự khác nhau giữa con trai và con gái dựa trên một số đặc điểm bên ngoài.	
HS chia sẻ những việc làm giúp bảo vệ cơ thể như: rửa tay sạch sẽ, đội mũ khi trời nắng, mặc ấm khi trời lạnh...ngoài của cơ thể.	
- GV giúp HS giải thích vai trò của từng bộ phận bên ngoài cơ thể.	

- Thảo luận về sự khác nhau giữa con trai và con gái dựa trên một số đặc điểm bên ngoài. - HS chia sẻ những việc làm giúp bảo vệ cơ thể như: rửa tay sạch sẽ, đội mũ khi trời nắng, mặc ấm khi trời lạnh...	
Hoạt động 4 - Ứng dụng, thiết kế sản phẩm (Engineer)	
Mục tiêu hoạt động: HS thiết kế sản phẩm thể hiện cách bảo vệ cơ thể.	
- HS làm việc nhóm để tạo mô hình một nhân vật bằng giấy bìa, vẽ và gắn các bộ phận cơ thể. - Trang trí mô hình với quần áo, kính, mũ để thể hiện các biện pháp bảo vệ cơ thể. - Trình bày sản phẩm và giải thích ý tưởng bảo vệ cơ thể qua mô hình.	
Hoạt động 5 - Mở rộng (Extend)	
Mục tiêu hoạt động: HS thực hành và áp dụng các biện pháp bảo vệ cơ thể vào thực tế.	
- HS thực hành đóng vai bác sĩ, hướng dẫn bạn cách chăm sóc cơ thể. - Thực hành các động tác vệ sinh cá nhân đúng cách: rửa tay, đánh răng, lau mặt... - Trò chơi "Đúng hay sai?": GV đưa ra các tình huống về vệ sinh cơ thể, HS trả lời đúng hoặc sai.	
Hoạt động 6 - Đánh giá (Evaluate)	
Mục tiêu hoạt động: HS tự nhận xét và đánh giá về thói quen bảo vệ cơ thể của bản thân.	
- HS tự đánh giá: "Hôm nay con học được gì? Con sẽ làm gì để bảo vệ cơ thể mình?" - GV nhận xét, động viên, khuyến khích HS áp dụng vào thực tế. - Giao bài tập thực hành tại nhà: "Quan sát và ghi lại những việc làm giúp bảo vệ cơ thể của con trong một ngày."	

2.3.2.5. Đánh giá

STT	Tiêu chí	Mức 1 (Chưa đạt)	Mức 2 (Đạt)	Mức 3 (Tốt)
1	Nhận biết các bộ phận cơ thể	Không xác định được hoặc gọi sai tên các bộ phận	Xác định đúng một số bộ phận nhưng chưa đầy đủ	Xác định chính xác và đầy đủ các bộ phận bên ngoài
2	Nêu chức năng của các bộ phận	Không nêu được hoặc nêu sai chức năng	Nêu được một số chức năng nhưng chưa rõ ràng	Nêu chính xác và đầy đủ chức năng của các bộ phận
3	Phân biệt con trai và con gái	Không nhận biết được sự khác nhau	Nhận biết được nhưng chưa rõ ràng	Phân biệt chính xác đặc điểm bên ngoài của con trai và con gái
4	Thực hành bảo vệ cơ thể	Không thực hiện hoặc thực hiện chưa đúng	Thực hiện được một số biện pháp bảo vệ cơ thể	Thực hiện đúng và đầy đủ các biện pháp bảo vệ cơ thể
5	Tham gia hoạt động nhóm	Không tham gia hoặc tham gia thụ động	Tham gia nhưng chưa tích cực	Tích cực tham gia, hợp tác tốt với nhóm

2.3.3. Bài học STEAM lớp 2: “Tìm hiểu và bảo vệ các cơ quan vận động, hô hấp, bài tiết nước tiểu”

2.3.3.1. Lựa chọn chủ đề bài học

- Chủ đề: “Các cơ quan bên trong cơ thể”
- Kiến thức: Các cơ quan vận động, hô hấp, bài tiết - cấu tạo, chức năng, cách bảo vệ.

2.3.3.2. Tìm kiếm ý tưởng bài học

- Ý tưởng trung tâm: “Cơ thể như một cỗ máy hoạt động nhịp nhàng - hãy giữ cho từng bộ phận luôn khỏe mạnh.”
- Liên hệ thực tiễn: Quan sát hành vi thở khi chạy, khi mệt, hay đi vệ sinh đúng cách.

Bài học được tích hợp theo định hướng giáo dục STEAM với các lĩnh vực liên môn như sau:

+ **Khoa học (Science):** Tìm hiểu vị trí, cấu tạo và chức năng của hệ vận động, hệ hô hấp, hệ bài tiết nước tiểu; phân tích vai trò của các cơ quan trong duy trì hoạt động sống của cơ thể.

+ **Công nghệ (Technology):** Sử dụng tranh ảnh, video minh họa quá trình hô hấp, bài tiết và vận động cơ thể.

+ **Kỹ thuật (Engineering):** Vẽ sơ đồ quá trình bài tiết nước tiểu từ thận đến bàng quang.

+ **Nghệ thuật (Art):** Đóng vai bác sĩ tư vấn sức khỏe cho các hệ cơ quan.

+ **Toán học (Math):** Xây dựng thời khóa biểu khoa học với các hoạt động tốt cho từng cơ quan.

2.3.3.3. Xác định yêu cầu cần đạt bài học

- HS nhận biết được các cơ quan vận động, hô hấp, bài tiết trong cơ thể cũng như vai trò của chúng trong việc duy trì sức khỏe.

- Học sinh thực hành được các hành vi bảo vệ và duy trì chức năng của các cơ quan hô hấp, vận động và bài tiết, như việc thở đúng cách khi chạy, vệ sinh cá nhân hợp lý, và thực hiện các bài tập thể dục.

- Học sinh hình thành ý thức rèn luyện cơ thể, bảo vệ sức khỏe và hiểu tầm quan trọng của việc chăm sóc các cơ quan bên trong cơ thể để duy trì sự hoạt động nhịp nhàng của cơ thể.

2.3.3.4. Tiến trình

Hoạt động	Thời gian
Hoạt động 1- Gắn kết (Engage)	
Mục tiêu hoạt động: HS bước đầu nhận biết được sự hoạt động của các cơ quan vận động, hô hấp và bài tiết nước tiểu qua các hoạt động thường ngày.	
- GV trình chiếu video, hình ảnh minh hoạ các cơ quan vận động, hô hấp, bài tiết trong cơ thể (ví dụ: tim đập, phổi co giãn khi hít thở). Điều này sẽ giúp HS hình dung rõ hơn về các cơ quan trong cơ thể hoạt động.	
- GV tổ chức trò chơi "Đoán xem nào?": HS bắt chước các động tác như chạy, nhảy, hít thở sâu, uống nước, đi vệ sinh và đoán xem cơ quan nào đang hoạt động.	
- Đặt câu hỏi gợi mở: "Khi con chạy, nhảy, thở hay uống nước, cơ thể chúng ta đang hoạt động như thế nào?"	
- Dẫn dắt vào bài học: "Hôm nay, chúng ta sẽ tìm hiểu về các cơ quan vận động, hô hấp và bài tiết nước tiểu trong cơ thể nhé!"	
Hoạt động 2 - Khám phá (Explore)	
Mục tiêu hoạt động: HS xác định được vị trí và tên gọi của các cơ quan vận động, hô hấp, bài tiết nước tiểu trên sơ đồ hoặc tranh ảnh.	
- HS quan sát tranh ảnh/sơ đồ về hệ vận động, hệ hô hấp và hệ bài tiết nước tiểu.	
- GV hướng dẫn HS xác định vị trí của các cơ quan chính: + Cơ quan vận động: xương, cơ. + Cơ quan hô hấp: mũi, khí quản, phổi. + Cơ quan bài tiết nước tiểu: thận, bàng quang. - Thực hành: HS sờ vào tay, chân để cảm nhận xương và cơ; thử hít vào, thở ra để cảm nhận luồng không khí đi qua mũi.	
Hoạt động 3 - Giải thích (Explain)	
Mục tiêu hoạt động: HS hiểu được chức năng cơ bản của các cơ quan này và tác động của chúng đến cuộc sống hằng ngày.	
- GV hướng dẫn HS nhận biết chức năng của các cơ quan: + Hệ vận động giúp cơ thể di chuyển.	

+ Hệ hô hấp giúp cơ thể hít vào khí oxy và thải ra khí cacbonic. + Hệ bài tiết giúp cơ thể đào thải nước tiểu. - HS thảo luận nhóm: "Điều gì sẽ xảy ra nếu một trong các cơ quan này bị tổn thương?" HS thảo luận về tác động của việc cơ thể không hoạt động bình thường, chẳng hạn như khó thở, đau cơ. - GV gợi ý HS cách bảo vệ các cơ quan này qua việc tập luyện, ăn uống, nghỉ ngơi hợp lý.	
Hoạt động 4 - Ứng dụng, thiết kế sản phẩm (Engineer)	
Mục tiêu hoạt động: HS thiết kế và trình bày sản phẩm minh họa hoạt động và cách bảo vệ các cơ quan này.	
- HS làm mô hình lá phổi từ chai nhựa và bóng bay để minh họa hoạt động hô hấp. - Thực hành bài tập kéo giãn cơ để cảm nhận xương và cơ làm việc. - Vẽ sơ đồ minh họa quá trình bài tiết nước tiểu từ thận đến bàng quang.	
Hoạt động 5 - Mở rộng (Extend)	
Mục tiêu hoạt động: HS thực hành các biện pháp bảo vệ cơ quan vận động, hô hấp và bài tiết nước tiểu trong cuộc sống hằng ngày.	
- HS đóng vai bác sĩ, hướng dẫn bạn cách bảo vệ hệ vận động, hô hấp và bài tiết. - Xây dựng kế hoạch một ngày với các hoạt động tốt cho các cơ quan này (VD: tập thể dục, uống đủ nước, hít thở không khí trong lành...). - Chơi trò "Ai nhanh hơn?": HS thi đua ghép tên bộ phận với chức năng của chúng	
Hoạt động 6 - Đánh giá (Evaluate)	
Mục tiêu hoạt động: HS tự đánh giá và điều chỉnh thói quen hằng ngày để bảo vệ sức khỏe các cơ quan này.	
- HS tự đánh giá: "Con đã làm gì để giữ cho các cơ quan vận động, hô hấp và bài tiết khỏe mạnh?" - GV nhận xét, tuyên dương và khuyến khích HS thực hiện các hành động bảo vệ cơ thể. - Giao bài tập thực hành: "Ghi lại một hoạt động trong ngày giúp con bảo vệ các cơ quan này và chia sẻ với gia đình."	

2.3.3.5. Đánh giá

STT	Tiêu chí	Mức 1 (Chưa đạt)	Mức 2 (Đạt)	Mức 3 (Tốt)
1	Nhận biết các cơ quan	Không xác định được hoặc gọi sai tên các cơ quan.	Xác định đúng một số cơ quan nhưng chưa đầy đủ.	Xác định chính xác và đầy đủ các cơ quan vận động, hô hấp, bài tiết nước tiểu.
2	Nêu chức năng của các cơ quan	Không nêu được hoặc nêu sai chức năng của các cơ quan.	Nêu được một số chức năng nhưng chưa đầy đủ hoặc chưa chính xác.	Nêu chính xác và đầy đủ chức năng của các cơ quan vận động, hô hấp, bài tiết nước tiểu.
3	Thực hành bảo vệ cơ quan	Không thực hiện hoặc thực hiện chưa đúng các biện pháp bảo vệ.	Thực hiện được một số biện pháp bảo vệ nhưng chưa đầy đủ.	Thực hiện đúng và đầy đủ các biện pháp bảo vệ cơ quan trong cuộc sống hằng ngày.
4	Hoàn thành sản phẩm STEAM	Sản phẩm chưa hoàn chỉnh hoặc sai nội dung.	Sản phẩm đúng nội dung nhưng chưa sáng tạo hoặc trình bày chưa rõ ràng.	Sản phẩm đúng nội dung, sáng tạo và trình bày rõ ràng.
5	Tham gia hoạt động nhóm	Không tham gia hoặc tham gia thụ động.	Tham gia nhưng chưa tích cực hoặc chưa có sự hợp tác tốt.	Tích cực tham gia, hợp tác tốt với nhóm và đóng góp ý kiến.

2.3.4. Bài học STEAM lớp 2: “Chăm sóc, bảo vệ các cơ quan trong cơ thể”

2.3.4.1. Lựa chọn chủ đề bài học

- Nội dung chương trình: Bảo vệ sức khỏe tổng thể
- Liên quan đến các cơ quan tiêu hóa, tuần hoàn, thần kinh

2.3.4.2. Tìm kiếm ý tưởng bài học

- Ý tưởng trung tâm: “Ăn uống lành mạnh, rèn luyện và nghỉ ngơi hợp lý giúp cơ thể luôn khỏe mạnh.”
- Liên hệ thực tiễn: Quan sát thói quen ăn vặt, thiếu vận động của học sinh, giúp các em nhận thức về thói quen lành mạnh và tác hại của thói quen xấu đối với cơ thể.

Nội dung được tích hợp theo định hướng giáo dục STEAM qua các lĩnh vực như sau:

+ **Khoa học (Science):** Tìm hiểu vai trò của hệ tiêu hóa, tuần hoàn và thần kinh trong cơ thể.

+ **Công nghệ (Technology):** Sử dụng video, hình ảnh trực quan về cấu tạo và chức năng các cơ quan bên trong cơ thể.

+ **Kỹ thuật (Engineering):** Thiết kế poster, mô hình tuyên truyền về chế độ sinh hoạt và nghỉ ngơi hợp lý.

+ **Nghệ thuật (Art):** Vẽ tranh tạo khẩu hiệu tuyên truyền về bảo vệ cơ thể, trang trí sổ tay chăm sóc sức khỏe cá nhân.

+ **Toán học (Math):** Ghi chép và thống kê lượng nước uống, thời gian ngủ - vận động mỗi ngày; xây dựng biểu đồ đơn giản thể hiện thói quen sinh hoạt hằng tuần.

2.3.4.3. Xác định yêu cầu cần đạt bài học

- HS nêu tên và vai trò các cơ quan chính trong cơ thể, bao gồm hệ tiêu hóa, tuần hoàn và thần kinh, từ đó hiểu tầm quan trọng của việc chăm sóc và bảo vệ sức khỏe tổng thể.

- HS nhận biết hành vi đúng và sai đối với sức khỏe, đặc biệt liên quan đến thói quen ăn uống, vận động và nghỉ ngơi hợp lý.

- HS tự lập và quản lý thời gian cá nhân để duy trì thói quen lành mạnh, rèn luyện thể chất và có chế độ ăn uống hợp lý, từ đó bảo vệ và cải thiện sức khỏe của bản thân.

2.3.4.4. Tiến trình

Hoạt động	Thời gian
Hoạt động 1- Gắn kết (Engage)	
Mục tiêu hoạt động: HS bước đầu nhận biết được tầm quan trọng của tư thế đúng, hô hấp đúng cách và việc uống đủ nước đối với sức khỏe.	
- GV tổ chức trò chơi "Ai làm đúng?": HS thực hiện các tư thế ngồi, đứng, mang cặp khác nhau và cùng nhận xét xem tư thế nào đúng. - Đặt câu hỏi gợi mở: "Con có thấy mỏi lưng khi ngồi lâu không? Tại sao khi tập thể dục chúng ta lại cần hít sâu?" - Dẫn dắt vào bài học: "Hôm nay, chúng ta sẽ cùng tìm hiểu cách bảo vệ cơ thể bằng tư thế đúng, hô hấp tốt và uống nước đầy đủ nhé!"	
Hoạt động 2 - Khám phá (Explore)	
Mục tiêu hoạt động: HS xác định được tư thế đúng khi đi, đứng, ngồi, mang cặp; thực hành hít thở đúng cách; nhận biết sự cần thiết của việc uống đủ nước.	
- HS quan sát tranh ảnh hoặc video về tư thế đúng và sai khi đi, đứng, ngồi, mang cặp. - GV hướng dẫn HS thực hành các tư thế đúng bằng cách ngồi thẳng lưng, đặt cặp đúng vị trí. - HS thực hành hít vào, thở ra theo hướng dẫn và nhận biết tác dụng của việc thở đúng. - Thảo luận nhóm về lợi ích của việc uống đủ nước và tác hại của nhịn tiêu.	
Hoạt động 3 - Giải thích (Explain)	
Mục tiêu hoạt động: HS hiểu được lợi ích của tư thế đúng, hô hấp đúng và uống đủ nước đối với cơ thể.	
- GV giải thích: + Ngồi sai tư thế có thể gây cong vẹo cột sống. + Hít thở đúng giúp phổi hoạt động tốt hơn. + Uống đủ nước giúp cơ thể khỏe mạnh và ngăn ngừa bệnh sỏi thận. - HS thảo luận: "Nếu không thực hiện đúng những điều này, cơ thể sẽ bị ảnh hưởng như thế nào?"	

Hoạt động 4 - Ứng dụng, thiết kế sản phẩm (Engineer)	
Mục tiêu hoạt động: HS tạo ra sản phẩm thể hiện cách bảo vệ cơ thể.	
- HS vẽ tranh minh họa tư thế đúng và sai. - Tạo khẩu hiệu tuyên truyền về lợi ích của hô hấp đúng cách và uống đủ nước. - Thực hành làm "sổ theo dõi tư thế đúng" trong một tuần.	
Hoạt động 5 - Mở rộng (Extend)	
Mục tiêu hoạt động: HS thực hành các biện pháp bảo vệ cơ quan vận động, hô hấp và bài tiết nước tiểu trong cuộc sống hằng ngày.	
- HS đóng vai bác sĩ hướng dẫn bạn bè cách giữ tư thế đúng, hít thở đúng và uống nước đủ. - HS xây dựng kế hoạch một ngày với các hoạt động bảo vệ cơ thể (ví dụ: uống nước đủ, tập thở, giữ tư thế đúng). - HS chia sẻ với gia đình về những điều đã học.	
Hoạt động 6 - Đánh giá (Evaluate)	
Mục tiêu hoạt động: HS tự đánh giá và điều chỉnh hành vi của mình để bảo vệ cơ thể.	
- HS tự nhận xét: "Con đã thực hiện tư thế đúng chưa? Con có nhớ uống nước đủ không?" - GV nhận xét, tuyên dương và khuyến khích HS tiếp tục thực hiện các thói quen tốt. - Giao bài tập thực hành: "Hãy ghi lại cách con đã thực hiện những điều này trong một tuần và chia sẻ với lớp."	

2.3.4.5. Đánh giá

STT	Tiêu chí	Mức 1 (Chưa đạt)	Mức 2 (Đạt)	Mức 3 (Tốt)	Mức 4 (Xuất sắc)
1	Nhận biết tư thế đúng	Không xác định được hoặc xác định sai	Xác định đúng một số tư thế nhưng chưa đầy đủ	Xác định đúng hầu hết tư thế đúng	Xác định chính xác và giải thích lý do
2	Thực hành tư thế đúng	Không thực hiện hoặc thực hiện sai	Thực hiện đúng một số tư thế nhưng chưa thường xuyên	Thực hiện đúng hầu hết tư thế	Thực hiện đúng và hướng dẫn bạn khác
3	Thực hành hít thở đúng	Không thực hiện hoặc thực hiện sai cách	Thực hiện được nhưng chưa đúng hoàn toàn	Thực hiện đúng và hiệu lợi ích	Thực hiện đúng và hướng dẫn bạn khác
4	Nhận biết lợi ích của uống đủ nước	Không nêu được hoặc nêu sai	Nêu được một số lợi ích nhưng chưa đầy đủ	Nêu đúng hầu hết lợi ích	Nêu chính xác và có ví dụ minh họa
5	Áp dụng kiến thức vào thực tế	Không áp dụng hoặc áp dụng sai	Áp dụng nhưng chưa thường xuyên	Áp dụng đúng cách trong nhiều tình huống	Áp dụng đúng cách và chủ động nhắc nhở người khác
6	Ý thức chăm sóc cơ thể hàng ngày	Không thể hiện ý thức bảo vệ	Đôi khi thực hiện nhưng chưa tự giác	Có ý thức bảo vệ cơ thể thường xuyên	Thể hiện ý thức bảo vệ cơ thể một cách chủ động và tích cực

2.3.5. Bài học STEAM lớp 3: “Một số cơ quan bên trong cơ thể”

2.3.5.1. Lựa chọn chủ đề bài học

- Chủ đề: “Cơ quan bên trong cơ thể”
- Kiến thức liên quan đến tiêu hóa, tuần hoàn, thần kinh

2.3.5.2. Tìm kiếm ý tưởng bài học

- Ý tưởng trung tâm: “Cơ thể phản ứng với thế giới xung quanh thông qua các cơ quan bên trong.”

- Liên hệ thực tiễn: Học sinh trải nghiệm cảm xúc, phản xạ, tim đập nhanh khi chạy. Điều này giúp học sinh liên hệ trực tiếp với sự hoạt động của các cơ quan trong cơ thể và cảm nhận sự thay đổi của cơ thể trong các tình huống khác nhau.

Nội dung bài học được tích hợp đa môn theo hướng tiếp cận STEAM như sau:

+ **Khoa học (Science):** Khám phá cấu tạo, vị trí và chức năng của các cơ quan nội tạng như tim, não, dạ dày; tìm hiểu cơ chế phản xạ, lưu thông máu và tiêu hóa thức ăn.

+ **Công nghệ (Technology):** Quan sát mô phỏng 3D các cơ quan nội tạng qua thiết bị trình chiếu, video minh họa.

+ **Kỹ thuật (Engineering):** Thiết kế mô hình hệ tiêu hóa bằng đất nặn hoặc giấy màu.

+ **Nghệ thuật (Art):** Vẽ sơ đồ các hệ cơ quan, tạo poster tuyên truyền về chăm sóc cơ thể.

+ **Toán học (Math):** So sánh nhịp tim trước - sau khi vận động, ghi chép số liệu vào bảng, vẽ biểu đồ đơn giản để theo dõi phản ứng cơ thể theo thời gian.

2.3.5.3. Xác định yêu cầu cần đạt bài học

- HS nhận biết được tên, vị trí và chức năng cơ bản của các cơ quan bên trong cơ thể, bao gồm hệ tiêu hóa, tuần hoàn và thần kinh.

- Học sinh có khả năng quan sát, mô tả và giải thích các phản ứng của cơ thể trong các tình huống khác nhau, như cảm xúc, tim đập nhanh khi chạy, và hiểu sự thay đổi của cơ thể.

- Học sinh quan tâm và chủ động chăm sóc sức khỏe bản thân, nhận thức được tầm quan trọng của các cơ quan trong cơ thể và bảo vệ cơ thể khỏi những tác động xấu.

2.3.5.4. Tiến trình

Hoạt động	Thời gian
Hoạt động 1- Gắn kết (Engage)	
Mục tiêu hoạt động: HS bước đầu nhận biết được sự tồn tại của các cơ quan bên trong cơ thể. - GV đặt câu hỏi: "Theo các con, bên trong cơ thể chúng ta có những bộ phận nào ngoài xương và da?" - HS cùng chơi trò "Đoán cơ quan" bằng cách sờ ngực để cảm nhận nhịp tim hoặc đặt tay trước mũi để cảm nhận hơi thở để cảm nhận hơi thở, từ đó đoán cơ quan nào đang hoạt động. - GV giới thiệu chủ đề: "Hôm nay, chúng ta sẽ cùng tìm hiểu về các cơ quan bên trong cơ thể và chức năng của chúng!"	
Hoạt động 2 - Khám phá (Explore)	
Mục tiêu hoạt động: HS xác định được các bộ phận chính của cơ quan tiêu hóa, tuần hoàn, thần kinh qua sơ đồ hoặc tranh ảnh. - GV cung cấp tranh/sơ đồ về các cơ quan tiêu hóa, tuần hoàn, thần kinh, giúp HS dễ dàng hình dung vị trí và cấu tạo của các cơ quan trong cơ thể. - HS làm việc nhóm, quan sát sơ đồ và ghi lại tên các bộ phận chính của từng cơ quan. - GV hướng dẫn HS xác định: + Hệ tiêu hóa: Miệng, thực quản, dạ dày, ruột. + Hệ tuần hoàn: Tim, mạch máu. + Hệ thần kinh: Não, tủy sống, dây thần kinh. - HS chia sẻ phát hiện của mình trước lớp.	
Hoạt động 3 - Giải thích (Explain)	
Mục tiêu hoạt động: HS nhận biết được chức năng cơ bản của các cơ quan tiêu hóa, tuần hoàn, thần kinh và tầm quan trọng của chúng trong cuộc sống hàng ngày. - GV giải thích chức năng đơn giản của từng cơ quan qua các hoạt động hằng ngày: + Hệ tiêu hóa: Tiếp nhận, tiêu hóa và hấp thụ thức ăn, thải bỏ	

chất cận bã. + Hệ tuần hoàn: Tim bơm máu, mạch máu vận chuyển oxy và chất dinh dưỡng đi khắp cơ thể. + Hệ thần kinh: Điều khiển hoạt động cơ thể, phản ứng với môi trường. - HS thảo luận: "Nếu một trong các cơ quan này ngừng hoạt động thì chuyện gì sẽ xảy ra?"	
Hoạt động 4 - Ứng dụng, thiết kế sản phẩm (Engineer)	
Mục tiêu hoạt động: HS thực hành nhận biết hoạt động của các cơ quan trong cơ thể.	
- HS làm thí nghiệm đo nhịp tim trước và sau khi vận động. - HS thực hiện bài tập đơn giản về phản xạ (chạm vào vật nóng và nhận biết phản ứng của cơ thể). - Nhóm HS thiết kế mô hình hệ tiêu hóa đơn giản bằng đất nặn hoặc giấy màu.	
Hoạt động 5 - Mở rộng (Extend)	
Mục tiêu hoạt động: HS liên hệ thực tế về vai trò của các cơ quan và cách giữ gìn sức khỏe.	
- HS liệt kê các việc cần làm để bảo vệ các cơ quan bên trong (ăn uống lành mạnh, tập thể dục, ngủ đủ giấc, tránh xa chất độc hại như rượu, thuốc lá). - Thực hành bài tập hít thở sâu để cảm nhận sự hoạt động của phổi và hệ tuần hoàn. - Chia sẻ thói quen tốt của bản thân để bảo vệ sức khỏe.	
Hoạt động 6 - Đánh giá (Evaluate)	
Mục tiêu hoạt động: HS tự đánh giá và phản hồi về những điều đã học được.	
- HS trả lời câu hỏi nhanh về chức năng của các cơ quan trong cơ thể (ví dụ: "Hệ tuần hoàn có chức năng gì?"). - HS tự đánh giá thói quen bảo vệ sức khỏe của bản thân (ví dụ: "Con đã ăn uống lành mạnh chưa?"). - GV nhận xét, khuyến khích HS áp dụng kiến thức vào cuộc sống.	

2.3.5.4. Đánh giá

STT	Tiêu chí	Mức 1 (Chưa đạt)	Mức 2 (Đạt)	Mức 3 (Tốt)	Mức 4 (Xuất sắc)
1	Nhận biết tên các cơ quan	Không xác định được hoặc nhầm lẫn nhiều	Xác định được một số cơ quan nhưng chưa đầy đủ	Xác định đúng hầu hết các cơ quan	Xác định đúng tất cả các cơ quan
2	Nêu chức năng cơ bản của cơ quan	Không nêu được chức năng hoặc nêu sai	Nêu được một số chức năng nhưng chưa chính xác	Nêu đúng hầu hết chức năng của cơ quan	Nêu chính xác và giải thích rõ ràng chức năng của cơ quan
3	Giải thích vai trò của các cơ quan trong cuộc sống	Không giải thích được hoặc giải thích sai	Giải thích được nhưng chưa đầy đủ	Giải thích đúng và có ví dụ minh họa	Giải thích chi tiết và nêu nhiều ví dụ thực tế
4	Thực hành nhận biết hoạt động cơ quan	Không thực hiện hoặc thực hiện sai cách	Thực hiện được nhưng còn lúng túng	Thực hiện đúng hầu hết bài tập nhận biết	Thực hiện đúng và chủ động hướng dẫn bạn khác
5	Áp dụng kiến thức vào thực tế	Không áp dụng hoặc áp dụng sai	Áp dụng nhưng chưa thường xuyên	Áp dụng đúng cách trong nhiều tình huống	Áp dụng đúng cách và chủ động nhắc nhở người khác
6	Ý thức bảo vệ sức khỏe	Không thể hiện ý thức bảo vệ	Đôi khi thực hiện nhưng chưa tự giác	Có ý thức bảo vệ sức khỏe thường xuyên	Thể hiện ý thức bảo vệ sức khỏe một cách chủ động và tích cực

2.3.6. Bài học STEAM lớp 3: “Giữ gìn và bảo vệ sức khỏe cơ thể”

2.3.6.1. Lựa chọn chủ đề bài học

- Nội dung: Chăm sóc sức khỏe tinh thần và thể chất.
- Kiến thức: Tác nhân ảnh hưởng đến cơ thể và cách phòng tránh.

2.3.6.2. Tìm kiếm ý tưởng bài học

- Ý tưởng trung tâm: “Cảm xúc, thói quen và môi trường sống đều ảnh hưởng đến cơ thể - hãy lựa chọn tích cực.”

- Liên hệ thực tiễn: Tác động của stress, rượu, thuốc lá, thói quen xấu.

Nội dung bài học tích hợp liên môn theo định hướng STEAM như sau:

+ **Khoa học (Science):** Tìm hiểu vai trò của hệ tiêu hóa, tuần hoàn và thần kinh.

+ **Công nghệ (Technology):** Tìm kiếm thông tin trực tuyến về dinh dưỡng và sức khỏe tâm thần.

+ **Kỹ thuật (Engineering):** Thiết kế thực đơn dinh dưỡng hợp lý hoặc sơ đồ lịch sinh hoạt khoa học giúp duy trì sức khỏe cơ thể và tinh thần.

+ **Nghệ thuật (Art):** Vẽ poster tuyên truyền phòng tránh stress, chất kích thích; thể hiện cảm xúc và thói quen tích cực qua tranh ảnh hoặc khẩu hiệu.

+ **Toán học (Math):** Thống kê số giờ ngủ, số lần vận động, lượng nước uống mỗi ngày; vẽ biểu đồ đơn giản để theo dõi thay đổi thói quen sinh hoạt.

2.3.6.3. Xác định yêu cầu cần đạt bài học

- Học sinh biết được các yếu tố ảnh hưởng đến sức khỏe thể chất và tinh thần, bao gồm cảm xúc, thói quen sống và môi trường xung quanh.

- Học sinh xây dựng thời gian biểu hợp lý, đồng thời biết cách phòng tránh các hành vi có hại như stress, sử dụng rượu, thuốc lá và các thói quen xấu.

- Học sinh có thái độ tích cực, chủ động bảo vệ sức khỏe bản thân và khuyến khích bạn bè cùng thực hiện các hành vi lành mạnh để duy trì sức khỏe tổng thể và tạo cộng đồng khỏe mạnh.

2.3.6.4. Tiến trình

Hoạt động	Thời gian
Hoạt động 1- Gắn kết (Engage)	
Mục tiêu hoạt động: HS nhận biết được tầm quan trọng của việc bảo vệ sức khỏe cơ thể.	
- GV đặt câu hỏi: "Nếu chúng ta không chăm sóc cơ thể thì điều gì sẽ xảy ra?" nhằm khơi gợi sự tò mò và ý thức bảo vệ cơ thể.	
- HS chia sẻ những thói quen hằng ngày của mình liên quan đến việc	

chăm sóc cơ thể, như thói quen ăn uống, nghỉ ngơi, vận động, v.v. - GV giới thiệu bài học: “Hôm nay, chúng ta sẽ cùng tìm hiểu về các yếu tố ảnh hưởng đến sức khỏe cơ thể và cách giữ gìn sức khỏe”.	
Hoạt động 2 - Khám phá (Explore)	
Mục tiêu hoạt động: HS nêu được tên các cơ quan quan trọng trong cơ thể và vai trò của chúng.	
- HS quan sát tranh ảnh về các cơ quan tiêu hóa, tuần hoàn, thần kinh để nhận diện các cơ quan chính trong cơ thể. - GV giải thích chức năng cơ bản của từng cơ quan qua các hoạt động hằng ngày, giúp HS dễ dàng hiểu và liên hệ thực tế. - HS chia sẻ các cơ quan mình đã nhận diện được và chức năng của chúng.	
Hoạt động 3 - Giải thích (Explain)	
Mục tiêu hoạt động: HS trình bày được những việc cần làm để bảo vệ sức khỏe các cơ quan.	
- GV giải thích cách giữ gìn sức khỏe của từng cơ quan: + Tiêu hóa: ăn uống lành mạnh, tránh thực phẩm có hại (nhiều dầu mỡ, thực phẩm chế biến sẵn). + Tuần hoàn: vận động thường xuyên, tránh căng thẳng. + Thần kinh: ngủ đủ giấc, tránh áp lực quá mức. - HS thảo luận về các yếu tố ảnh hưởng đến sức khỏe tinh thần.	
Hoạt động 4 - Ứng dụng, thiết kế sản phẩm (Engineer)	
Mục tiêu hoạt động: HS xây dựng kế hoạch chăm sóc sức khỏe cá nhân.	
- HS thiết kế thực đơn dinh dưỡng lành mạnh, bao gồm các loại thực phẩm tốt cho cơ thể, duy trì sức khỏe. - HS thực hành các bài tập thể dục đơn giản tốt cho hệ tuần hoàn, ví dụ như đi bộ nhanh, chạy tại chỗ hoặc các bài tập giãn cơ. - HS đóng vai xử lý tình huống về ảnh hưởng của stress đến sức khỏe.	
Hoạt động 5 - Mở rộng (Extend)	
Mục tiêu hoạt động: HS thu thập thông tin về tác hại của một số chất có hại cho cơ thể.	
- HS xem video hoặc đọc tài liệu về tác hại của thuốc lá, rượu, ma túy đối với cơ thể. - HS thảo luận về các cách phòng tránh những chất gây hại này.	
Hoạt động 6 - Đánh giá (Evaluate)	
Mục tiêu hoạt động: HS tự đánh giá thói quen chăm sóc sức khỏe	

của mình và đề ra biện pháp cải thiện.	
- HS hoàn thành bảng tự đánh giá về các thói quen tốt cho sức khỏe. - GV nhận xét, khuyến khích HS duy trì lối sống lành mạnh và áp dụng những thói quen tốt vào thực tế.	

2.3.6.5. *Đánh giá*

STT	Tiêu chí	Mức 1 (Chưa đạt)	Mức 2 (Đạt)	Mức 3 (Tốt)	Mức 4 (Xuất sắc)
1	Nhận biết các cơ quan trong cơ thể	Không xác định được hoặc xác định sai nhiều	Xác định được một số cơ quan nhưng chưa đầy đủ	Xác định đúng hầu hết các cơ quan	Xác định đúng tất cả các cơ quan và giải thích rõ ràng
2	Nêu chức năng của các cơ quan	Không nêu được hoặc nêu sai	Nêu được một số chức năng nhưng chưa chính xác	Nêu đúng hầu hết chức năng	Nêu chính xác và có ví dụ minh họa
3	Đề xuất cách bảo vệ sức khỏe	Không đưa ra cách bảo vệ hoặc đưa ra cách chưa hợp lý	Đề xuất được một số cách nhưng chưa đầy đủ	Đề xuất đúng hầu hết các cách bảo vệ sức khỏe	Đưa ra giải pháp sáng tạo và khả thi
4	Thực hành các biện pháp bảo vệ sức khỏe	Không thực hiện hoặc thực hiện sai cách	Thực hiện nhưng chưa thường xuyên	Thực hiện đúng cách trong nhiều tình huống	Thực hiện đúng và chủ động nhắc nhở người khác
5	Thu thập thông tin về các chất có hại	Không thu thập hoặc thu thập thông tin không chính xác	Thu thập được nhưng chưa đầy đủ	Thu thập đúng thông tin về các chất có hại	Thu thập đầy đủ và trình bày rõ ràng
6	Xây dựng kế hoạch chăm sóc sức khỏe	Không xây dựng hoặc kế hoạch không hợp lý	Xây dựng được nhưng chưa đầy đủ	Xây dựng hợp lý và có tính khả thi	Xây dựng chi tiết và cam kết thực hiện

2.4. Một số lưu ý khi sử dụng các bài học STEAM trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội lớp 1,2,3

Trong việc tổ chức và triển khai các bài học STEAM cho môn Tự nhiên và Xã hội ở Tiểu học, cần đặc biệt chú trọng đến tính phù hợp với trình độ HS để đảm bảo bài học đạt được hiệu quả tối ưu. Dưới đây là những lưu ý quan trọng khi áp dụng các bài học STEAM, đặc biệt nhấn mạnh đến nguyên tắc phù hợp với trình độ và năng lực nhận thức của HS từng khối lớp.

2.4.1. Phù hợp với trình độ học sinh

2.4.1.1. Điều chỉnh nội dung và hoạt động theo năng lực nhận thức của từng lớp học

Mỗi khối lớp Tiểu học có đặc điểm nhận thức và năng lực học tập khác nhau, do đó, các bài học STEAM cần được thiết kế và điều chỉnh sao cho phù hợp với trình độ của từng lớp. Ví dụ:

Lớp 1: Học sinh chủ yếu tư duy trực quan, bài học đơn giản, sinh động, dễ hiểu, kết hợp hình ảnh, video và trò chơi. Ví dụ, khi giảng dạy về vệ sinh cá nhân, GV nên dùng tranh ảnh hoặc video mô phỏng cách rửa tay đúng cách và tổ chức trò chơi nhỏ để kiểm tra kiến thức.

Lớp 2: HS đã có sự phát triển nhất định về tư duy và khả năng tiếp nhận thông tin phức tạp hơn. Nội dung bài học có thể mở rộng để giải thích các khái niệm cơ bản về cấu tạo và chức năng của các cơ quan như tim và phổi, kết hợp các thí nghiệm đơn giản như mô phỏng hoạt động của phổi bằng bóng bay.

Lớp 3: HS bắt đầu phát triển khả năng tư duy logic và kỹ năng giải quyết vấn đề. Nội dung bài học STEAM có thể mở rộng thêm các yếu tố phức tạp như mối quan hệ giữa các cơ quan trong cơ thể, các yếu tố môi trường ảnh hưởng đến sức khỏe. Các hoạt động như làm dự án nhóm, xây dựng kế hoạch cải thiện sức khỏe, hoặc phân tích thực đơn dinh dưỡng sẽ phù hợp hơn với khả năng tư duy và sự sáng tạo của HS ở độ tuổi này.

2.4.1.2. Thiết kế các hoạt động dựa trên khả năng thực hành của HS

HS ở các lớp nhỏ có thể gặp khó khăn khi thực hiện các thí nghiệm phức tạp hoặc các nhiệm vụ đòi hỏi kỹ thuật cao. Vì vậy, GV cần lựa chọn các hoạt động đơn giản, dễ thực hiện nhưng vẫn đảm bảo tính khoa học và hấp dẫn. Ví dụ:

- Lớp 1: Các hoạt động thực hành nên tập trung vào kỹ năng cơ bản như rửa tay, vẽ tranh minh họa, hoặc xếp các nhóm thực phẩm theo hình ảnh minh họa.

- Lớp 2: HS có thể tham gia vào các thí nghiệm nhỏ như đo nhịp tim trước và sau khi tập thể dục, qua đó hiểu được chức năng của tim trong cơ thể.

- Lớp 3: Các dự án nhóm như thiết kế poster tuyên truyền về bảo vệ sức khỏe hoặc xây dựng kế hoạch vệ sinh lớp học sẽ phù hợp, đồng thời giúp HS phát triển kỹ năng hợp tác và sáng tạo.

2.4.1.3. Lựa chọn ngôn ngữ và cách truyền đạt phù hợp

Đối với HS lớp 1, GV cần sử dụng ngôn ngữ đơn giản, dễ hiểu, tránh những thuật ngữ khoa học phức tạp. Cách truyền đạt nên sinh động, kết hợp với kể chuyện, đặt câu hỏi gợi mở và sử dụng tranh ảnh trực quan.

Đối với lớp 2 và lớp 3, GV có thể mở rộng từ ngữ chuyên môn phù hợp với nội dung bài học nhưng cần giải thích rõ ràng, kết hợp với ví dụ thực tế để HS dễ hình dung.

2.4.1.4. Chú trọng đến tốc độ và thời lượng bài học

Mỗi lớp học có khả năng tập trung và tiếp thu thông tin ở mức độ khác nhau. Vì vậy, GV cần điều chỉnh tốc độ giảng dạy và phân bổ thời lượng hợp lý:

Lớp 1: HS thường có thời gian chú ý ngắn, do đó, mỗi hoạt động trong bài học không nên kéo dài quá 10-15 phút. GV nên xen kẽ giữa các hoạt động quan sát, thực hành, và nghỉ ngơi để duy trì sự hứng thú của các em.

Lớp 2 và lớp 3: HS có thể tập trung lâu hơn, vì vậy GV có thể tổ chức các hoạt động kéo dài 20-30 phút, nhưng cần kết hợp các yếu tố sáng tạo và tương tác để tránh nhàm chán.

2.4.1.5. Đáp ứng sự đa dạng về năng lực HS

Trong mỗi lớp học, không phải tất cả HS đều có cùng mức độ tiếp thu kiến thức hoặc kỹ năng thực hành. GV cần chuẩn bị các phương án hỗ trợ và điều chỉnh nội dung bài học để phù hợp với từng đối tượng:

- HS tiếp thu nhanh: Có thể được giao các nhiệm vụ phức tạp hơn, như tìm hiểu thêm về các khái niệm mới hoặc thực hiện các thí nghiệm bổ sung.

- HS gặp khó khăn: GV cần dành thời gian hướng dẫn cụ thể, sử dụng thêm hình ảnh minh họa hoặc video để giải thích nội dung.

2.4.1.6. Kết hợp linh hoạt giữa lý thuyết và thực hành

Nội dung lý thuyết cần trình bày ngắn gọn, ưu tiên hoạt động trải nghiệm. Ví dụ học về cơ thể người, lớp 1 chỉ cần nhận biết bộ phận, lớp 2 và lớp 3 tìm hiểu sâu hơn về chức năng, thí nghiệm và áp dụng thực tế.

2.4.2. Tăng cường tính tương tác

2.4.2.1. Tăng cường tương tác giữa GV và HS

Vai trò của GV trong việc xây dựng mối quan hệ tương tác tích cực với HS là vô cùng quan trọng. GV không chỉ là người hướng dẫn mà còn là người đồng hành, tạo điều kiện để HS cảm thấy thoải mái khi tham gia các hoạt động học tập.

2.4.2.2. Tăng cường tương tác giữa HS với HS

Một trong những điểm nổi bật của bài học STEAM là tạo cơ hội để HS làm việc nhóm, trao đổi ý kiến, và học hỏi lẫn nhau. Điều này giúp các em phát triển kỹ năng giao tiếp, hợp tác, và tư duy phản biện.

2.4.2.3. Tăng cường tương tác giữa HS và học liệu

Học liệu đóng vai trò là cầu nối giữa lý thuyết và thực hành, giúp HS trực tiếp tương tác với kiến thức thông qua quan sát, thử nghiệm, và trải nghiệm.

2.4.3. Chuẩn bị kỹ lưỡng

2.4.3.1. Chuẩn bị đầy đủ tài liệu giảng dạy

Tài liệu giảng dạy là nền tảng giúp GV truyền tải nội dung một cách hiệu quả. Các tài liệu cần được lựa chọn sao cho phù hợp với từng khối lớp, đảm bảo tính chính xác, trực quan, và hấp dẫn.

Tranh ảnh minh họa:

GV cần chuẩn bị bộ tranh minh họa về cơ thể người, cả bên ngoài và các cơ quan bên trong. Ví dụ, tranh về các bộ phận cơ thể như tay, chân, mắt, mũi, hoặc tranh mô phỏng cấu tạo và hoạt động của tim, phổi. Những hình ảnh này cần được in màu, rõ ràng, và có kích thước đủ lớn để HS quan sát dễ dàng.

Video giáo dục:

Các video ngắn về vệ sinh cá nhân, tác hại của vi khuẩn, hoặc quá trình hoạt động của tim và phổi cần được kiểm tra trước để đảm bảo nội dung phù hợp với độ tuổi HS. GV nên lưu trữ các video này trên máy tính hoặc thiết bị trình chiếu để sẵn sàng sử dụng trong bài học.

Tài liệu tham khảo:

Đối với các lớp lớn hơn như lớp 3, GV có thể cung cấp thêm các tài liệu tham khảo đơn giản, như sách tranh khoa học, tờ rơi về dinh dưỡng, hoặc infographic về bảo vệ sức khỏe. Tài liệu này giúp HS mở rộng kiến thức và phát triển khả năng tự học.

2.4.3.2. Chuẩn bị dụng cụ hỗ trợ và học liệu thực hành

Dụng cụ hỗ trợ là một phần không thể thiếu trong các bài học STEAM, đặc biệt là khi tổ chức thí nghiệm hoặc hoạt động thực hành. GV cần đảm bảo rằng tất cả dụng cụ đều đầy đủ, an toàn, và phù hợp với khả năng sử dụng của HS.

2.4.3.3. Xây dựng chi tiết

Một kịch bản giảng dạy rõ ràng, chi tiết giúp GV tổ chức bài học mạch lạc và hiệu quả, đồng thời đảm bảo quản lý tốt thời gian và nội dung.

Xác định mục tiêu:

- Kịch bản cần làm rõ mục tiêu bài học về kiến thức, kỹ năng, và thái độ.

Ví dụ: HS nhận biết các bộ phận cơ thể và vai trò của chúng, HS thực hành được các bước rửa tay đúng cách, HS hiểu được tầm quan trọng của việc duy trì sức khỏe cá nhân và cộng đồng.

Phân chia thời gian:

Kịch bản nên chia bài học thành các phần rõ ràng (khởi động, khám phá, thực hành, và đánh giá), mỗi phần có thời gian cụ thể. Ví dụ, phần thực hành thí nghiệm rửa tay hoặc mô phỏng hoạt động của phổi cần ít nhất 15-20 phút để HS hoàn thành và thảo luận kết quả.

Phương pháp tổ chức:

GV cần xác định rõ cách tổ chức các hoạt động, chẳng hạn như làm việc nhóm, thảo luận, hoặc trình bày. Điều này giúp tiết kiệm thời gian và đảm bảo tất cả HS đều tham gia tích cực.

An toàn là yếu tố quan trọng khi tổ chức thí nghiệm hoặc các hoạt động thực hành. GV cần kiểm tra kỹ lưỡng dụng cụ và hướng dẫn HS cách sử dụng một cách an toàn.

Kiểm tra dụng cụ trước khi sử dụng:

GV cần kiểm tra tình trạng của tất cả các dụng cụ, như chai nhựa, bóng bay, kéo, hoặc bất kỳ vật liệu sắc nhọn nào. Nếu phát hiện dụng cụ bị hư hỏng, cần thay thế ngay để tránh nguy cơ gây thương tích cho HS.

Hướng dẫn cụ thể:

Trước khi bắt đầu hoạt động thực hành, GV cần giải thích rõ cách sử dụng dụng cụ và các bước thực hiện. Ví dụ, khi thực hiện thí nghiệm rửa tay, GV nên nhấn mạnh không để xà phòng dính vào mắt hoặc khi sử dụng kéo, HS cần chú ý cẩn thận.

Giám sát chặt chẽ:

Trong suốt quá trình thực hành, GV cần quan sát và hỗ trợ HS để đảm bảo các em thực hiện đúng cách và không xảy ra tình huống nguy hiểm.

Xử lý sự cố:

GV nên chuẩn bị sẵn các biện pháp xử lý sự cố, chẳng hạn như nước sạch để rửa khi tiếp xúc với hóa chất (nếu có), hoặc hộp sơ cứu để xử lý vết thương nhỏ.

2.4.4. Linh hoạt trong tổ chức

Tính linh hoạt trong tổ chức là yếu tố quan trọng để đảm bảo bài học STEAM diễn ra hiệu quả, đặc biệt trong bối cảnh mỗi lớp học có điều kiện khác nhau về không gian, thời gian, thiết bị, và năng lực của HS. GV cần thể hiện khả năng thích ứng cao, điều chỉnh bài học phù hợp với từng tình huống cụ thể, tận dụng các nguồn lực sẵn có và khắc phục kịp thời các khó khăn có thể phát sinh. Điều này không chỉ giúp bài học đạt được mục tiêu đề ra mà còn tạo điều kiện để HS tham gia tích cực và hứng thú hơn.

2.4.5. Đảm bảo tính thực tiễn

Đảm bảo tính thực tiễn trong bài học STEAM giúp HS kết nối kiến thức với thực tế, rèn luyện khả năng áp dụng kiến thức để giải quyết các vấn đề trong cuộc sống, đặc biệt trong môn Tự nhiên và Xã hội chủ đề “Con người và sức khỏe”.

2.4.5.1. Liên hệ bài học với các vấn đề thực tế trong cuộc sống

Bài học cần được xây dựng xoay quanh những vấn đề mà HS có thể gặp trong cuộc sống hàng ngày. Điều này giúp các em thấy rõ giá trị của kiến thức và cách áp dụng nó vào các tình huống cụ thể.

2.4.5.2. Sử dụng các tình huống gần gũi để minh họa

GV nên lồng ghép các tình huống cụ thể, gần gũi với cuộc sống hàng ngày của HS để minh họa cho các khái niệm trong bài học.

2.4.5.3. Tổ chức các hoạt động thực hành gắn liền với thực tế

Hoạt động thực hành là cách hiệu quả để HS trực tiếp trải nghiệm và hiểu rõ hơn về các vấn đề thực tế.

2.4.5.4. Khuyến khích HS áp dụng kiến thức vào cuộc sống

Một bài học STEAM hiệu quả không chỉ dừng lại ở lớp học mà cần khuyến khích HS vận dụng kiến thức vào cuộc sống hàng ngày.

2.4.5.5. Lợi ích của việc đảm bảo tính thực tiễn trong bài học

Việc gắn bài học với thực tế mang lại nhiều lợi ích quan trọng cho HS:

- Hiểu rõ giá trị của kiến thức: HS thấy được ý nghĩa thiết thực của việc học, từ đó tăng động lực và hứng thú học tập.

- Phát triển kỹ năng sống: Thông qua các hoạt động thực tế, HS rèn luyện được nhiều kỹ năng quan trọng như tư duy logic, giao tiếp, hợp tác, và giải quyết vấn đề.

- Xây dựng thói quen tích cực: Các bài học thực tiễn giúp HS hình thành những thói quen tốt như giữ vệ sinh cá nhân, ăn uống lành mạnh, và bảo vệ môi trường.

- Kết nối giữa lý thuyết và thực hành: HS không chỉ học lý thuyết mà còn biết cách áp dụng kiến thức vào các tình huống thực tế, từ đó nâng cao khả năng tư duy và sáng tạo.

KẾT LUẬN CHƯƠNG 2

Chương 2 của khóa luận đã trình bày một cách có hệ thống quá trình xây dựng các bài học STEAM trong dạy học chủ đề “Con người và sức khỏe” thuộc môn Tự nhiên và Xã hội lớp 1, 2, 3. Trên cơ sở nghiên cứu lý luận và thực tiễn, chương này đã làm rõ một số nội dung trọng tâm sau:

- Xác định được các nguyên tắc cơ bản trong việc xây dựng bài học STEAM phù hợp với đặc điểm môn Tự nhiên và Xã hội ở Tiểu học, bao gồm: tích hợp liên môn, định hướng theo vấn đề, học tập qua dự án, tăng cường sự sáng tạo, khả năng hợp tác và tính ứng dụng thực tiễn.

- Xây dựng quy trình thiết kế bài học STEAM cụ thể, có thể vận dụng linh hoạt vào thực tiễn dạy học, tạo cơ sở giúp GV từng bước áp dụng STEAM vào môn học.

- Thiết kế được các bài học STEAM cụ thể cho từng lớp trong chủ đề "Con người và sức khỏe", góp phần hiện thực hóa mục tiêu giáo dục tích hợp, hướng đến phát triển toàn diện năng lực và phẩm chất cho HS.

- Đề xuất các lưu ý trong quá trình sử dụng bài học STEAM, nhằm đảm bảo tính phù hợp với đối tượng HS, nâng cao tính tương tác và triển khai linh hoạt trong thực tiễn lớp học.

Như vậy, chương 2 đã góp phần cung cấp cơ sở lý luận và mô hình thực tiễn cho việc tổ chức dạy học STEAM trong môn Tự nhiên và Xã hội ở Tiểu học. Đây là nền tảng quan trọng giúp GV triển khai hiệu quả phương pháp này, góp phần đổi mới dạy học theo hướng phát triển năng lực người học, đồng thời tạo tiền đề cho các nghiên cứu tiếp theo trong việc phát triển và hoàn thiện mô hình giáo dục STEAM ở bậc Tiểu học.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1. Kết luận

Đề tài “Xây dựng bài học STEAM chủ đề ‘Con người và sức khỏe’ - môn Tự nhiên và Xã hội” đã xây dựng được 06 bài học STEAM và đề xuất các giải pháp hiệu quả để áp dụng phương pháp giáo dục STEAM vào thực tế giảng dạy, phù hợp với đặc điểm nhận thức và nhu cầu học tập của HS Tiểu học. Với sự tích hợp các lĩnh vực Khoa học, Công nghệ, Kỹ thuật, Nghệ thuật, và Toán học, các bài học không chỉ giúp HS tiếp thu kiến thức một cách sáng tạo mà còn phát triển toàn diện các kỹ năng tư duy, làm việc nhóm, và giải quyết vấn đề. Chủ đề “Con người và sức khỏe” được chọn làm trọng tâm bởi tầm quan trọng của nó trong việc xây dựng ý thức bảo vệ sức khỏe cá nhân và cộng đồng, cũng như giúp HS hiểu rõ vai trò của vệ sinh, dinh dưỡng, và thói quen sống lành mạnh trong cuộc sống hàng ngày.

Quá trình nghiên cứu đã nhấn mạnh sự cần thiết của việc thiết kế bài học STEAM theo các nguyên tắc giáo dục hiện đại, như tích hợp liên môn, phù hợp với đặc điểm tâm sinh lý HS, và đảm bảo tính thực tiễn. Việc xây dựng bài học dựa trên quy trình rõ ràng, từ xác định mục tiêu, lựa chọn nội dung, đến tổ chức các hoạt động giảng dạy sáng tạo và đánh giá đa dạng, không chỉ nâng cao chất lượng giảng dạy mà còn tạo điều kiện để HS tham gia một cách chủ động, tích cực. Hệ thống bài học mẫu được thiết kế phù hợp với từng khối lớp 1, 2, 3, đã cụ thể hóa các nội dung lý thuyết và thực hành, giúp GV dễ dàng áp dụng vào thực tế.

Bên cạnh đó, nghiên cứu cũng chỉ ra các thách thức hiện nay trong việc triển khai STEAM tại các trường Tiểu học, bao gồm thiếu nguồn lực, tài liệu, và kỹ năng giảng dạy của GV. Do đó, việc tổ chức các chương trình tập huấn chuyên sâu, cung cấp học liệu phù hợp, và tăng cường hỗ trợ từ nhà trường và cộng đồng là những yếu tố cần thiết để STEAM thực sự trở thành một phương pháp giảng dạy hiệu quả, phổ biến.

Kết luận lại, việc áp dụng giáo dục STEAM vào dạy học môn Tự nhiên và Xã hội không chỉ góp phần nâng cao hiệu quả học tập mà còn trang bị cho HS các kỹ năng cần thiết để đối mặt với những thách thức trong thế giới hiện đại. Đây không chỉ là một giải pháp giáo dục đổi mới mà còn là một bước tiến quan trọng trong việc cải thiện chất lượng giáo dục Tiểu học, góp phần xây

dựng thể hệ trẻ sáng tạo, năng động, và có ý thức trách nhiệm đối với sức khỏe và môi trường sống của mình.

2. Kiến nghị

Dựa trên kết quả nghiên cứu và quá trình xây dựng các bài học STEAM với chủ đề “Con người và sức khỏe” trong môn Tự nhiên và Xã hội lớp 1, 2, 3, tôi đề xuất một số kiến nghị nhằm tiếp tục phát triển đề tài và nâng cao hiệu quả triển khai trong thực tiễn dạy học:

Tiếp tục mở rộng và hoàn thiện hệ thống bài học STEAM theo hướng đa dạng hóa nội dung, đảm bảo phù hợp với đặc điểm tâm lý, trình độ nhận thức của từng khối lớp, đồng thời đáp ứng yêu cầu chương trình giáo dục phổ thông 2018.

Đầu tư xây dựng kho học liệu STEAM dưới dạng số hóa, bao gồm hình ảnh, video, mô hình, sơ đồ tư duy, và tài liệu hướng dẫn giảng dạy. Hệ thống học liệu này sẽ hỗ trợ giáo viên trong việc tổ chức hoạt động học tập hiệu quả, đồng thời giúp học sinh tiếp cận kiến thức một cách trực quan và sinh động hơn.

Tăng cường công tác bồi dưỡng chuyên môn cho giáo viên, đặc biệt là về phương pháp thiết kế bài học STEAM, kỹ năng tích hợp liên môn và cách sử dụng tư liệu thực tiễn trong giảng dạy.

Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học STEAM, khuyến khích giáo viên sử dụng các phần mềm thiết kế bài giảng, nền tảng học tập trực tuyến, trò chơi giáo dục và công cụ mô phỏng.

Khuyến khích sự tham gia của học sinh và phụ huynh trong các hoạt động STEAM, từ khâu chuẩn bị tài liệu đến thực hiện các sản phẩm học tập và tổ chức hoạt động trải nghiệm. Sự phối hợp chặt chẽ giữa nhà trường, gia đình và cộng đồng sẽ góp phần nâng cao tính thực tiễn, gắn kết học tập với cuộc sống, đồng thời rèn luyện kỹ năng thực hành, tư duy sáng tạo và trách nhiệm xã hội cho học sinh.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

1/ Tiếng việt

1. Vũ Thị Lan Anh (2023), “Xây dựng chủ đề STEAM trong giáo dục tiểu học gắn với phát triển năng lực khoa học tự nhiên”, *Trường Đại học Sư phạm Hà Nội*.
2. Đỗ Thị Ánh (2018), “Giáo dục STEAM cho học sinh tiểu học theo tiếp cận hợp tác”, *Tạp chí phát triển Khoa học Giáo dục*.
3. Nguyễn Thị Hồng Chuyên (2018), “Xây dựng chủ đề giáo dục STEM ở trường tiểu học”, *Trường Đại học Sư phạm Hà Nội*.
4. Nguyễn Thành Hải (2019), *Giáo dục STEM/STEAM: Từ trải nghiệm thực hành đến tư duy sáng tạo*, NXB Học sinh.
5. Lê Văn Hùng (2021), “Phát triển giáo dục STEAM trong giảng dạy tại TP. Hồ Chí Minh”, *Tạp chí Giáo dục*, 12(7), 34-42.
6. Nguyễn Thị Thanh Huyền (2020), “Vận dụng giáo dục STEAM trong dạy học môn Tự nhiên và Xã hội ở tiểu học”, *Tạp chí Giáo dục*, (477), 55-59.
7. Lê Thị Hồng Nhung (2022), “Giáo dục STEAM trong hoạt động trải nghiệm ở tiểu học”, *Tạp chí Giáo dục và Xã hội*, (105), 48-52.
8. Nguyễn Thị Minh Phương (2020), “Ứng dụng STEAM trong giảng dạy môn Tự nhiên và Xã hội ở tiểu học”, *Tạp chí Khoa học Giáo dục*.
9. Vũ Đình Phụng (2024), “Dạy học nội dung phương trình theo định hướng giáo dục STEAM”, *Tạp chí khoa học trường Đại học Sư phạm Hà Nội*.
10. Trần Thị Lệ Thu (2021), “Ứng dụng giáo dục STEAM trong dạy học môn Khoa học ở tiểu học”, *Tạp chí Giáo dục Việt Nam*.
11. Thủ tướng Chính phủ (2022), “*Quyết định 131/QĐ – TTg ngày 25/01/2022 về việc phê duyệt đề án Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo giai đoạn 2022 – 2025, định hướng đến năm 2030*”, Chính phủ Việt Nam.
12. Văn Thị Minh Tư (2022), “Giáo dục STEAM trong tổ chức hoạt động giáo dục ở trường tiểu học đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục”, *Tạp chí giáo dục*.

13. Bộ giáo dục và Đào tạo (2019), *Chương trình giáo dục phổ thông - chương trình tổng thể (2018)* (ban hành kèm theo thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26/12/2018 của Bộ Giáo dục và Đào tạo).

2/ Tiếng Anh

14. Bell, S. (2010), “Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future”, *The Clearing House*, 83(2), 39-43.
15. Bush, S. B., Cook, K. L., Edelen, D., and Cox, R. (2019), "Elementary students' STEAM perceptions: Extending frames of reference through transformative learning experiences", *Elementary School Journal*, 129 (4), 692–714.
16. Bybee, R. W. (2013), *The Case for STEM Education: Challenges and Opportunities*, Arlington, VA: NSTA Press.
17. Doe, J. (2021), “Integrating STEAM into Early Childhood Education: Challenges and Opportunities”, *Education Sciences Journal*, 11(4), 112-120.
18. Education Sciences Journal (2021), “Integrating STEAM into Early Childhood Education: Challenges and Opportunities”.
19. Herro, D., Quigley, C., Andrews, J., & Delacruz, G. (2017), “Co-Measure: developing an assessment for student collaboration in STEAM activities” *International Journal of STEM Education*, 4, 26-32.
20. Johnson, K., & Brown, L. (2020), “STEAM Education in Primary Schools: A Systematic Review”, *International Journal of STEM Education*, 7(28), 1-15.
21. Land, M. H. (2013), “Full STEAM Ahead: The Benefits of Integrating the Arts into STEM”, *Procedia Computer Science*, 20, 547–552.
22. National Research Council (2012), *A Framework for K-12 Science Education: Practices, Crosscutting Concepts, and Core Ideas*, National Academies Press.
23. Robinson, K. (2011), *Out of Our Minds: Learning to be Creative*, Wiley.
24. Sanders, M. (2009), “STEM, STEM Education, STEMmania”, *The Technology Teacher*, 68(4), 20-26.
25. Sanders, M., & Wells, J. (2005), “STEM Graduate Education / Research Collaboratory”.

26. Smith, J. (2018), “The Impact of STEAM Education on Students' Learning and Creativity”, *Journal of Educational Research*, 111(3), 245-252.
27. Smith, J. (2021), *Innovative STEAM Education: Developing Comprehensive Abilities in Students*, Educational Review Press.
28. Taylor, L. (2019), “The Role of STEAM in Health Education”, *Journal of Health Education Research*, 6(2), 87–93.
29. Timotheou, S., & Ioannou, A. (2021), “Collective creativity in STEAM Making activities”, *The Journal of Educational Research*, 114(2), 130-138.
30. Vygotsky, L. S. (1978), *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*, Harvard University Press.
31. Yakman, G. (2008), “STEAM Education: An Overview of Creating a Model of Integrative Education”, *In Pupils' Attitudes Towards Technology Conference 2008*, 1–8.

3/ Website

32. <https://moet.gov.vn/giaoducquocdan/giao-duc-trung-hoc/Pages/Default.aspx?ItemID=4940> ngày truy cập: 10/2/2025.

PHỤ LỤC 1

PHIẾU KHẢO SÁT

Bảng PL1. Bảng phiếu khảo sát GV

PHIẾU KHẢO SÁT DÀNH CHO GV TIỂU HỌC VỀ DẠY HỌC STEAM TRONG CHỦ ĐỀ "CON NGƯỜI VÀ SỨC KHỎE"
PHẦN 1: THÔNG TIN CHUNG Câu 1: Trình độ chuyên môn của thầy/cô: ☐ Cao đẳng ☐ Đại học ☐ Sau đại học Câu 2: Số năm kinh nghiệm giảng dạy của thầy/cô: ☐ Dưới 5 năm ☐ 5 - 10 năm ☐ Trên 10 năm Câu 3: Thầy/cô đã từng được tập huấn về dạy học STEAM chưa? ☐ Đã được tập huấn ☐ Chưa được tập huấn
PHẦN 2: THỰC TRẠNG DẠY HỌC STEAM TRONG CHỦ ĐỀ "CON NGƯỜI VÀ SỨC KHỎE" Câu 4: Thầy/cô có thường xuyên áp dụng STEAM khi dạy chủ đề "Con người và sức khỏe" không? ☐ Thường xuyên ☐ thỉnh thoảng ☐ Hiếm khi ☐ Chưa bao giờ Câu 5: Khi triển khai STEAM trong dạy học chủ đề này, thầy/cô thường gặp những khó khăn gì? (Có thể chọn nhiều đáp án) ☐ Thiếu tài liệu hướng dẫn cụ thể ☐ Thiếu trang thiết bị, học liệu phục vụ giảng dạy ☐ HS chưa quen với cách học theo STEAM ☐ Khó khăn trong việc thiết kế bài giảng tích hợp STEAM ☐ Khác: Câu 6: Thầy/cô thường sử dụng hình thức nào để triển khai STEAM trong bài giảng?

- ☐ Hoạt động trải nghiệm thực tế
- ☐ Học theo dự án
- ☐ Thí nghiệm khoa học
- ☐ Giải quyết vấn đề thực tiễn
- ☐ Khác:

PHẦN 3: NHU CẦU HỖ TRỢ GV

Câu 7: Thầy/cô mong muốn nhận được hỗ trợ gì để dạy học STEAM hiệu quả hơn?

- ☐ Tài liệu hướng dẫn giảng dạy chi tiết
- ☐ Các khóa tập huấn chuyên sâu về STEAM
- ☐ Học liệu trực quan như video, bài giảng mẫu
- ☐ Cơ sở vật chất, trang thiết bị hỗ trợ
- ☐ Khác:

Câu 8: Nếu có một bộ tiến trình hỗ trợ giảng dạy STEAM trong chủ đề "Con người và sức khỏe", thầy/cô mong muốn nó có những nội dung gì?

- ☐ Kế hoạch bài dạy chi tiết theo STEAM
- ☐ Hướng dẫn thiết kế hoạt động trải nghiệm
- ☐ Gợi ý cách sử dụng học liệu, thiết bị STEAM
- ☐ Ví dụ thực tế về các tiết dạy STEAM thành công
- ☐ Khác:

PHẦN 4: GÓP Ý VÀ ĐỀ XUẤT

Câu 9: Theo thầy/cô, làm thế nào để GV có thể dễ dàng áp dụng STEAM trong dạy học chủ đề "Con người và sức khỏe"?

.....

Câu 10: Thầy/cô có đề xuất hay góp ý gì để hỗ trợ GV dạy học STEAM tốt hơn không?

.....

PHỤ LỤC 2

BẢNG TỔNG HỢP VÀ THỐNG KÊ KẾT QUẢ KHẢO SÁT

Phần 1: Nhận thức của giáo viên Tiểu học về vai trò, ý nghĩa của STEAM

Bảng PL2.1. Bảng thống kê khảo sát nhận thức của GV

Câu hỏi khảo sát	Số lượng (N = 30)	Tỷ lệ (%)
GV đã từng được tập huấn về STEAM	10	33,3%
GV chưa từng được tập huấn về STEAM	10	33,3%
GV hiểu rõ về STEAM và có thể áp dụng tốt	5	16,7%
GV hiểu STEAM nhưng gặp khó khăn khi áp dụng	15	50%
GV chưa hiểu rõ về STEAM	5	16,7%
GV đánh giá STEAM giúp HS phát triển tốt hơn	25	83,3%
GV đánh giá STEAM khó áp dụng trong môn Tự nhiên và Xã hội	10	33,3%

Phần 2: Thực trạng việc xây dựng bài học STEAM

Bảng PL2.2. Bảng thống kê khảo sát thực trạng xây dựng bài học STEAM của GV

Câu hỏi khảo sát	Số lượng (N = 30)	Tỷ lệ (%)
GV thường xuyên áp dụng STEAM trong chủ đề "Con người và sức khỏe"	4	13,3%
GV hiếm khi hoặc chưa từng áp dụng giáo dục STEAM	18	60%
Khó khăn lớn nhất là thiếu tài liệu hướng dẫn	20	66,7%
Khó khăn lớn nhất là thiếu thiết bị giảng dạy phù hợp	18	60%
GV mong muốn có bộ tiến trình hướng dẫn chi tiết để hỗ trợ giảng dạy STEAM	27	90%