

CẤU TRÚC VÀ QUY TRÌNH XÂY DỰNG KẾ HOẠCH BÀI DẠY MÔN VẬT LÝ

Ngô Trọng Tuệ¹

Tóm tắt: Xây dựng kế hoạch bài dạy là nhiệm vụ thường xuyên, quan trọng của giáo viên vật lý phổ thông. Chất lượng của kế hoạch bài dạy ảnh hưởng trực tiếp đến hiệu quả dạy học. Mục đích của nghiên cứu là phân tích tài liệu liên quan tới xây dựng kế hoạch bài dạy để xác định vai trò, đặc điểm chi tiết của cấu trúc kế hoạch bài dạy môn vật lý và quy trình xây dựng kế hoạch bài dạy để đề xuất quy trình xây dựng kế hoạch bài dạy môn vật lý. Nghiên cứu được thực hiện dựa trên phân tích các bài báo, tài liệu liên quan được tìm kiếm chủ yếu từ cơ sở dữ liệu scopus, google scholar và kết quả xin ý kiến giảng viên, giáo viên về quy trình xây dựng kế hoạch bài dạy. Kết quả nghiên cứu đã chỉ ra cấu trúc chi tiết cấu trúc kế hoạch bài dạy đặc thù cho môn vật lý gồm các hoạt động dạy học có sử dụng thí nghiệm, các phần mềm dạy học môn vật lý và quy trình xây dựng kế hoạch bài dạy môn vật lý. Kết quả nghiên cứu có ý nghĩa quan trọng giúp giáo viên, sinh viên định hướng thực hiện các bước để xây dựng kế hoạch bài dạy môn vật lý đáp ứng tốt các tiêu chí đánh giá kế hoạch bài dạy.

Từ khóa: kế hoạch bài dạy, quy trình, vật lý, dạy học, giáo viên.

1. MỞ ĐẦU

Dạy học (DH) có vị trí quan trọng trong hoạt động nghề nghiệp của giáo viên (GV), những nghiên cứu về năng lực (NL) DH có ý nghĩa quan trọng để định hướng DH hiệu quả. Theo tác giả Trịnh Thúy Giang và Mai Quốc Khánh (2019), NL DH là một thành phần của NL sư phạm và là NL quan trọng nhất của một nhà giáo [1]. NL DH là “thuộc tính của người GV tổ chức hoạt động DH một cách có hiệu quả (đảm bảo các mục tiêu DH về kiến thức, kỹ năng, thái độ và sự phát triển NL bằng sự chuyên nghiệp và tính trách nhiệm) [2]. NL DH là khả năng vận dụng kiến thức để xây dựng kế hoạch DH, phương pháp DH và định hướng học tập cho học sinh (HS) theo chương trình quy định, khả năng vận dụng kỹ năng để truyền tải kiến thức đến HS, hiểu tâm lý HS, đánh giá HS công bằng, kịp thời để giúp HS tiến bộ và xây dựng được môi trường học tập hiệu quả trong một tiết học [3]. Về cấu trúc, NL DH có thể chia thành 4 nhóm theo thứ tự của quá trình DH gồm NL lập kế hoạch bài dạy (KHBD); NL tổ chức DH trên lớp; NL kiểm tra đánh giá kết quả học tập; NL quản lý hồ sơ DH [4]. Như vậy, NL xây dựng KHBD là một NL thành phần quan trọng để cấu thành NL DH của GV. Nghiên cứu về vai trò, cấu trúc, quy trình xây dựng KHBD và yếu tố để xây dựng KHBD hiệu quả có ý nghĩa quan trọng trong đào tạo, bồi dưỡng GV.

¹ Trường ĐHSP Hà Nội 2

Nghiên cứu được thực hiện bằng cách tìm kiếm dữ liệu chủ yếu trên scopus và google scholar bằng từ khóa KHBD (lesson plan), lập KHBD (Lesson planning), quy trình xây dựng KHBD (Lesson planning process). Thời gian tìm kiếm bài báo đến ngày 19 tháng 3 năm 2025. Sau đó, phân tích nội dung bài báo để lựa chọn bài báo liên quan tới khái niệm, vai trò, cấu trúc và quy trình xây dựng KHBD để phân tích kết quả nghiên cứu nhằm đề xuất cấu trúc, quy trình xây dựng KHBD môn vật lí (VL).

Kết quả nghiên cứu dựa trên phân tích các tài liệu liên quan tới KHBD để trả lời câu hỏi: Cấu trúc KHBD môn VL gồm những thành phần nào? Quy trình xây dựng KHBD môn VL gồm những bước nào?.

2. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Khái niệm về kế hoạch bài dạy

Một số nghiên cứu, tài liệu trình bày khái niệm về KHBD cho rằng KHBD là một kịch bản dự kiến do GV thiết kế bao gồm toàn bộ công việc của thầy và trò đối với một chủ đề bài học nhằm giúp người học đáp ứng các yêu cầu cần đạt về phẩm chất và NL tương ứng với chủ đề bài học được quy định trong chương trình môn học” [5]. KHBD là sản phẩm của GV chuẩn bị để thực hiện hoạt động DH, theo định nghĩa, KHBD là bản mô tả chi tiết của GV về quá trình DH cho một bài học riêng lẻ [6]. Theo Jonathan Savage (2014), KHBD là một tài liệu phác thảo các đặc điểm chính của tiến trình DH giúp GV đạt mục tiêu DH và HS đạt được kết quả học tập dựa trên đánh giá theo mục tiêu DH [7]. Hoặc KHBD là bản mô tả về tiến trình hướng dẫn của GV về những gì HS cần học và cách thực hiện hiệu quả trong giờ học [8].

2.2. Vai trò của kế hoạch bài dạy

Xây dựng KHBD có ý nghĩa quan trọng trong quá trình DH. Lập KHBD như một phần quan trọng trong đào tạo GV. Các chương trình đào tạo GV hướng đến mục tiêu giúp sinh viên thực hành lập KHBD [9]. KHBD là kịch bản DH giúp GV quản lý lớp học một cách hợp lý, KHBD được GV lập ra tùy thuộc vào nhu cầu của lớp học và HS [10]. KHBD cung cấp một phác thảo chung về mục tiêu DH, mục tiêu học tập và cách thức để đạt được các mục tiêu. Một bài học hiệu quả không phải là bài học mà mọi thứ diễn ra chính xác như trong KHBD mà là bài học giúp cả HS và GV đều học hỏi lẫn nhau [8]. Để dạy hiệu quả phải bắt đầu từ việc lập KHBD thành công với sự phù hợp cao và sự quan tâm lớn. KHBD có thể giúp GV hiểu được nhu cầu của HS để tích hợp chúng vào kế hoạch, chuẩn bị một môi trường học tập hiệu quả để DH hiệu quả cho HS, quản lý các hoạt động và thời gian của bài học, đánh giá chương trình và quá trình DH, tạo cầu nối giữa lý thuyết và thực hành, tăng sự tự tin của GV, phát triển các kỹ năng của HS [11]. Sự quan trọng của KHBD được thể hiện qua một số yếu tố, bao gồm: GV có thể tiếp cận nội dung bài học hiệu quả hơn. GV có thể lựa chọn các phương pháp giảng dạy nội dung

phù hợp và chuẩn bị để thực hiện. Chuẩn bị nội dung DH đầy đủ. Phân bổ thời gian, phương tiện và cơ sở vật chất phù hợp. Xác định các hoạt động trải nghiệm phù hợp cho HS. Lựa chọn bài tập và xác định phương án kiểm tra đánh giá phù hợp [12].

Phân tích cấu trúc NL xây dựng KHBD [13]; [14]; [15]; [16] cho thấy những lợi ích cho GV khi xây dựng KHBD:

- Chuẩn bị cho hoạt động DH: GV cần soạn KHBD trước khi DH. Chuẩn bị KHDH tốt sẽ thúc đẩy quá trình DH của GV hiệu quả.

- Rèn luyện khả năng vận dụng các phương pháp, kỹ thuật DH và chiến lược kiểm tra đánh giá: Khi soạn KHBD cần vận dụng kiến thức về phương pháp, kỹ thuật DH đã được học vào tiến trình DH. Quá trình này giúp GV hiểu rõ hơn lý luận về phương pháp, kỹ thuật DH và cách vận dụng vào thực tế DH. Đồng thời, cần sử dụng chiến lược kiểm tra đánh giá phù hợp trong KHBD. Nhờ đó, GV có cơ hội phát triển các kỹ năng kiểm tra đánh giá.

- Rèn luyện NL sử dụng phương tiện DH, thiết bị thí nghiệm: Trong KHBD cần mô tả các phương tiện DH, thiết bị thí nghiệm được sử dụng và cách sử dụng chúng. Do vậy, GV có cơ hội tăng cường sử dụng các phương tiện DH, thiết bị thí nghiệm hiệu quả.

- Phát triển NL ứng dụng CNTT: Sử dụng CNTT là một phần không thể thiếu trong KHBD, giúp GV vận dụng các kiến thức đã học vào DH và đánh giá sự hiệu quả của CNTT trong DH.

- Phát triển NL về kiến thức môn học: GV cần phân tích nội dung DH trước khi lập KHBD, do đó sẽ góp phần giúp GV hiểu rõ kiến thức môn học.

2.3. Cấu trúc của kế hoạch bài dạy môn vật lí

Mô tả chi tiết cấu trúc của KHBD giúp GV định hướng xây dựng hiệu quả KHBD. Trong KHBD gồm các hoạt động của GV và HS trong quá trình DH một tiết học giúp HS đạt được mục tiêu học tập [17]. Cấu trúc của KHBD phải có tối thiểu các yếu tố sau: Mục tiêu học tập, kết quả học tập, hoạt động giảng dạy, học liệu, chiến lược DH phân hóa và chiến lược đánh giá [7]. Một KHBD thành công cần giải quyết và tích hợp ba thành phần chính là mục tiêu học tập (GV muốn HS học được điều gì?), các hoạt động học tập (GV sẽ hướng dẫn HS trong suốt quá trình học như thế nào?), hoạt động đánh giá (chiến lược đánh giá nào để cải tiến quá trình DH?) và quản lý thời gian (GV sẽ sắp xếp thời gian học như thế nào?) [8]; [18]; [19]. Khi xây dựng KHBD môn VL cần nghiên cứu và xác định các yếu tố là mục tiêu DH, kiến thức môn học, phương pháp DH, kỹ thuật DH, hình thức DH, học liệu, thiết bị DH, ứng dụng công nghệ thông tin, phương án kiểm tra đánh giá [20].

Mô tả cấu trúc, đặc điểm chi tiết của KHBD môn VL dựa trên phân tích cấu trúc KHBD và tiêu chí đánh giá KHBD đã được công bố. Theo tác giả R.C. Mshra (2008), cấu trúc KHBD gồm (1) Tiêu đề của bài học và (2) Lượng thời gian cần thiết để hoàn thành bài học, (3) Danh sách các học liệu bắt buộc, (4) Danh sách các mục tiêu (mục tiêu về hành vi hoặc kiến thức), (5) Phần giới thiệu hoặc phần dẫn nhập vào bài học (đặt câu

hỏi dẫn dắt hoặc liên hệ lại các bài học đã dạy trước đó), (6) Thành phần hướng dẫn (GV hướng dẫn để HS thực hiện các kỹ năng, ý tưởng mới) (7) Thực hành độc lập (HS thực hành kỹ năng hoặc tự mở rộng kiến thức), (8) Tóm tắt (GV kết thúc thảo luận và để HS đặt ra những câu hỏi chưa được trả lời), (9) Đánh giá (GV kiểm tra mức độ thành thạo các kỹ năng hoặc khái niệm đã hướng dẫn), (10) Phân tích (GV phản ánh về bài học để GV cải tiến KHBD) [6]. Theo phụ lục 4 CV 5512/BGDĐT-GDTrH (2020), cấu trúc KHBD gồm (1) Tên bài học và thời gian thực hiện, (2) Mục tiêu (về kiến thức, về NL và phẩm chất), (3) Thiết bị DH và học liệu (như thí nghiệm, mô hình, phần mềm DH...), (4) Tiến trình DH (gồm các hoạt động: Hoạt động 1. Xác định vấn đề/nhiệm vụ học tập/Mở đầu, Hoạt động 2. Hình thành kiến thức mới/giải quyết vấn đề/thực thi nhiệm vụ đặt ra từ Hoạt động 1, Hoạt động 3. Luyện tập, Hoạt động 4. Vận dụng (vận dụng kiến thức, kỹ năng vào tình huống mới) [21]. Các hoạt động DH mô tả trong KHBD gồm ba hoạt động: Hoạt động giới thiệu (thúc đẩy HS tham gia bài học, nêu mục tiêu DH), hoạt động chính (gồm các bước chính của DH, giúp HS giải quyết được vấn đề và hình thành được NL) và hoạt động kết thúc (tóm tắt nội dung bài học, đánh giá HS và phản hồi kết quả, nêu nhiệm vụ tiếp theo) [22].

Về tiêu chí đánh giá KHBD, sử dụng tiêu chí trong phụ lục 5 của công văn 5512 [23] và tiêu chí đánh giá KHBD theo cây quyết định [24] để xác định cấu trúc chi tiết KHBD môn VL.

Như vậy, cấu trúc của KHBD gồm các phần chính là tên bài học, mục tiêu, thiết bị DH và học liệu, các hoạt động DH, phương án kiểm tra đánh giá. Dựa trên kết quả phân tích này đề xuất cấu trúc và mô tả chi tiết các thành phần của KHBD môn VL được mô tả ở Bảng 1. Trong đó mô tả những đặc thù của KHBD môn VL là sử dụng thí nghiệm VL, phần mềm DH VL trong các hoạt động DH, kiểm tra đánh giá.

Bảng 1. Cấu trúc và mô tả chi tiết KHBD

Các thành phần của KHBD	Mô tả chi tiết
Tên bài học và thời gian thực hiện	Tên bài học theo phân phối chương trình. Thời gian thực hiện là số tiết của bài học.
Mục tiêu	Xác định mục tiêu DH dựa trên yêu cầu cần đạt của chủ đề trong chương trình 2018. Mục tiêu được mô tả bằng động từ như: Trình bày, nêu, phân tích, so sánh, vẽ (vẽ đồ thị), lập bảng số liệu...

Các thành phần của KHBD	Mô tả chi tiết
	Mục tiêu có thể đạt được trong khoảng thời gian nhất định, có đủ nguồn lực để thực hiện được và có thể được chứng minh một cách hữu hình; có thể đánh giá được; thành tích và chất lượng của thành tích có thể quan sát được. Viết mục tiêu cần quan tâm đến các mục tiêu rộng hơn, tức là các mục tiêu của cả khóa học, chương trình và nhà trường [18].
Nội dung DH	<p>Nội dung DH gồm các khái niệm, định luật, thuyết và các ứng dụng kỹ thuật của vật lí.</p> <p>Nội dung DH phải giúp HS đạt được các mục tiêu DH. Không dùng các động từ mô tả nội dung DH. Ví dụ mô tả phù hợp: Khái niệm sự rơi tự do, Định luật bảo toàn Động lượng.</p>
Thiết bị DH và học liệu, ứng dụng AI	<p>Thiết bị dạy học và học liệu phải phù hợp với nội dung dạy học.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thiết bị DH: Mô tả chi tiết cấu tạo, chức năng mô hình vật chất (như mô hình máy phát điện). Mô tả đầy đủ chức năng, các linh kiện của thí nghiệm (ví dụ mô tả chi tiết chức năng, các linh kiện của thí nghiệm đo gia tốc rơi tự do). Nêu những ứng dụng thực tế tăng cường (AR - Augmented Reality), thực tế ảo (VR - Virtual Reality). - Học liệu: Mô tả chức năng của video, ảnh và các tài liệu văn bản (bản in hay dạng pdf, word... và đường link nếu có). Mô tả và ghi đường link các trang web hỗ trợ DH. Mô tả chức năng và đường link của mô phỏng tương tác (ví dụ tại https://phet.colorado.edu), phần mềm phân tích video (ví dụ phần mềm Coach, Tracker) hoặc các phần mềm DH khác. - Ứng dụng AI: Mô tả ứng dụng AI trong tổ chức hoạt động học cho HS (như tìm kiếm tài liệu, học liệu. Xây dựng ý tưởng giải quyết vấn đề)
Tiến trình DH	Chuỗi hoạt động DH được thiết kế dựa theo tiến trình của phương pháp dạy học (như dạy học giải quyết vấn đề, dự án...), mỗi hoạt động thực hiện theo một kỹ thuật DH (ví dụ KWL, khăn trải bàn...) và có cấu trúc gồm mục tiêu, tổ chức thực hiện [chuyên giao nhiệm vụ (nội dung) → thực hiện nhiệm vụ (sản phẩm) → báo cáo, thảo luận → kết luận, nhận định]. Cần mô tả cá nhân hay nhóm HS thực hiện hoạt động

Các thành phần của KHBD	Mô tả chi tiết
	<p>thực hiện ở trên lớp, phòng thực hành, nhà hay qua mạng. Mô tả rõ cách thức nộp sản phẩm của hoạt động và cách GV đánh giá, phản hồi kết quả đánh giá tới HS.</p> <p>- Hoạt động 1. Xác định vấn đề/nhiệm vụ học tập/Mở đầu: Ghi rõ tên thể hiện kết quả hoạt động (ví dụ: Hoạt động 1. Tìm hiểu cấu tạo của máy phát điện).</p> <p><i>Mục tiêu:</i> Viết mục tiêu mô tả HS xác định được vấn đề/nhiệm vụ cụ thể cần giải quyết trong bài học hoặc xác định rõ cách thức giải quyết vấn đề/thực hiện nhiệm vụ trong các hoạt động tiếp theo của bài học.</p> <p><i>Cách tổ chức:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Chuyển giao nhiệm vụ: Cần nêu rõ nội dung yêu cầu/nhiệm vụ mà HS phải thực hiện (xử lí tình huống, câu hỏi, bài tập, thí nghiệm... liên quan tới hiện tượng VL). Yêu cầu HS làm việc cá nhân hay nhóm. 2. Thực hiện nhiệm vụ: Nêu được kết quả xử lí tình huống; đáp án của câu hỏi, bài tập; kết quả thí nghiệm. 3. Báo cáo, thảo luận: Mô tả cách tổ chức HS báo cáo theo nhóm hay cá nhân, hình thức tổ chức HS thảo luận sản phẩm của hoạt động. 4. Kết luận, nhận định: GV kết luận, nhận định về sản phẩm của hoạt động. Qua đó, xác định vấn đề cần giải quyết/nhiệm vụ học tập cần thực hiện và đề xuất giải pháp giải quyết vấn đề/cách thức thực hiện nhiệm vụ. <p>Hoạt động 2. Hình thành kiến thức mới/giải quyết vấn đề/thực thi nhiệm vụ đặt ra từ Hoạt động 1: Cần ghi rõ tên thể hiện kết quả hoạt động (ví dụ: Hoạt động 2. Nghiên cứu định luật 2 Niu-ton).</p> <p><i>Mục tiêu:</i> Viết mục tiêu mô tả HS thực hiện nhiệm vụ học tập để chiếm lĩnh kiến thức/giải quyết vấn đề/thực hiện nhiệm vụ đặt ra từ Hoạt động 1.</p> <p><i>Cách tổ chức:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Chuyển giao nhiệm vụ: Nêu rõ nội dung yêu cầu/nhiệm vụ cụ thể của HS làm việc với sách giáo khoa, mô hình vật chất chức năng, thí nghiệm VL, học liệu (đọc/xem/nghe/nói/làm) để chiếm lĩnh/vận dụng

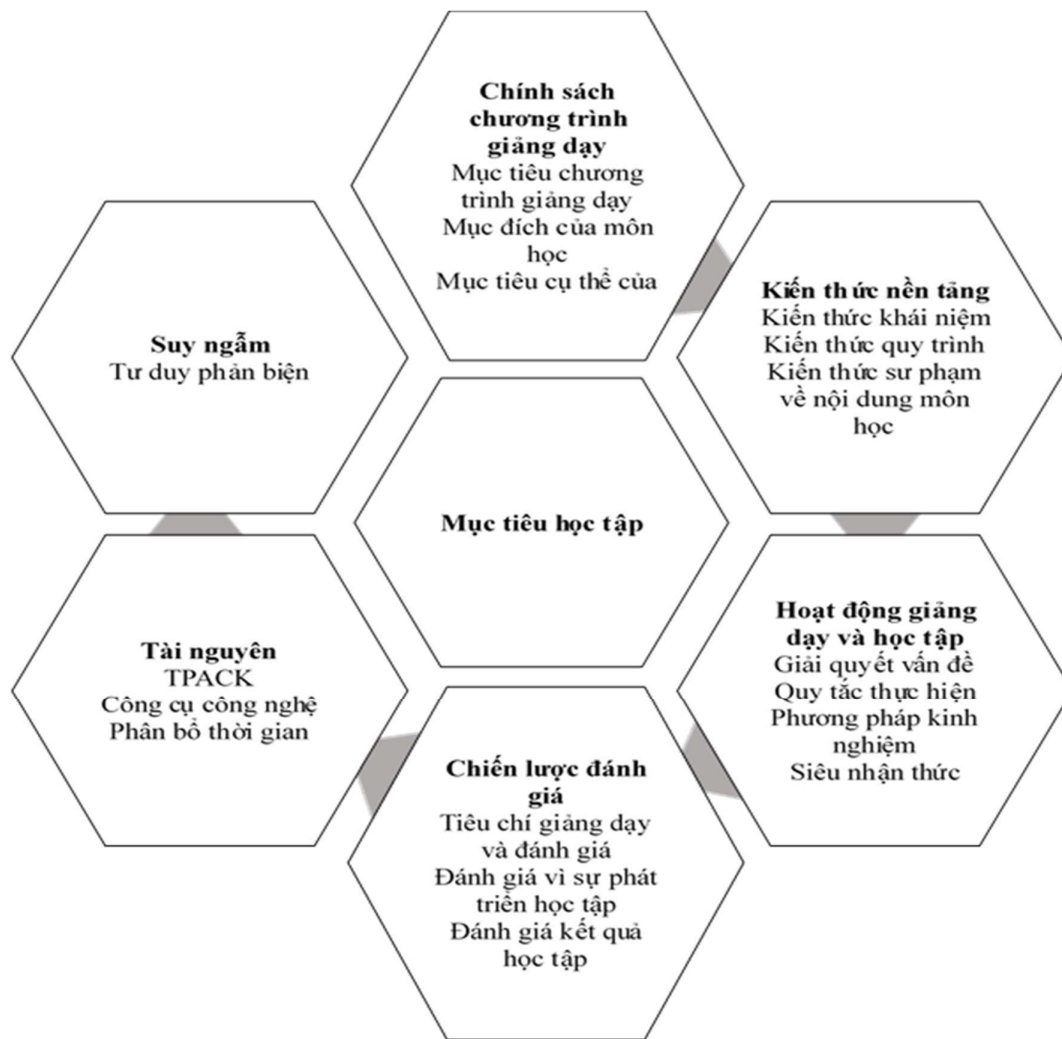
Các thành phần của KHBD	Mô tả chi tiết
	<p>kiến thức để giải quyết vấn đề/nhiệm vụ học tập đã đặt ra từ Hoạt động 1.</p> <p>2. Thực hiện nhiệm vụ: Trình bày cụ thể về kiến thức mới/kết quả giải quyết vấn đề/Thực hiện nhiệm vụ học tập mà HS cần viết ra, trình bày được. Vận dụng kiến thức mới để giải quyết vấn đề</p> <p>3. Báo cáo, thảo luận: Mô tả rõ cách tổ chức HS báo cáo theo nhóm hay cá nhân, hình thức tổ chức HS thảo luận sản phẩm của hoạt động.</p> <p>4. Kết luận, nhận định: GV kết luận, nhận định về kiến thức mới HS học được, kết quả giải quyết vấn đề hoặc thực hiện nhiệm vụ của HS.</p> <p>Hoạt động 3. Luyện tập:</p> <p><i>Mục tiêu:</i> Viết mục tiêu mô tả HS vận dụng kiến thức đã học và yêu cầu phát triển các kỹ năng vận dụng kiến thức khi giải các bài tập (trắc nghiệm, định tính, định lượng), tiến hành thí nghiệm VL.</p> <p><i>Cách tổ chức:</i></p> <p>1. Chuyển giao nhiệm vụ: Nêu rõ nội dung cụ thể của hệ thống câu hỏi, bài tập, bài thực hành, thí nghiệm VL giao cho HS thực hiện.</p> <p>2. Thực hiện nhiệm vụ: Mô tả chi tiết đáp án, lời giải của các câu hỏi, bài tập; các bài thực hành, thí nghiệm VL do HS thực hiện, viết báo cáo, thuyết trình.</p> <p>3. Báo cáo, thảo luận: Mô tả cách tổ chức HS báo cáo theo nhóm hay cá nhân, hình thức tổ chức HS thảo luận sản phẩm của hoạt động.</p> <p>4. Kết luận, nhận định: Kết luận về lời giải bài tập, kết quả của bài thực hành, thí nghiệm.</p> <p>Hoạt động 4. Vận dụng: Ghi rõ tên thể hiện nội dung hoạt động (ví dụ: Hoạt động 4. Giải thích nguyên lý làm việc của phanh xe đạp).</p> <p><i>Mục tiêu:</i> Viết mục tiêu mô tả HS phát triển NL VL thông qua nhiệm vụ/yêu cầu vận dụng kiến thức, kỹ năng vào thực tiễn (theo từng bài hoặc nhóm bài có nội dung phù hợp để giải thích các hiện tượng VL, tìm hiểu ứng dụng kỹ thuật của VL hoặc yêu cầu HS chế tạo mô hình thiết bị, thực hiện các hoạt động trải nghiệm).</p>

Các thành phần của KHBD	Mô tả chi tiết
	<p><i>Cách tổ chức:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Chuyển giao nhiệm vụ: Mô tả rõ yêu cầu HS phát hiện/đề xuất các vấn đề/tình huống trong thực tiễn gắn với nội dung bài học và vận dụng kiến thức mới học để giải quyết. 2. Thực hiện nhiệm vụ: Nêu rõ yêu cầu về nội dung và hình thức báo cáo phát hiện và giải quyết tình huống/vấn đề trong thực tiễn. 3. Báo cáo, thảo luận: Mô tả cách tổ chức HS báo cáo theo nhóm hay cá nhân, hình thức tổ chức HS thảo luận sản phẩm của hoạt động. 4. Kết luận, nhận định: GV kết luận về kết quả vận dụng kiến thức. Đánh giá ưu, nhược điểm của của sản phẩm.
Phương án kiểm tra đánh giá và phản hồi	<p>Mô tả cách đánh giá (qua bài kiểm tra, bài nghiên cứu, giải quyết các vấn đề, bài trình bày...). Nêu cách cung cấp thông tin phản hồi (đưa ra phản hồi cho HS về cách cải thiện việc học của HS, cũng như đưa ra phản hồi cho GV về cách tinh chỉnh việc giảng dạy của GV) [18].</p> <p>Thiết kế công cụ đánh giá là các tiêu chí và mức độ tiêu chí (rubric) khi đánh giá các nhiệm vụ, báo cáo, sản phẩm là mô hình, quá trình làm thí nghiệm/thực hành.</p> <p>Các câu hỏi, bài tập, nhiệm vụ dùng để đánh giá HS phải được thiết kế để đánh giá được mức độ đáp ứng mục tiêu của bài học. Đánh giá HS qua điểm số bài kiểm tra/bài tập, mức độ đáp ứng mục tiêu (dựa trên rubric) qua các nhiệm vụ học tập.</p>
Phân tích KHBD	<p>Trình bày những phân tích KHBD đã xây dựng dựa trên tiêu chí đánh giá KHBD. Nêu những ưu điểm, nhược điểm và cách chỉnh sửa KHBD sau khi tiến hành đánh giá, dạy trên lớp theo KHBD.</p>

2.4. Quy trình xây dựng kế hoạch bài dạy môn vật lí

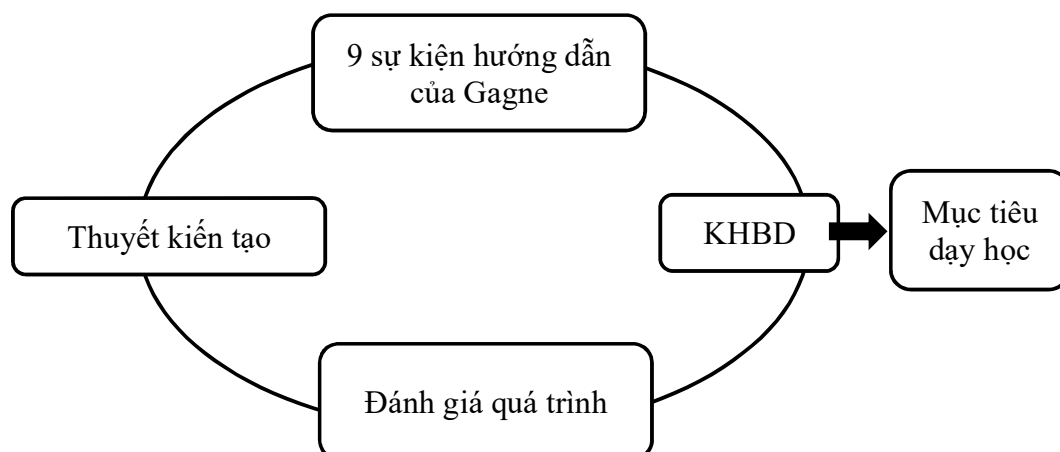
Quy trình xây dựng KHBD mô tả các bước xây dựng KHBD. Theo tác giả Nguyễn Thông Minh và Nguyễn Thị Thúy An (2023), quy trình xây dựng KHBD gồm các bước: Xác định mục tiêu bài học, xác định và lựa chọn nội dung bài học, thiết kế các hoạt động học tập [25]. Các hoạt động chính khi xây dựng và thực hiện KHBD là: Trước khi lên lớp (xác định mục tiêu DH, lên kế hoạch các hoạt động học tập cụ thể, lên kế hoạch đánh giá

sự hiểu biết của HS, lên kế hoạch sắp xếp bài học để hấp dẫn và có ý nghĩa, lập kế hoạch về thời gian thực hiện phù hợp với thực tế, lên kế hoạch kết thúc bài học), trên lớp (thực hiện KHBD), sau bài học (phản hồi kết quả DH để cải tiến KHBD) [8]. Xây dựng KHBD gồm 6 bước [26]:



Hình 1. Quy trình thiết kế KHBD

Theo tác giả Md. Hafiz Iqbal và cộng sự (2021), xây dựng KHBD dựa trên lý thuyết kiến tạo, 9 sự kiện hướng dẫn của Gagne và đánh giá quá trình được mô tả ở Hình 2.



Hình 2. Sơ đồ xây dựng KHBD hiệu quả

Thuyết kiến tạo: Theo lý thuyết kiến tạo, khi HS đối mặt với điều gì đó mới, HS sẽ xác minh khái niệm mới này bằng kiến thức và kinh nghiệm đã có. HS có thể thiết kế các câu hỏi, phát triển kiến thức, áp dụng các khái niệm vào cuộc sống hàng ngày, phát hiện các vấn đề, chia sẻ ý kiến của riêng mình, tạo ra câu trả lời của riêng mình, kiểm tra giả thuyết, sử dụng dữ liệu, kết nối, tương tác và tham gia vào tình huống thực tế.

Đánh giá quá trình: GV đánh giá HS trong DH để chứng minh sự tiến bộ của HS thông qua kỳ thi, bài tập về nhà, bài kiểm tra, trình bày miệng, thực hành trong phòng thí nghiệm, thảo luận, tranh luận, báo cáo hoặc dự án, nhật ký học tập, bài tiểu luận, bài tập lớn, làm việc nhóm... GV điều chỉnh quá trình DH để HS học hiệu quả, HS tự chủ và tự điều chỉnh quá trình học với sự giúp đỡ của bạn bè và GV [27].

9 sự kiện hướng dẫn của Gagne:

1. Thu hút sự chú ý: Thu hút sự chú ý của HS để HS quan sát và lắng nghe khi GV trình bày nội dung học tập.
2. Thông báo cho người học về các mục tiêu: Cho phép HS sắp xếp suy nghĩ của mình về những gì HS sắp xem, nghe và/hoặc làm.
3. Kích thích HS nhớ lại kiến thức đã học: Giúp HS hiểu thông tin mới bằng cách liên hệ thông tin đó với điều HS đã biết hoặc điều HS đã trải nghiệm.
4. Trình bày nội dung mới: Sử dụng nhiều phương pháp, phương tiện bao gồm bài giảng, các bài đọc, các hoạt động, các dự án, đa phương tiện và các phương pháp khác.
5. Cung cấp hướng dẫn: Tư vấn cho HS về các chiến lược để hỗ trợ HS trong việc thực hiện các nội dung học tập và sử dụng các nguồn lực sẵn có.
6. Thực hành: Cho phép HS vận dụng kiến thức và kỹ năng đã học.
7. Cung cấp phản hồi: Cung cấp phản hồi ngay lập tức về hiệu quả học tập của HS để đánh giá và tạo điều kiện cho HS học tập.

8. Đánh giá hiệu quả của việc DH: Để đánh giá hiệu quả của các hoạt động giảng dạy, hãy kiểm tra xem liệu kết quả học tập mong đợi có đạt được hay không. Hiệu quả nên dựa trên các mục tiêu đã nêu trước đó. Sử dụng nhiều phương pháp đánh giá bao gồm bài kiểm tra/câu hỏi, bài tập viết, dự án...

9. Tăng cường ứng dụng và kết nối: Cho phép HS áp dụng thông tin vào bối cảnh cá nhân. Điều này làm tăng khả năng ghi nhớ bằng cách cá nhân hóa thông tin? [18].

Dựa trên phân tích các bước xây dựng KHBD và cấu trúc của KHBD môn VL (ở mục 2.3) đề xuất quy trình xây dựng KHBD môn VL (trong Bảng 3). Sau đó xin ý kiến chuyên gia về quy trình đã đề xuất. Thông tin được mô tả ở Bảng 2, số lượng gồm 08 chuyên gia là giảng viên, 10 GV VL phổ thông.

Bảng 2. Thông tin chuyên gia

Thông tin	Số lượng	Nữ giới	Thâm niên công tác		Nơi công tác	
			≥ 5 năm	<5 năm	Trường ĐH	THPT
Giảng viên (là tiến sĩ chuyên ngành lí luận và phương pháp DH bộ môn VL, công nghệ)	6	4	6		6	
Giảng viên (là thạc sĩ chuyên ngành lí luận và phương pháp DH bộ môn VL)	2	1	2		2	
GV (là thạc sỹ chuyên ngành lí luận và phương pháp DH bộ môn VL và chuyên ngành khác)	8	3	7	1	1	7
Cử nhân Sư phạm VL	2	1	2			2
Tổng	18	9	18		18	

Chuyên gia đánh giá sự đồng ý từng bước trong quy trình theo thang Likert 5 cấp độ từ Hoàn toàn không đồng ý (mức 1), Không đồng ý (mức 2), Không có ý kiến (mức 3), Đồng ý (mức 4) đến Hoàn toàn đồng ý (mức 5). Đồng thời, có câu hỏi mở để chuyên gia đề xuất bổ sung, chỉnh sửa các bước trong quy trình. Kết quả xin ý kiến chuyên gia được mô tả ở Bảng 3.

Bảng 3. Quy trình xây dựng KHBD môn VL

TT	Nội dung xin ý kiến	Kết quả
1	Phân tích chương trình môn VL 2018	4.8
2	Xác định mục tiêu DH	4.9
3	Lựa chọn phương pháp, kỹ thuật và hình thức DH	4.6
4	Lựa chọn nội dung DH	4.8
5	Lựa chọn/chế tạo thiết bị DH	4.3
6	Lựa chọn học liệu	4.3
7	Xây dựng các hoạt động DH	4.7
8	Xây dựng phương án kiểm tra đánh giá HS	4.5
9	Đánh giá và cải tiến KHBD	4.6

Về câu hỏi “Thầy/cô đề xuất thêm bước nào vào quy trình? Chính sửa lại mô tả các bước?”, chuyên gia 1 có ý kiến thay đổi một số bước: Phân tích chương trình -> Phân chia bài học -> Xác định mục tiêu từng bài học -> Lựa chọn phương pháp, kỹ thuật và hình thức DH. Chuyên gia 5 đề nghị: Có thể hoán đổi bước 5 và 6. Chuyên gia 6 đề xuất: Thay đổi bước 1 thành “Phân tích mạch nội dung chủ đề trong chương trình môn VL 2018” để tránh nhầm thành phân tích toàn bộ chương trình 2018. Nên gộp bước 5 và 6. Thêm phân bổ thời gian cho từng hoạt động.

Dựa trên đánh giá của chuyên gia theo thang Likert ở Bảng 2 cho thấy các chuyên gia đều đồng ý với các bước của quy trình. Dựa trên kết quả này và phân tích một số ý kiến khác để chỉnh sửa bước 1, mô tả rõ hơn bước 1 và 7 nhằm hoàn thiện quy trình xây dựng KHBD môn VL được mô tả trong Bảng 3.

Bảng 3. Quy trình xây dựng KHBD môn VL

Các bước		Mô tả nội dung các bước
1.	Phân tích chủ đề trong chương trình môn VL 2018 và phân chia bài học	Phân tích nội dung của chủ đề nhằm xác định mạch nội dung, cấu trúc nội dung. Nghiên cứu yêu cầu cần đạt của chủ đề nhằm xác định mục tiêu, nội dung DH, NL thành phần (của NL VL) cần hình thành và phát triển cho HS. Phân chia bài học: Phân chia nội dung chủ đề thành các bài học phù hợp với cấu trúc nội dung, đối tượng HS, thời lượng.

2.	Xác định mục tiêu DH	Từ yêu cầu cần đạt của chủ đề trong chương trình VL 2018, xác định mục tiêu DH (mức độ của mục tiêu thường dựa vào thang Bloom).
3.	Lựa chọn phương pháp, kỹ thuật và hình thức DH	Lựa chọn phương pháp DH để thiết kế chuỗi các hoạt động học. Lựa chọn kỹ thuật DH để tổ chức từng hoạt động học. Sử dụng hình thức DH (trên lớp, phòng thực hành, qua mạng Internet...) phù hợp với chiến lược DH.
4.	Lựa chọn nội dung DH	Nội dung DH được lựa chọn từ sách giáo khoa, sách khoa học, trên trang web... phù hợp với mục tiêu DH.
5.	Lựa chọn học liệu, các ứng dụng AI và phần mềm DH	Lựa chọn các học liệu (ảnh, video, mô phỏng tương tác, phần mềm phân tích video, phần mềm DH), các tài liệu khoa học phù hợp với nội dung DH. Lựa chọn công cụ AI phù hợp với hoạt động học của HS, như tìm kiếm học liệu, thông tin hoặc xây dựng ý tưởng trong quá trình giải quyết vấn đề. Sử dụng các phần mềm DH như phần mềm DH qua mạng, hỗ trợ kiểm tra đánh giá
6.	Lựa chọn/chế tạo thiết bị DH	Lựa chọn/chế tạo thí nghiệm VL, mô hình vật chất chức năng phù hợp với nội dung DH. Sử dụng các ứng dụng thực tế tăng cường (AR - Augmented Reality), thực tế ảo (VR - Virtual Reality) phù hợp với nội dung DH.
7.	Xây dựng các hoạt động DH	Xây dựng chuỗi các hoạt động DH theo tiến trình của phương pháp DH được sử dụng. Mỗi hoạt động được tổ chức theo kỹ thuật DH phù hợp với hình thức DH. Định hướng sử dụng 9 sự kiện hướng dẫn của Gagne trong thiết kế các hoạt động. Mô tả thời gian thực hiện cho mỗi hoạt động. Phân bổ hoạt động thực hiện trên lớp, ở nhà, qua mạng, tại phòng thực hành...
8.	Xây dựng phương án kiểm tra đánh giá HS	Xây dựng các phương án kiểm tra đánh giá, lựa chọn các công cụ đánh giá phù hợp với nội dung, tiến trình DH. Lập kế hoạch phản hồi kết quả đánh giá cho HS sau đánh giá.
9.	Đánh giá và cải tiến KHBD	Đánh giá KHBD dựa trên tiêu chí đánh giá KHBD và kết quả dạy trên lớp theo KHBD đã xây dựng.

Khi xây dựng KHBD môn VL theo quy trình này, cần tăng cường thiết kế các hoạt động ứng dụng kiến thức VL vào thực tế, trải nghiệm của HS. Chú trọng sử dụng thí

nghiệm VL, các phần mềm DH bộ môn VL trong các hoạt động học của HS. Trong đó, sử dụng video mô tả các hiện tượng VL, sử dụng mô phỏng tương tác nghiên cứu các hiện tượng VL và mô hình toán mô tả các hiện tượng đó, sử dụng thí nghiệm ghép nối với máy tính thu thập và xử lý số liệu trong những trường hợp thí nghiệm thực không hiệu quả. Tăng cường sử dụng các ứng dụng CNTT chia sẻ được qua mạng Internet [28].

3. KẾT LUẬN

Quy trình xây dựng KHBD đã đề xuất giúp GV dạy môn VL xác định được các nguồn lực, những yếu tố và các hoạt động cần thiết để xây dựng được KHBD hiệu quả. Nhờ vậy, GV xây dựng được KHBD môn VL đáp ứng các tiêu chí đánh giá KHBD để tổ chức DH hiệu quả bài học theo chương trình môn VL 2018. Đồng thời, góp phần phát triển NL DH của GV thông qua quá trình nghiên cứu chương trình môn VL 2018; nội dung kiến thức DH; sử dụng phương pháp, kỹ thuật và hình thức DH, sử dụng thiết bị DH và học liệu, xây dựng phương án kiểm tra đánh giá và tự đánh giá KHBD. Những kết quả nghiên cứu có ý nghĩa quan trọng đối với GV, sinh viên nhằm định hướng xây dựng KHBD môn VL đáp ứng tốt tiêu chí đánh giá KHBD.

Trong hướng nghiên cứu tiếp theo, sẽ vận dụng quy trình này để xây dựng KHBD môn VL để đánh giá tính khả thi, hiệu quả của quy trình đã đề xuất.

Lời cảm ơn: Nghiên cứu này được tài trợ từ nguồn kinh phí Khoa học Công nghệ của Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2 cho Đề tài Khoa học, mã số: HPU2.2025-UT-05.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trịnh Thúy Giang, Mai Quốc Khánh (2019), *Đào tạo năng lực dạy học cho sinh viên đại học sư phạm theo tiếp cận năng lực thực hiện đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục phổ thông*, Tạp chí khoa học giáo dục Việt Nam, 22, tr.34-39.
2. Lê Thị Thom (2022), *Giải pháp nâng cao năng lực dạy học trải nghiệm môn Tiếng Việt cho giáo viên tiểu học tại Thành phố Hà Nội*, Tạp chí Giáo dục, 22(3), tr.31-35.
3. Lê Thái Hưng, Nguyễn Thị Bích, Cao Thị Sinh (2020), *Phát triển công cụ tự đánh giá năng lực dạy học của giáo viên tiểu học theo chuẩn nghề nghiệp*, VNU Journal of Science: Education Research, 36 (3), tr.42-51. <https://doi.org/10.25073/2588-1159/vnuer.4446>.
4. Võ Thanh Hà, Phan Quốc Lâm (2016), *Năng lực dạy học theo chuẩn nghề nghiệp của đội ngũ giáo viên tiểu học huyện Định Quán, tỉnh Đồng Nai*, Tạp chí giáo dục, số đặc biệt tháng 3, tr.17-19.
5. Kiều Thu Linh, Trần Mỹ Ngọc, Đặng Thị Thu Huệ, Đoàn Thị Thúy Hạnh, Trần Bích Hằng, Phan Thị Thu, Lê Quỳnh Như (2024), *Kinh nghiệm quốc tế về xây dựng kế*

- hoạch bài dạy theo mô hình dạy học kết hợp và đề xuất cho Việt Nam*, Tạp chí KHGD Việt Nam, 20 (01), 73-80. DOI: <https://doi.org/10.15625/2615-8957/12410111>
6. R.C. Mshra (2008), Lesson Plan, *APH Publishing*, pp.2 – 3.
 7. Jonathan Savage (2014), *Lesson planning: Key concepts and skills for teachers*. Routledge, 3. DOI 10.4324/9781315765181.
 8. Center for Teaching Excellence – SMU, Lesson Planning, Singapore Management University (truy cập 16.2.2024), <https://cte.smu.edu.sg/lesson-planning>.
 9. Johannes König, Albert Bremerich-Vosb, Christiane Buchholtz, Nina Glutsch (2020), *General pedagogical knowledge, pedagogical adaptivity in written lesson plans, and instructional practice among preservice teachers*, Journal of Curriculum Studies, 52 (6), 800–822. <https://doi.org/10.1080/00220272.2020.1752804>.
 10. Ali Jamali Nesari, Mina Heidari (2014), *The Important Role of Lesson Plan on Educational Achievement of Iranian EFL Teachers' Attitudes*, International Journal of Foreign Language Teaching & Research, 2 (5), 29-34.
 11. Mahasen Sehweil, Samira Mahmoud, Mai Jeidi (2022), *The Importance of the Lesson Plan Elements in Education and Teachers' Practices of Them*, Radical Solutions in Palestinian Higher Education, 93. <https://doi.org/10.1007/978-981-19-0101-0>.
 12. Asst. Prof. Qassem Farhang, Asst. Prof. Sayed Shir Aqa Hashemi, Asst. Prof. Sakhi Murad Ghorianfar (2023), *Lesson Plan and Its Importance in Teaching Process*, International Journal of Current Science Research and Review, 6 (8), 5901-5913. DOI: 10.47191/ijcsrr/V6-i8-57.
 13. Johannes König, Matthias Krepf, Albert Bremerich-Vos, Christiane Buchholtz (2021), *Meeting Cognitive Demands of Lesson Planning: Introducing the CODE-PLAN Model to Describe and Analyze Teachers' Planning Competence*, The Teacher Educator, 56 (4), pp.466–487
<https://doi.org/10.1080/08878730.2021.1938324>
 14. Phạm Thị Kim Anh (2020), *Khung năng lực dạy học của giáo viên trẻ ở trung học phổ thông theo yêu cầu đổi mới giáo dục*, Tạp chí khoa học trường ĐHSP Hà Nội, 65 (1), tr. 64-73.
 15. Vũ Xuân Hùng (2011), *Năng lực dạy học của giáo viên dạy nghề theo hướng tiếp cận năng lực*, Tạp chí khoa học giáo dục, 72, 41-44.
 16. Dương Huy Cận, Lê Duy Cường (2018), *Phát triển năng lực dạy học cho sinh viên ngành Giáo dục tiểu học*, Tạp chí khoa học (Đại học Đồng Tháp), số 30, tr.13-18.
 17. Trương Thị Dung, Thái Thị Hồng La, Nguyễn Thị Mỹ Hằng (2023), *Thiết kế kế hoạch bài dạy “Phương trình bậc hai một ẩn” (Toán 9) theo định hướng phát triển năng lực toán học cho học sinh*, Tạp Chí Giáo dục, 23(18), tr.11–15.

18. Phạm Thị Thu Hiền (2023), *Xây dựng kế hoạch bài dạy - Kinh nghiệm từ Singapore*, Tạp chí Khoa học Giáo dục Việt Nam, 19 (4), 76-80. DOI: <https://doi.org/10.15625/2615-8957/12310413>.
19. Center for Teaching Excellence (University of Waterloo), *Planning a Lesson*. (truy cập 20.2.225), <https://uwaterloo.ca/centre-for-teaching-excellence/catalogs/tip-sheets/planning-lesson>.
20. Ngô Trọng Tuệ (2025), *Thực hiện các hoạt động xây dựng Kế hoạch bài dạy môn Vật lý phổ thông đáp ứng tiêu chí đánh giá Kế hoạch bài dạy*, Tạp chí Khoa học (Đại học Thái Nguyên), 230(04), 204 – 211. DOI: <https://doi.org/10.34238/tnu-jst.11561>
21. Bộ giáo dục và đào tạo (2020), Phụ lục 4, công văn số 5512/BGDĐT-GDTrH về việc xây dựng và tổ chức thực hiện kế hoạch giáo dục của nhà trường, tr.1-3.
22. Diana Achmad, Endang Komariah, Wahyuni Miftahul Jannah, Tgk Maya Silviyanti (2023), *Probing into the obstacles faced by internship student-teachers in designing lesson plans*, Studies in English Language and Education, 10 (1), pp.303-321, 2023. DOI: 10.24815/siele.v10i1.26647
23. Bộ giáo dục và đào tạo (2020), Phụ lục 5, công văn số 5512/BGDĐT-GDTrH về việc xây dựng và tổ chức thực hiện kế hoạch giáo dục của nhà trường. 1 – 3.
24. Nguyễn Văn Biên, Nguyễn Thị Tố Khuyên (2024), *Sử dụng cây quyết định để xây dựng công cụ đánh giá kế hoạch bài dạy nhằm phát triển năng lực học sinh*, Tạp chí khoa học (trường ĐHSP Hà Nội), 69 (1), 193-203. DOI: 10.18173/2354-1075.2024-0036.
25. Nguyễn Thông Minh, Nguyễn Thị Thúy An (2023), *Tổ chức dạy học môn Toán ở trung học phổ thông theo định hướng phát triển năng lực học sinh*, Tạp chí Khoa học giáo dục Việt Nam, 19 (07), 14-20. DOI: <https://doi.org/10.15625/2615-8957/12310703>.
26. Malose Kola (2019), *Pre-service teachers' action research: technology education lesson planning in a South African University*. *Educational Action Research*, 29 (1), 99-117, <https://doi.org/10.1080/09650792.2019.1686043>.
27. Md. Hafiz Iqbal, Shamsun Akhter Siddiqie, Md. Abdul Mazid (2021), *Rethinking theories of lesson plan for effective teaching and learning*, Social Sciences & Humanities Open, 4 (1). <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2021.100172>.
28. Ngô Trọng Tuệ (2024), *Một số chuyển đổi trong ứng dụng công nghệ thông tin dạy học vật lý phổ thông*, Tạp chí Khoa học (Trường ĐHSP Hà Nội 2), 03 (02), tr.230-237.

STRUCTURE AND PROCESS FOR DEVELOPING PHYSICS LESSON PLANS*Ngo Trong Tue*

Abstract: *Developing lesson plans is a regular and crucial task for high school physics teachers. The quality of a lesson plan directly impacts teaching effectiveness. The purpose of this study is to analyze literature related to lesson plan development to determine the role, detailed characteristics of the structure of physics lesson plans, and the development process, in order to propose a specific procedure for developing physics lesson plans. The study was conducted through an analysis of relevant articles and documents, primarily sourced from the Scopus and Google Scholar databases, combined with consultation results from lecturers and teachers regarding the lesson plan development process. The research findings revealed a detailed structure for lesson plans specific to Physics, which incorporates teaching activities involving experiments and physics-related educational software, as well as a defined process for developing these physics lesson plans. These findings are significant as they help guide teachers and pre-service teachers in implementing the steps to develop physics lesson plans that effectively meet established evaluation criteria.*

Keywords: *Lesson plan, process, physics, teaching, teacher.*

(Ngày Tòa soạn nhận được bài: 20-9-2025; ngày phản biện đánh giá: 08-10-2025; ngày chấp nhận đăng: 29-10-2025)