TẠP CHÍ KHOA HỌC VÀ GIÁO DỤC
ISSN: 1859-1612
Journal homepage: https://tckhgd.dhsphue.edu.vn

Biện pháp giáo dục tích hợp liên môn thông qua dạy học mạch kiến thức hình học và đo lường ở lớp 3

Nguyễn Thị Kim Thoa[1], Phạm Thị Thiên Hương[2]

[1]*Trường Đại học Sư phạm, Đại học Huế*

[2]*Trường Tiểu học Vạn Thạnh*

THÔNG TIN BÀI BÁO

Quá trình xử lý:
Ngày nhận bài: 08/8/2024
Ngày nhận bản chỉnh sửa: 19/10/2024
Ngày nhận đăng: 21/10/2024
Ngày xuất bản: 20/10/2025

Từ khóa:
Tích hợp liên môn
Hình học và Đo lường
Lớp 3
Dạy học tích hợp liên môn

TÓM TẮT

Một trong bốn quan điểm xây dựng chương trình môn Toán 2018 được nhấn mạnh là phải bảo đảm tính tích hợp và phân hoá. Mục tiêu chung của chương trình giáo dục phổ thông (CT GDPT) môn Toán có đề cập đến việc phát triển khả năng giải quyết vấn đề có tính tích hợp liên môn giữa môn Toán và các môn học khác. Thực tế chỉ ra rằng, bên cạnh những thuận lợi thì giáo viên (GV) cũng gặp nhiều khó khăn trong tổ chức dạy học tích hợp liên môn (DHTHLM), cụ thể như dạy học mạch kiến thức Hình học và Đo lường ở tiểu học nói chung và lớp 3 nói riêng như thế nào để thể hiện được quan điểm tích hợp liên môn này. Bài viết tập trung điểm bình về thực trạng dạy học tích hợp liên môn trong mạch kiến thức Hình học và Đo lường lớp 3, từ đó đề xuất một số biện pháp nhằm nâng cao nhận thức và kỹ năng tổ chức DHTHLM cho GV tiểu học.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dạy học tích hợp đang là xu hướng tiên tiến của giáo dục thế giới. Theo tinh thần Nghị quyết số 29-NQ/TW về yêu cầu đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục, Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018) đã ban hành CT GDPT với mục tiêu là chuyển từ dạy học chú trọng cung cấp kiến thức sang dạy học theo định hướng phát triển phẩm chất, năng lực người học. Điểm rất được chú trọng trong xây dựng chương trình môn Toán đó là dạy học "tích hợp cao ở các lớp học dưới". CT GDPT môn Toán nhấn mạnh bốn quan điểm xây dựng chương trình, một trong số đó chính là bảo đảm tính tích hợp và phân hoá. "Thực hiện tích hợp liên môn thông qua các nội dung, chủ đề liên quan hoặc các kiến thức toán học được khai thác, sử dụng trong các môn học khác như Vật lí, Hoá học, Sinh học, Địa lí, Tin học, Công nghệ, Lịch sử, Nghệ thuật, ...; thực hiện tích hợp nội môn và liên môn thông qua các hoạt động thực hành và trải nghiệm trong giáo dục toán học.".

Hiện nay, ở Việt Nam, dạy học tích hợp (DHTH) và DHTHLM đã được nhiều nhà nghiên cứu giáo dục quan tâm (Đỗ Đức Thái & Đỗ Tiến Đạt, 2016; Đỗ Hương Trà, 2015; Phạm Thị Kim Giang và cộng sự, 2016). Tuy nhiên, các nghiên cứu về biện pháp giáo dục tích hợp liên môn trong dạy học môn Toán ở tiểu học còn chưa nhiều. Thực tế chỉ ra rằng, bên cạnh những thuận lợi thì GV tiểu học cũng gặp nhiều khó khăn trong tổ chức DHTHLM, cụ thể như dạy học mạch kiến thức Hình học và Đo lường nói chung và đối với lớp 3 nói riêng như thế nào để thể hiện được quan điểm tích hợp liên môn này. Vì vậy, bài viết tập trung điểm bình về thực trạng dạy học tích hợp liên môn trong mạch kiến thức Hình học và Đo lường lớp 3, từ đó đề xuất một số biện pháp nhằm nâng cao nhận thức và kỹ năng tổ chức DHTHLM cho GV tiểu học.

Tác giả liên hệ: Nguyễn Thị Kim Thoa;
Địa chỉ e-mail: nguyenthikimthoa@dhsphue.edu.vn
DOI: https://doi.org/10.26459/jse.064.2025

2. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Dạy học tích hợp và dạy học tích hợp liên môn

Tích hợp trong giáo dục là một cách trình bày các khái niệm và nguyên lí khoa học cho phép diễn đạt sự thống nhất cơ bản của tư tưởng khoa học, tránh nhấn quá mạnh hoặc quá sớm sự sai khác giữa các lĩnh vực khác nhau (UNESCO, 1972). DHTH là hành động liên kết một cách hữu cơ, có hệ thống các đối tượng nghiên cứu, học tập của một vài lĩnh vực môn học khác nhau thành nội dung thống nhất, dựa trên cơ sở các mối liên hệ về lý luận và thực tiễn được đề cập trong các môn học đó nhằm hình thành ở học sinh các năng lực cần thiết (Xavier Roegies, 1996). DHTH là tổ chức, hướng dẫn để HS biết huy động tổng hợp kiến thức, kĩ năng thuộc nhiều lĩnh vực khác nhau nhằm giải quyết các nhiệm vụ học tập; thông qua đó hình thành những kiến thức, kĩ năng mới; phát triển được những năng lực cần thiết, nhất là năng lực giải quyết vấn đề trong học tập và trong thực tiễn cuộc sống (Đỗ Ngọc Thống, 2016). DHTH còn được hiểu là sự tổ hợp theo một cách thức nào đấy một số nội dung cần thiết cho việc hình thành, phát triển năng lực người học thành một "môn học" mới, hoặc tạo "môn học" mới từ một số nội dung của các "môn học" khác nhau, hay có thể lồng ghép thêm các nội dung cần thiết vào nội dung vốn có của "môn học" (Đỗ Đức Thái và Đỗ Tiến Đạt, 2016). Theo quan điểm chỉ đạo của Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018), dạy học tích hợp là định hướng dạy học giúp học sinh phát triển khả năng huy động tổng hợp kiến thức, kĩ năng… thuộc nhiều lĩnh vực khác nhau để giải quyết hiệu quả các vấn đề trong học tập và trong cuộc sống, được thực hiện ngay trong quá trình lĩnh hội tri thức và rèn luyện kĩ năng; phát triển được những năng lực cần thiết, nhất là năng lực giải quyết vấn đề. Tính tích hợp thể hiện qua sự huy động, kết hợp, liên hệ các yếu tố có liên quan với nhau của nhiều lĩnh vực để giải quyết có hiệu quả một vấn đề và thường đạt được nhiều mục tiêu khác nhau.

Trong nghiên cứu của Nguyễn Thị Thu Hằng (2023), DHTHLM là dạy học những nội dung kiến thức liên quan đến hai hay nhiều môn học, thể hiện ở sự ứng dụng của chúng trong cùng một hiện tượng, quá trình trong tự nhiên hay xã hội. Trong tích hợp liên môn, các kiến thức, kĩ năng của nhiều môn học có mối liên quan với nhau, bảo đảm cho HS vận dụng tổng hợp được các kiến thức đó một cách hợp lý để giải quyết các vấn đề trong học tập, trong cuộc sống. Bên cạnh đó, học sinh (HS) không phải học lại nhiều lần cùng một nội dung kiến thức ở các môn học khác nhau. DHTHLM thường có tính thực tiễn nên sinh động, hấp dẫn, do đó, nó có ưu thế trong việc tạo ra động cơ, hứng thú học tập cho HS. Học các chủ đề tích hợp liên môn, HS được tăng cường vận dụng kiến thức tổng hợp vào giải quyết các tình huống thực tiễn, ít phải ghi nhớ kiến thức một cách máy móc.

Bản chất của DHTHLM là hình thành ở HS biểu tượng toàn vẹn về thế giới xung quanh cũng như hiểu được quan hệ giữa các hiện tượng trong thiên nhiên, xã hội một cách tổng thể (ở đây tích hợp được xem là mục tiêu giáo dục); đó là sự tìm kiếm một nền tảng chung để hội tụ các chủ đề kiến thức (ở đây tích hợp được xem là công cụ, phương tiện giáo dục); góp phần tích cực hóa hoạt động học tập và phát triển năng lực trí tuệ cho HS. Trẻ em có tiềm năng lớn trong phát triển trí tuệ, do vậy cách đào tạo truyền thống trong đó các môn học được truyền tải một cách riêng biệt sẽ không đáp ứng yêu cầu phát triển năng lực trí tuệ và hạn chế tính tích cực học tập của trẻ (Đỗ Đức Thái và Đỗ Tiến Đạt, 2016).

DHTHLM ở tiểu học có thể được thực hiện với hai dạng thức khác nhau:

Thứ nhất, chủ đề liên môn được đề cập trong nhiều môn học, hướng đến đáp ứng yêu cầu cần đạt của hai hay nhiều môn học khác nhau.

Thứ hai, chủ đề liên môn gắn với một môn học cụ thể, các môn học khác được kết hợp trong chủ đề theo nghĩa là một môn công cụ để hỗ trợ cho việc đáp ứng các yêu cầu cần đạt của một môn học. Bài viết tập trung đề cập đến dạng thức này.

2.2. Thực trạng DHTHLM trong mạch kiến thức Hình học và Đo lường lớp 3

Nhằm đánh giá cụ thể về thực trạng DHTHLM mạch kiến thức Hình học và Đo lường ở lớp 3, chúng tôi tiến hành khảo sát nhận thức của cán bộ quản lý (CBQL), GV tại 2 trường Tiểu học Vạn Thạnh và Tiểu học Vạn Thắng, thành phố Nha Trang, Khánh Hoà. Tổng số mẫu khảo sát gồm 20 người (4 CBQL và 16 GV đang dạy hoặc đã từng có kinh nghiệm dạy môn Toán lớp 3, trong đó có 4 Tổ trưởng chuyên môn). Chúng tôi sử dụng phương pháp phỏng vấn đối với CBQL và điều tra bằng bảng hỏi đối với GV.

Nội dung khảo sát liên quan đến khái niệm, mục đích DHTHLM, sự cần thiết của việc tổ chức DHTHLM, khả năng xây dựng chủ đề THLM và tổ chức DHTHLM mạch kiến thức hình học và đo lường lớp 3 tại nhà trường,… Kết quả thu được như sau:

Hầu hết CBQL đều xác định tương đối gần đúng quan niệm dạy học tích hợp liên môn và mục đích tổ chức dạy học tích hợp liên môn trong môn Toán, có nhận thức đúng đắn về sự cần thiết của việc tổ chức dạy học tích hợp liên môn dựa trên cơ sở pháp lý. Tuy nhiên, khi được đề nghị nêu một số hoạt động chỉ đạo cụ thể về việc tổ chức DHTHLM ở trường thì cả 4 CBQL đều cho rằng chỉ đạo được thể hiện trên kế

hoạch giáo dục, kế hoạch chuyên môn, với một hoặc vài dòng ngắn về việc dạy học lồng ghép, tích hợp các nội dung giáo dục theo các văn bản chỉ đạo từ cấp trên. Từ đó cho thấy, việc chỉ đạo về dạy học tích hợp liên môn đối với các môn học nói chung và môn Toán nói riêng chưa được sâu sát, cụ thể.

Về GV, tuy chưa thể diễn đạt chính xác về khái niệm dạy học tích hợp liên môn nhưng đa số (87,5%) đều hiểu và có nhận thức tương đối đúng về khái niệm DHTHLM. Hầu hết GV đều xác định được mục đích DHTHLM trong môn Toán giúp tiết học trở nên sinh động, hấp dẫn, từ đó tạo động cơ, hứng thú học tập cho học sinh, nâng cao hiệu quả giờ học; giúp phát huy tính tương tác, liên kết giữa kiến thức toán với các môn học khác trong giải quyết vấn đề học tập và vận dụng vào thực tiễn cuộc sống; giúp HS phát triển năng lực, phẩm chất, đặc biệt là năng lực giải quyết vấn đề và giúp HS vận dụng tổng hợp kiến thức, kĩ năng của môn toán với nhiều môn học có liên quan để giải quyết các vấn đề được đặt ra. Bên cạnh đó, vẫn còn một bộ phận giáo viên (12,5%) chưa nhận thức đầy đủ và đúng đắn về sự cần thiết của việc dạy học THLM thông qua mạch kiến thức Hình học và Đo lường lớp 3. Một số giáo viên còn lúng túng trong việc xây dựng chủ đề THLM (43,7%) hay tổ chức dạy học THLM mạch kiến thức Hình học và Đo lường lớp 3 (31,3%).

Khi khảo sát về việc lựa chọn môn học để tích hợp trong dạy học, chúng tôi đưa ra một vài nội dung thuộc mạch kiến thức Hình học và Đo lường môn Toán lớp 3 và đề nghị giáo viên chọn một hoặc nhiều môn học để tích hợp với nội dung dạy học tương ứng. Chẳng hạn với nội dung hình học "Điểm ở giữa, trung điểm của đoạn thẳng", tất cả GV đều lựa chọn được môn học tích hợp phù hợp như Thể dục, Mỹ thuật (5 GV), Công nghệ (3 GV), TNXH (4 GV), tuy nhiên có 4 GV (25%) lựa chọn môn Toán là chưa hợp lý vì bản thân nội dung kiến thức đã thuộc về môn Toán.

Chúng tôi nhận thấy có nhiều nguyên nhân khách quan và chủ quan ảnh hưởng đến việc DHTHLM mạch kiến thức Hình học và Đo lường lớp 3, nhưng tập trung nhất vào hai nguyên nhân sau đây:

- Nhận thức của đội ngũ giáo viên về lý luận DHTHLM chưa cao.

- Giáo viên chưa được tổ chức các buổi nghiên cứu, thảo luận để nghiên cứu tài liệu, thực hành xây dựng chủ đề tích hợp liên môn, tổ chức dạy học tích hợp liên môn nói chung và môn Toán nói riêng.

Từ đó, chúng tôi nghiên cứu và đề xuất một số biện pháp nhằm nâng cao nhận thức và kỹ năng tổ chức DHTHLM cho GV tiểu học nói chung và GV lớp 3 nói riêng.

2.3. Biện pháp dạy học tích hợp liên môn mạch kiến thức Hình học và Đo lường lớp 3

2.3.1. Nâng cao nhận thức của giáo viên về dạy học tích hợp liên môn thông qua môn Toán

Mục tiêu của biện pháp này là nâng cao nhận thức của GV về DHTHLM thông qua mạch kiến thức Hình học và Đo lường lớp 3.

Cách thực hiện: Trong các buổi sinh hoạt chuyên môn (SHCM), tiến hành các hoạt động như sau: Đưa ra yêu cầu thảo luận dưới dạng câu hỏi; tổ chức GV chủ động tự nghiên cứu tài liệu thông qua tra cứu, tìm kiếm và thông qua một số tài liệu được gợi ý; tổ chức GV trình bày kết quả thảo luận; GV được khuyến khích đưa ra các ví dụ, nêu ý kiến và các câu hỏi liên quan,… Trên cơ sở đó, tổ trưởng chuyên môn sẽ chủ trì việc phân tích, giải đáp thắc mắc của GV và định hướng giúp nâng cao nhận thức của GV về DHTHLM.

Sau đây là một minh hoạ cho cách thực hiện trên: Trong buổi SHCM cấp trường, người tổ chức đưa ra một số câu hỏi và tổ chức thảo luận nhóm theo tổ chuyên môn, phân công nhiệm vụ thảo luận, GV không được cung cấp tài liệu trước vì muốn phát huy năng lực giải quyết vấn đề, sự chủ động trong việc nghiên cứu, khám phá kiến thức của GV. Bên cạnh đó, đối với những vấn đề tương đối khó tìm kiếm tài liệu đối với GV, GV được phát kèm tài liệu gợi ý. Nội dung thảo luận:

Yêu cầu thảo luận	Phân công nhiệm vụ, gợi ý nguồn tài liệu
Thầy (cô) hãy cho biết DHTHLM là gì? Mục tiêu của DHTHLM là gì?	GV Tổ 1. Gợi ý nguồn tài liệu: tìm kiếm các nguồn từ Internet.
Thầy (cô) hãy nêu đặc điểm tích hợp liên môn được thể hiện trong quan điểm xây dựng CT môn Toán năm 2018.	GV Tổ 2. Gợi ý nguồn tài liệu: CT GDPT môn Toán năm 2018.
Thầy (cô) hãy xác định những mục tiêu của DHTHLM trong môn Toán ở Tiểu học.	GV Tổ 3. Gợi ý nguồn tài liệu: CT GDPT môn Toán năm 2018.
DHTHLM ở Tiểu học có thể được thực hiện với những dạng thức nào? Cho ví dụ.	GV Tổ 1, 2, 3, 4, 5 Tài liệu: Giáo trình dạy học tích hợp ở tiểu học (Nguyễn Thị Thu Hằng, 2023)

GV trình bày kết quả thảo luận dưới dạng bài trình chiếu powerpoint hoặc word. Sau phần trình bày của mỗi nhóm, GV được khuyến khích nêu ý kiến đóng góp. Cuối cùng là nhận xét, kết luận các nội dung vấn

đề đã đưa ra. Nội dung kết luận được chuyển cho GV đọc và nghiên cứu thêm sau buổi SHCM.

Minh hoạ đối với SHCM cấp Tổ (Khối 3): tổ chức GV phân tích làm sáng tỏ mối liên hệ giữa nội dung mạch kiến thức Hình học và Đo lường trong môn Toán 3 với các môn học khác và với thực tiễn theo nội dung sau:

Hãy trình bày nội dung và yêu cầu cần đạt của mạch kiến thức Hình học và đo lường trong môn Toán 3.	- Nghiên cứu CT môn Toán lớp 3, trình bày.
Hãy lấy ví dụ một hoạt động thực hành và trải nghiệm trong môn Toán lớp 3 đối với mạch kiến thức Hình học và Đo lường.	- Nghiên cứu CT môn Toán lớp 3, SGK Toán 3.
Trong ví dụ trên, thầy (cô) hãy cho biết mối liên hệ giữa môn Toán với môn học khác.	- GV xác định lĩnh vực tích hợp gồm các môn học và hoạt động giáo dục. Làm rõ các nội dung tích hợp liên quan.

2.3.2. Nâng cao nhận thức của GV về quy trình xây dựng các chủ đề DHTHLM trong môn Toán

Dựa vào Tài liệu tập huấn "DHTH ở trường phổ thông" của Bộ Giáo dục và Đào tạo (2015), chúng tôi đề xuất quy trình để thiết kế chủ đề tích hợp liên môn trong dạy học môn Toán dành cho giáo viên gồm 5 bước như sau:

- Bước 1: Lựa chọn chủ đề tích hợp liên môn

Để xác định chủ đề tích hợp liên môn, GV phân tích cần nghiên cứu kĩ nội dung của chương trình và sách giáo khoa môn Toán và các môn học tích hợp trong dạy học môn Toán để tìm ra các nội dung dạy học có liên quan chặt chẽ với nhau. Phân tích lí do tại sao phải tích hợp, nội dung tích hợp thuộc về môn học nào, từ đó lựa chọn chủ đề tích hợp liên môn bao gồm tên bài học và lĩnh vực tích hợp thuộc môn học nào, đóng góp của các môn đó vào bài học. Dự kiến thời gian cho chủ đề tích hợp.

- Bước 2: Xác định mục tiêu chủ đề tích hợp

Để xác định mục tiêu của bài học tích hợp, GV phải xem xét kĩ lưỡng kiến thức, năng lực, phẩm chất cần hình thành và phát triển cho HS. Mục tiêu của chủ đề cần được xác định và trình bày rõ ràng, cụ thể.

- Bước 3: Xây dựng nội dung chính của bài học tích hợp

Để xây dựng nội dung kiến thức chính của chủ đề, GV căn cứ vào thời gian dự kiến, mục tiêu của bài học tích hợp, đặc điểm tâm sinh lý, trình độ của HS và yếu tố địa phương. Từ đó, GV xây dựng các nội dung chính của bài học tích hợp.

- Bước 4: Xây dựng tiến trình hoạt động dạy học của bài học tích hợp

Sau khi đã xác định được mục tiêu, các yêu cầu cần đạt và nội dung chính của bài học tích hợp, GV tiến hành thiết kế tiến trình hoạt động dạy học. GVcần lựa chọn phương pháp, kĩ thuật dạy học phù hợp trong tổ chức dạy học chủ đề nhằm đạt được mục tiêu đề ra. Tiến trình dạy học chủ đề được tổ chức thành các hoạt động học của HS để có thể thực hiện ở trên lớp và ở nhà, mỗi tiết học trên lớp có thể chỉ thực hiện một số hoạt động trong tiến trình sư phạm của phương pháp và kĩ thuật dạy học được sử dụng.

- Bước 5: Xây dựng các tiêu chí đánh giá mục tiêu

Với mục tiêu dạy học nhằm hình thành và phát triển năng lực người học, GV cần chú trọng xây dựng các tiêu chí phù hợp để đánh giá mục tiêu đề ra sau khi tổ chức các hoạt động dạy học chủ đề tích hợp. Để đánh giá năng lực HS, GV cần xác định năng lực được đánh giá, sau đó dựa trên các biểu hiện của năng lực để xây dựng tiêu chí đánh giá. Đề xuất cải tiến cho phù hợp với thực tế địa phương, nhà trường, lớp học.

2.3.3. Rèn luyện kỹ năng thiết kế chủ đề dạy học tích hợp liên môn thông qua mạch kiến thức Hình học và Đo lường ở lớp 3 cho giáo viên

Mục tiêu của biện pháp này là giúp GV có kỹ năng thiết kế chủ đề DHTHLM nói chung và tự thiết kế được chủ đề DHTHLM mạch kiến thức Hình học và Đo lường ở lớp 3 nói riêng.

Cách thực hiện: Nhà trường tổ chức tập huấn cho GV thông qua buổi sinh hoạt chuyên môn cấp tổ theo quy trình 05 bước sau đây:

Bước 1: Giới thiệu quy trình thiết kế chủ đề DHTHLM

Bước 2: Hướng dẫn cách sử dụng quy trình thông qua một số ví dụ tham khảo.

Ví dụ: Chủ đề "Thực hành và trải nghiệm với các đơn vị gam, mi-li-lít, độ C"

Chủ đề liên môn theo dạng thức lấy môn Toán làm trọng tâm, các môn học khác được dạy tích hợp với vai trò là môn học công cụ.

Bảng 1. Chủ đề "Thực hành và trải nghiệm với các đơn vị gam, mi-li-lít, độ C"

STT	Môn học/Bài học	Nội dung đóng góp vào chủ đề
1	***Toán*** Bài 31: Gam Bài 32: Mi-li-lít Bài 33: Nhiệt độ. Đơn vị đo nhiệt độ Bài 34: Thực hành và trải nghiệm với các đơn vị mi-li-mét, gam, mi-li-lít, độ C	Thực hành cân đồ vật, đong nước. Ước lượng cân nặng của đồ vật, chuyển đổi và tính toán với các số đo khối lượng (g, kg); dung tích (ml, *l*) Thực hành đo nhiệt độ cơ thể bằng nhiệt kế
2	***Âm nhạc***	Làm đàn nước
3	***Tự nhiên và xã hội***	Những việc cần làm để giữ gìn sức khoẻ. Nêu được lượng nước con người cần uống đủ trong một ngày để giữ gìn sức khoẻ.

Thời lượng: 1 tiết, thuộc phạm vi Bài 34. *Thực hành và trải nghiệm với các đơn vị mi-li-mét, gam, mi-li-lít, độ C* (tiết 1, học liệu tham khảo: Toán 3 – Kết nối tri thức với cuộc sống)

Bảng 2. Nội dung chính của chủ đề

Nội dung bài học	Môn học	Nội dung tích hợp
Thực hành 1: Hãy chuẩn bị 4 vật bất kì (dụng cụ học tập, hoa quả…) và thực hiện theo yêu cầu: a. Ước lượng cân nặng của từng vật theo đơn vị gam. b. Thực hành cân kiểm tra khối lượng của từng vật. c. Vật nào nặng nhất? Vật nào nhẹ nhất? d. Tính tổng cân nặng của cả 4 vật.	Toán	Ước lượng cân nặng. Thực hành cân đồ vật. So sánh, tính toán với các số đo khối lượng.
Thực hành 2: a. Áp bàn tay lên trán bạn và ước lượng nhiệt độ cơ thể của bạn mình. Sau đó dùng nhiệt kế để đo kiểm tra kết quả ước lượng.	Toán	Ước lượng nhiệt độ cơ thể. Thực hành đo nhiệt độ. Chuyển đổi đơn vị đo dung tích. (ml, *l*)
b. Từ kết quả đo, cho biết bạn em có bị sốt không. Hãy nêu một số việc làm để giữ gìn sức khoẻ. c. Theo em, chúng ta cần uống bao nhiêu lít nước mỗi ngày là đủ? Hãy đổi số lít nước sang đơn vị mi-li-lít.	TNXH	Nêu những việc cần làm để giữ gìn sức khoẻ. Biết được lượng nước con người cần uống đủ trong một ngày để giữ gìn sức khoẻ.
Thực hành 3: Làm đàn nước tự chế và trình bày một đoạn nhạc ngẫu nhiên bằng đàn nước tự chế.	Toán	Thực hành đong nước bằng ca
	Âm nhạc	Thể hiện được một đoạn nhạc tự do bằng đàn nước tự làm

Bước 3: Tổ chức GV thảo luận, sử dụng quy trình để thiết kế chủ đề DHTHLM thông qua mạch kiến thức Hình học và Đo lường lớp 3

Sau khi phân tích ví dụ mẫu, GV cùng nhau thảo luận nhóm, sử dụng quy trình để thiết kế 1 chủ đề tích hợp liên môn thông qua mạch kiến thức Hình học và Đo lường lớp 3. Người tổ chức sẽ theo dõi, giúp đỡ, gợi ý khi GV có thắc mắc hay cảm thấy lúng túng bằng một số câu hỏi, chẳng hạn như: Gợi ý cho GV xác định đã nghiên cứu nội dung nào trong mạch kiến thức hình học và đo lường lớp 3? Nội dung đó thể có ứng những dụng nào trong thực tiễn? Từ đó liên hệ đến những nội dung tích hợp ở môn học nào.

Bước 4: Tổ chức GV trình bày sản phẩm thiết kế

GV trình bày sản phẩm đã thiết kế dưới dạng văn bản word hoặc bài trình chiếu powerpoint. Người tổ chức có thể đặt những câu hỏi khai thác cách làm của GV như: Vì sao lựa chọn chủ đề tích hợp này? Xây dựng nội dung này đã phù hợp với năng lực HS tại trường chưa? HS có hứng thú với nội dung này không? Vì sao lựa chọn phương pháp/kĩ thuật dạy học này?...

Qua việc vận dụng quy trình để thiết kế chủ đề DHTHLM và trình bày sản phẩm, nhận xét, góp ý, bổ sung lẫn nhau, GV được rèn luyện kỹ năng thiết kế chủ đề DHTHLM.

Bước 5: Đánh giá, rút kinh nghiệm

Nhà trường (người tổ chức) thực hiện đánh giá dựa trên sản phẩm chủ đề tích hợp liên môn mà GV thiết kế, theo các tiêu chí tương ứng với 5 bước trong quy trình:

- GV xác định được tên chủ đề tích hợp liên môn mạch kiến thức hình học và đo lường lớp 3, các môn

học được tích hợp với nội dung đóng góp tương ứng của môn học đó vào chủ đề. Phân bố thời gian hợp lý để dạy học chủ đề.

- Xác định đúng mục tiêu của chủ đề tích hợp liên môn.

- Xây dựng nội dung chính của chủ đề phù hợp với mục tiêu, đặc điểm tâm sinh lý HS lớp 3 và nội dung hấp dẫn, gây hứng thú với HS.

- Thiết kế được tiến trình hoạt động dạy học của chủ đề, lựa chọn phương pháp/kĩ thuật dạy học hợp lý, phát huy tính tích cực HS.

- Xây dựng được tiêu chí đánh giá đối với từng sản phẩm ở mỗi hoạt động dạy và học trong chủ đề.

Từ việc đánh giá sản phẩm của GV, rút kinh nghiệm những điều cần lưu ý khi vận dụng thiết kế các chủ đề tích hợp liên môn khác.

2.3.4. Tổ chức nghiên cứu bài học tích hợp liên môn thông qua dạy học mạch kiến thức Hình học và Đo lường ở lớp 3

Mục tiêu của biện pháp là thông qua thực hành tiết dạy mẫu và dự giờ quan sát, rút kinh nghiệm sau tiết dạy giúp GV biết cách tổ chức dạy học một chủ đề hoặc bài học tích hợp liên môn mạch kiến thức Hình học và Đo lường ở lớp 3.

Cách thực hiện: Trên cơ sở nội dung các chủ đề DHTHLM đã xây dựng, tổ chuyên môn chọn một bài học tích hợp trong chủ đề để cùng nhau xây dựng và tổ chức nghiên cứu bài học theo quy trình 3 bước:

Bước 1: Thiết kế kế hoạch bài dạy

Tổ trưởng chuyên môn lựa chọn một GV có năng lực và kinh nghiệm dạy học, dựa trên chủ đề tích hợp liên môn đã xây dựng, hướng dẫn GV thiết kế kế hoạch bài dạy. Dựa vào mục tiêu của chủ đề và thời lượng phân bố, GV xác định yêu cầu cần đạt của bài học (chính là mục tiêu của chủ đề) bao gồm yêu cầu về kiến thức, kĩ năng, phẩm chất và năng lực cần hình thành, phát triển cho HS. Dựa vào nội dung của chủ đề tích hợp liên môn, GV lựa chọn phương pháp/kĩ thuật dạy học phát huy tính tích cực HS, từ đó xác định đồ dùng dạy học cần chuẩn bị cho tiết học (phía GV, phía HS). Dựa vào tiến trình hoạt động đã xây dựng cho chủ đề tích hợp liên môn, GV thiết kế các hoạt động dạy và học.

Bước 2: Thực hiện tiết dạy mẫu theo kế hoạch đã xây dựng, dự giờ quan sát

Trước tiết dạy mẫu, GV trong tổ chuyên môn phối hợp chuẩn bị đồ dùng dạy học và dặn dò HS chuẩn bị đồ dùng trước tiết học. Thành phần dự giờ gồm ban giám hiệu nhà trường, tổ trưởng chuyên môn và tập thể GV. Khi dự giờ, GV cần hướng đến việc quan sát và phân tích các biểu hiện của HS trong tiết học, sản phẩm của HS để đánh giá tiết dạy đã đạt được mục tiêu chủ đề và yêu cầu cần đạt của bài học hay chưa.

Bước 3: Đánh giá, rút kinh nghiệm và cải tiến.

Sau khi GV được dự giờ, chúng tôi tổ chức họp đánh giá, rút kinh nghiệm sau tiết dạy mẫu. Đây là cơ sở để rút kinh nghiệm cho những lần tổ chức dạy học tiếp theo tốt hơn. Việc đánh giá kết quả tiết dạy được tiến hành dựa trên việc quan sát các biểu hiện của GV và HS trong tiết học, phân tích nguyên nhân, đưa ra nhận xét về ưu điểm, tồn tại và rút ra hướng khắc phục tồn tại của từng hoạt động cũng như phát huy những ưu điểm. Trên cơ sở đó, tổ chuyên môn, từng GV cải tiến kế hoạch bài dạy đã thiết kế.

GV chủ động chia sẻ, tập trung vào các nội dung như:

- Thời gian tiết học phân bố có đảm bảo kế hoạch đề ra chưa?

- Hoạt động học của HS: khả năng tiếp nhận và mức độ "sẵn sàng" thực hiện nhiệm vụ học tập của tất cả HS trong lớp; sự tích cực, chủ động, sáng tạo, hợp tác của HS trong việc thực hiện các nhiệm vụ học tập; sự tích cực của HS trong trình bày, trao đổi, thảo luận về kết quả, sản phẩm học tập; sự chính xác, phù hợp của kết quả, sản phẩm học tập; thái độ và cảm xúc của HS trong từng hoạt động.

- Hoạt động tổ chức của GV: cách thức chuyển giao nhiệm vụ học tập; cách quan sát, theo dõi, phát hiện những khó khăn của HS; biện pháp hỗ trợ, khuyến khích HS tự học, hợp tác; việc phân tích, nhận xét kết quả hoạt động, quá trình học tập của HS.

- Phân tích một số nguyên nhân tác động đến hoạt động học của HS: kế hoạch bài dạy; sự tương tác giữa HS với HS, HS với GV, GV với HS; tâm sinh lí của HS; không khí lớp học; phương tiện, đồ dùng dạy - học; ...

3. THỰC NGHIỆM VÀ KẾT QUẢ

Trong phần này, chúng tôi sẽ trình bày kết quả đã thực nghiệm các biện pháp nêu trên tại hai trường tiểu học ở thành phố Nha Trang. Đây là hai trường tiểu học có chất lượng giáo dục khá của thành phố.

3.1. Cách thức tiến hành

Chúng tôi tiến hành thực nghiệm trên đối tượng là 14 GV khối lớp 2 và 3 (trong đó 07 GV cho mỗi trường thuộc nhóm thực nghiệm nhóm đối chứng). Tất cả các GV đều có trình độ đại học và từng có kinh nghiệm giảng dạy khối lớp 3 từ 3 năm trở lên). Trước khi thực nghiệm, chúng tôi tiến hành khảo sát nhận thức của GV về một số nội dung DHTHLM như khái niệm, mục tiêu, đặc điểm THLM được thể hiện trong CT GDPT môn Toán năm 2018 và khả năng lựa chọn môn học để tích hợp trong dạy học một số nội dung mạch kiến thức Hình học và Đo lường lớp 3. Kết quả thu được cho thấy trình độ 02 nhóm GV là gần tương đương với điểm trung bình gần bằng nhau (5,38 và 5,43) được thể hiện qua bảng 3, như sau:

Bảng 3. Kết quả bài kiểm tra nhận thức của giáo viên trước thực nghiệm

Nhóm GV	Tổng số GV	Điểm 4	Điểm 5	Điểm 6	Điểm 7	Điểm 8	Điểm 9	Điểm 10	Điểm TB
TH Vạn Thạnh	7	1	3	1	2	0	0	0	5,38
TH Vạn Thắng	7	2	2	1	2	0	0	0	5,43

Đối với HS, chúng tôi tiến hành thu thập kết quả đánh giá môn Toán ở thời điểm cuối HK1 của 33 HS lớp 3/2 (lớp thực nghiệm) và 33 HS lớp 3/3 (lớp đối chứng). Cả hai lớp đều có tỉ lệ số HS nam/nữ tương đồng (lớp thực nghiệm 17 nữ, lớp đối chứng 19 nữ). Kết quả đánh giá môn Toán ở thời điểm cuối học kỳ 1 của hai lớp là tương đương.

Chúng tôi tổ chức 02 buổi SHCM và tiến hành dạy thực nghiệm 1 chủ đề THLM mạch kiến thức Hình học và Đo lường lớp 3.

Đối với nhóm GV thực nghiệm, chúng tôi tiến hành tổ chức SHCM thảo luận, trao đổi về DHTHLM; hướng dẫn GV tìm hiểu, phân tích khái niệm, đặc điểm và các dạng thức DHTHLM ở tiểu học, DHTHLM mạch kiến thức Hình học và Đo lường môn Toán 3; hướng dẫn GV sử dụng quy trình DHTHLM để thiết kế chủ đề Hình học và Đo lường lớp 3; tổ chức GV thiết kế chủ đề/bài học dạy học THLM mạch kiến thức Hình học và Đo lường lớp 3 và tiến hành dạy thực nghiệm 1 chủ đề. Đối với nhóm GV đối chứng, chúng tôi đưa ra các câu hỏi để GV tự nghiên cứu các nội dung về DHTHLM và xây dựng chủ đề tích hợp liên môn mà không tham gia SHCM. Sau khi tổ chức SHCM xong, chúng tôi khảo sát GV để khảo sát nhận thức về DHTHLM và tiến hành đánh giá sản phẩm chủ đề THLM mạch kiến thức hình học và đo lường lớp 3 mà GV đã thiết kế.

Đối với lớp đối chứng, GV tiến hành dạy học bài học môn Toán như bình thường. Đối với lớp thực nghiệm, GV dạy học theo chủ đề tích hợp liên môn đã xây dựng dưới sự hỗ trợ của chúng tôi. Chúng tôi đánh giá dựa vào bài khảo sát HS cuối đợt thực nghiệm và sự ghi chép, quan sát quá trình học tập của lớp thực nghiệm và lớp đối chứng.

3.2. Kết quả thực nghiệm

- Đầu tiên, chúng tôi tiến hành khảo sát nhận thức của GV về DHTHLM đã được triển khai trong 2 buổi SHCM thông qua việc đưa ra nội dung chủ đề THLM "Thực hành và trải nghiệm với các đơn vị gam, mi-li-lít, độ C", yêu cầu GV xác định các môn học và hoạt động giáo dục cần tích hợp trong một chủ đề cũng như nội dung tích hợp của từng môn. Kết quả bài khảo sát nhận thức của 02 nhóm GV được thống kê trong bảng 4.

Bảng 4. Kết quả khảo sát nhận thức của giáo viên

Nhóm GV	Tổng số GV	Xác định các môn học/HĐGD tích hợp			Xây dựng nội dung tích hợp của từng môn		
		Chưa xác định đúng	Xác định đúng nhưng chưa đủ	Xác định đúng và đầy đủ	Chưa xây dựng được	Xây dựng được nhưng chưa đủ	Xây dựng đúng và đủ
TH Vạn Thạnh	7	0	0	7 -100%	0	1 -14,3%	6 - 85,7%
TH Vạn Thắng	7	2 – 28,6%	5 – 71,4%	0	2– 28,6%	5 – 71,4%	0

Có thể thấy 100% số GV thuộc nhóm thực nghiệm đều xác định được đúng và đầy đủ các môn học tích hợp, 85,7% GV xây dựng đúng và đủ nội dung tích hợp của từng môn đóng góp vào chủ đề. Trong khi

nhóm đối chứng vẫn còn 28,6% số GV chưa xác định đúng môn học tích hợp và chưa xây dựng được nội dung tích hợp. Không có GV nào xác định đúng và đủ môn tích hợp cũng như xây dựng nội dung tích hợp cho môn học đó.

- Tiếp tục khảo sát khả năng vận dụng DHTHLM của GV, chúng tôi yêu cầu GV tự xây dựng chủ đề tích hopcj liên môn về "Diện tích một hình", với học liệu tham khảo là sách Toán 3 - Kết nối tri thức với cuộc sống. Kết quả đánh giá sản phẩm thiết kế của GV thể hiện qua bảng 5:

Bảng 5. Kết quả khảo sát khả năng xây dựng chủ đề THLM về "Diện tích một hình"

Nhóm GV	Tổng số GV	Xác định các môn học/HĐGD tích hợp			Xây dựng nội dung tích hợp của từng môn		
		Chưa xác định đúng	Xác định đúng nhưng chưa đủ	Xác định đúng và đầy đủ	Chưa xây dựng được	Xây dựng được nhưng chưa đủ	Xây dựng đúng và đủ
TH Vạn Thạnh	7	0	3 – 42,9%	4 – 57,1%	0	3 - 42,9%	4 - 57,1%
TH Vạn Thắng	7	2 – 28,6%	4 – 57,1%	1 – 14,3%	2– 28,6%	4 – 57,1%	1 – 14,3%

Đánh giá sản phẩm thiết kế cho thấy cả hai nhóm GV đều đã xác định được các môn học tích hợp với môn Toán như Công nghệ, An toàn giao thông, Tự nhiên và xã hội; xây dựng được nội dung đóng góp vào chủ đề của mỗi môn như: Ý nghĩa của biển báo cấm đi ngược chiều; nhận biết được con vật trong tự nhiên qua hình vẽ; gấp, cắt giấy, ghép hình để rút ra nhận xét về diện tích của hai hình…. Tuy nhiên, số lượng GV xác định đúng và đủ môn học/HĐGD tích hợp, xây dựng đúng và đủ nội dung tích hợp của nhóm GV TH Vạn Thạnh (57,1%) cao hơn hẳn nhóm GV TH Vạn Thắng (14,3%).

- Từ chủ đề THLM đã thiết kế, chúng tôi tiếp tục cho nhóm GV TH Vạn Thạnh thiết kế hoạch bài dạy và tiến hành dạy thực nghiệm chủ đề "Diện tích một hình". Tiết dạy được Ban giám hiệu và tập thể GV dự giờ đánh giá có tính hiệu quả và khả thi. Để đánh giá hiệu quả của tiết dạy, chúng tôi quan sát biểu hiện của HS trong tiết học và nhận thấy HS được nâng cao hứng thú đối với tiết học.

Để có đánh giá cụ thể hơn, chúng tôi tiến hành khảo sát HS sau thực nghiệm về mức độ hứng thú với tiết học, thu được kết quả như bảng 6.

Bảng 6. Kết quả khảo sát mức độ hứng thú của HS sau thực nghiệm

Mức độ	Sĩ số HS	Không hứng thú	Ít hứng thú	Hứng thú	Rất hứng thú
Lớp 3/2 (thực nghiệm)	33	3 – 9,1%	5 – 15,2%	10 – 30,3%	15 – 45,5%
Lớp 3/3 (đối chứng)	33	5 – 15,2%	9 – 27,3%	11 – 33,3%	8 – 24,2%

Khảo sát mức độ nhận biết của HS về một số kiến thức liên môn có trong bài học, chúng tôi cho HS làm bài kiểm tra với 4 câu hỏi, chấm theo thang điểm 10. Đề kiểm tra như sau:

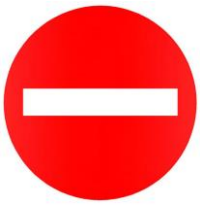
Câu 1. (2 điểm) Ý nghĩa của biển báo ở hình bên là gì?

A. cấm người đi bộ qua lại.

B. đường cấm

C. cấm đi ngược chiều

D. cấm đỗ xe



Câu 2. *(2 điểm)* Quan sát hình biển báo ở câu 2, hãy so sánh diện tích hình chữ nhật và diện tích hình tròn.

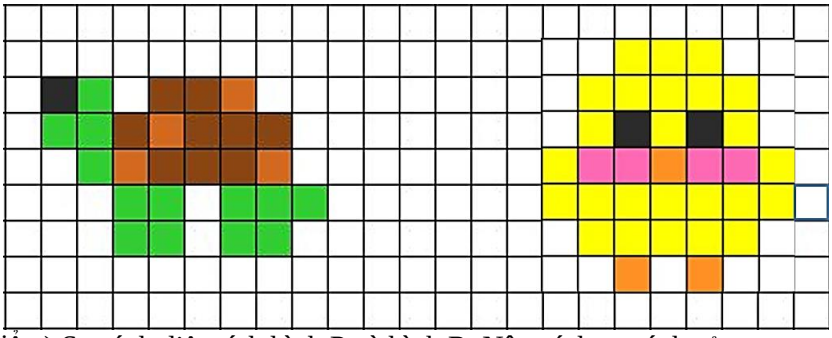
A. Diện tích hình chữ nhật bé hơn diện tích hình tròn

B. Diện tích hình chữ nhật lớn hơn diện tích hình tròn

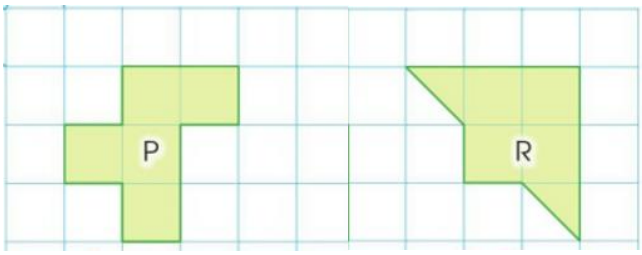
C. Diện tích hình chữ nhật bằng diện tích hình tròn

D. Không thể so sánh diện tích hai hình

Câu 3. *(3 điểm)* Nêu tên hai con vật trong hình dưới đây. Cho biết trong tự nhiên, chúng sống ở đâu? Hình con vật nào có diện tích lớn hơn?



Câu 4. (3 điểm) So sánh diện tích hình P và hình R. Nêu cách so sánh của em.



Điểm bài kiểm tra được làm tròn thành số tự nhiên và thống kê trong bảng 7.

Bảng 7. Kết quả khảo sát mức độ nhận biết của HS về một số kiến thức liên môn

Mức độ	Lớp 3/2 (Thực nghiệm)		Lớp 3/3 (Đối chứng)	
	Số HS	Tỷ lệ (%)	Số HS	Tỷ lệ (%)
Đạt (từ 5 điểm trở lên)	32	96,96%	31	93,94%
Yếu (dưới 5 điểm)	1	3,04%	2	6,06%
Trung bình (từ 5 đến 6 điểm)	7	21,21%	12	36,36%
Khá (từ 7 đến 8 điểm)	13	39,39%	13	39,39%
Giỏi (từ 9 đến 10 điểm)	12	36,36%	6	18,18%

Kết quả trên cho thấy điểm kiểm tra của lớp 3/2 (lớp thực nghiệm) cao hơn lớp 3/3 (lớp đối chứng). Tỷ lệ HS đạt điểm trung bình và yếu của lớp 3/2 thấp hơn hẳn lớp 3/3 và tỷ lệ HS đạt điểm giỏi của lớp 3/2 cao gấp đôi lớp 3/3. Qua đó, thấy được mức độ nhận biết nội dung kiến thức liên môn của HS lớp 3/2 tốt hơn lớp 3/3.

Như vậy, qua kết quả thu được sau thực nghiệm sư phạm, có thể bước đầu thấy được tính hiệu quả của các biện pháp giáo dục THLM thông qua mạch kiến thức Hình học và Đo lường lớp 3 so với dạy học đơn môn.

4. KẾT LUẬN

DHTHLM tuy không phải là ý tưởng dạy học mới nhưng trong bối cảnh đổi mới của giáo dục Việt Nam, DHTHLM đóng vai trò vô cùng quan trọng. Trước thực trạng quá nhiều nội dung lồng ghép, tích hợp được đưa vào trường Tiểu học cùng với sự sự bối rối và ngại đổi mới phương pháp, hình thức dạy học của một bộ phận đội ngũ GV cơ sở, việc triển khai DHTHLM trong các trường Tiểu học cần phải có những nghiên cứu để chứng minh tính khả thi và hiệu quả.

Để góp phần nâng cao hiệu quả DHTHLM môn Toán nói chung và mạch kiến thức Hình học và Đo lường lớp 3 nói riêng, cần chú trọng việc tập huấn và bồi dưỡng nâng cao nhận thức cho cán bộ quản lí, GV về DHTHLM trong thực tế. Khuyến khích, tạo điều kiện cho các tổ, nhóm GV đổi mới sinh hoạt chuyên môn nghiên cứu bài học nhằm nâng cao trình độ chuyên môn, hướng đến các chủ đề sinh hoạt mới mẻ như dạy học tích hợp liên môn, tự bồi dưỡng thường xuyên nâng cao trình độ chuyên môn cá nhân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2015). *Tập huấn về dạy học tích hợp ở trường phổ thông.*

Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2018). *Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể.*

Đỗ, Đ. T., & Đỗ, T. Đ. (2016). Dạy học tích hợp trong môn Toán ở trường phổ thông. *Tạp chí Khoa học Giáo dục, (129)*, 15–19.

Đỗ, H. T. (2015). Nghiên cứu dạy học tích hợp liên môn: Những yêu cầu đặt ra trong việc xây dựng, lựa chọn nội dung và tổ chức dạy học. *Tạp chí Khoa học Đại học Quốc gia Hà Nội*, *31*(1), 44–51.

Đỗ, N. T. (2016). Tích hợp trong chương trình giáo dục phổ thông mới. Trong *Kỷ yếu hội thảo chuyên đề "Tích hợp trong việc biên soạn sách giáo khoa theo định hướng phát triển năng lực (Môn Tiếng Việt)"* (ngày 20 tháng 01 năm 2016). Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.

Nguyễn, T. T. H. (2023). *Giáo trình dạy học tích hợp ở tiểu học.* Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.

Phạm, T. K. G., Nguyễn, H. T., Vũ, T. T. H., & Phạm, T. K. D. (2016). Quy trình xây dựng chủ đề tích hợp liên môn bồi dưỡng năng lực dạy học tích hợp cho giáo viên trung học phổ thông. *Tạp chí Khoa học Giáo dục*, *(126)*, 10–12.

Roegiers, X. (1996). *Khoa sư phạm tích hợp hay làm thế nào để phát triển các năng lực ở nhà trường* (Đ. N. Quang & N. N. Nhị, Dịch). Nhà xuất bản Giáo dục.

Interdisciplinary integrated educational measures through teaching the geometry and measurement content strand in grade 3

Nguyen Thi Kim Thoa[1], Pham Thi Thien Huong[2]

[1]*University of Education, Hue University*

[2]*Van Thanh Primary School*

ARTICLE INFO

Article history:
Received 08 August 2024
Received in revised form 19 October 2024
Accepted 21 October 2024
Published 20 October 2025

Keywords:
Interdisciplinary integration
Geometry and Measurement
Grade 3
Integrated teaching.

Corresponding author:
Nguyen Thi Kim Thoa
E-mail address:
nguyenthikimthoa@dhsphue.edu.vn

ABSTRACT

One of the four perspectives in the development of the 2018 Mathematics curriculum emphasizes the need to ensure integration and differentiation. The general objective of the general education curriculum for Mathematics addresses the development of problem-solving abilities that integrate mathematics with other subjects. However, it is evident that, alongside the advantages, teachers also face many challenges in organizing integrated teaching across subjects. Specifically, it raises the question of how to teach the concepts of Geometry and Measurement in primary school, particularly in grade 3, to reflect this interdisciplinary integration perspective. This article focuses on analyzing the current state of integrated teaching in the area of Geometry and Measurement for grade 3, and subsequently proposes several measures to enhance teachers' understanding and skills in organizing integrated teaching for primary school educators.