



DOI: <https://doi.org/10.52714/dthu.sch.3610.1992>

QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG ĐỔI MỚI PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN CỦA CÁC TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ Ở PHƯỜNG TÂN SƠN NHÌ, THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

**Phan Trọng Nam^{1*}, Đỗ Ngọc Ngân Hà², Trần Minh Nguyệt²
và Huỳnh Thị Phương Quyên²**

¹*Phòng Khoa học và Công nghệ, Trường Đại học Đồng Tháp, Việt Nam*

²*Học viên cao học, Trường Đại học Đồng Tháp, Việt Nam*

**Tác giả liên hệ, Email: ptnam@dthu.edu.vn*

Lịch sử bài báo

Ngày nhận: 09/6/2026; Ngày nhận chỉnh sửa: 12/7/2026; Ngày duyệt đăng: 16/7/2026

Tóm tắt

Nghiên cứu nhằm đánh giá thực trạng và đề xuất biện pháp quản lý hoạt động đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên tại các trường trung học cơ sở ở phường Tân Sơn Nhì, Thành phố Hồ Chí Minh. Nghiên cứu sử dụng điều tra bằng bảng hỏi kết hợp phỏng vấn, quan sát và nghiên cứu hồ sơ; dữ liệu được xử lý bằng thống kê mô tả. Kết quả cho thấy hoạt động đổi mới phương pháp dạy học và công tác quản lý được thực hiện ở mức cao, nhưng vẫn còn hạn chế về sự tham gia chủ động của giáo viên, hoạt động chia sẻ kinh nghiệm, tiêu chí kiểm tra, đánh giá và các điều kiện bảo đảm. Trên cơ sở đó, nghiên cứu đề xuất sáu biện pháp quản lý tập trung vào lập kế hoạch, tổ chức thực hiện, chỉ đạo, kiểm tra, đánh giá, phát triển điều kiện bảo đảm và tạo động lực cho giáo viên, góp phần nâng cao chất lượng dạy học và đáp ứng yêu cầu của Chương trình Giáo dục phổ thông 2018.

Từ khóa: *Đổi mới phương pháp dạy học, Khoa học tự nhiên, quản lý giáo dục, trường trung học cơ sở.*

Trích dẫn: Phan, T. N., Đỗ Ngọc, N. H., Trần, M. N., & Huỳnh Thị, P. Q. (2026). Quản lý hoạt động đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên của các trường trung học cơ sở ở phường Tân Sơn Nhì, Thành phố Hồ Chí Minh. *Tạp chí Khoa học Đại học Đồng Tháp*, 15(04S), 27-40. <https://doi.org/10.52714/dthu.sch.3610.1992>

Copyright © 2026 The author(s). This work is licensed under a CC BY-NC 4.0 License.

MANAGEMENT OF TEACHING METHOD INNOVATION IN NATURAL SCIENCE AT LOWER SECONDARY SCHOOLS IN TAN SON NHI WARD, HO CHI MINH CITY

**Phan Trong Nam^{1*}, Do Ngoc Ngan Ha², Tran Minh Nguyet²,
and Huynh Thi Phuong Quyen²**

¹*Research Affairs Office, Dong Thap University, Cao Lanh 870000, Vietnam*

²*Postgraduate, Dong Thap University, Cao Lanh 870000, Vietnam*

**Corresponding author: Email: ptnam@dthu.edu.vn*

Article history

Received: 09/6/2026; Received in revised form: 12/7/2026; Accepted: 16/7/2026

Abstract

This study examines the current state and proposes management measures to innovate Natural Science teaching methods at lower secondary schools in Tan Son Nhi Ward, Ho Chi Minh City. The study employed a questionnaire survey combined with interviews, observations, and document analysis. Data were analyzed using descriptive statistics. The findings indicate that the innovation of teaching methods and their management have been implemented at a high level. However, several limitations were identified, including teachers' limited proactive participation, insufficient experience-sharing activities, inspection and evaluation criteria that require further improvement, and inadequate supporting conditions. Thereby, six management measures are proposed, focusing on planning, implementation, instructional leadership, inspection and evaluation, strengthening supporting conditions, and motivating teachers. The proposed measures contribute to improving the management of teaching method innovation, enhancing teaching quality, and supporting the effective implementation of the 2018 General Education Program.

Keywords: *Educational management, lower secondary schools, Natural Science education, teaching method innovation.*

1. Giới thiệu

Đổi mới phương pháp dạy học là một trong những yêu cầu trọng tâm của Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 nhằm chuyển quá trình giáo dục từ tiếp cận nội dung sang phát triển phẩm chất và năng lực học sinh. Đối với môn Khoa học tự nhiên ở cấp trung học cơ sở, yêu cầu này càng trở nên cấp thiết do đây là môn học tích hợp các lĩnh vực Vật lý, Hóa học và Sinh học, đòi hỏi giáo viên phải vận dụng linh hoạt các phương pháp dạy học tích cực, tổ chức hoạt động trải nghiệm, thực hành, thí nghiệm và ứng dụng công nghệ nhằm phát triển năng lực khoa học cho học sinh.

Thời gian qua, việc đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên đã được các trường trung học cơ sở quan tâm triển khai và bước đầu đạt được những kết quả tích cực. Tuy nhiên, trong quá trình thực hiện vẫn còn nhiều khó khăn như năng lực dạy học tích hợp của giáo viên chưa đồng đều, việc tổ chức các hoạt động thực hành và trải nghiệm còn hạn chế, cơ sở vật chất và thiết bị dạy học chưa đáp ứng đầy đủ yêu cầu của chương trình mới. Bên cạnh đó, công tác quản lý hoạt động đổi mới phương pháp dạy học ở một số nhà trường vẫn còn những hạn chế trong lập kế hoạch, tổ chức thực hiện, chỉ đạo, kiểm tra, đánh giá và bảo đảm các điều kiện hỗ trợ, ảnh hưởng đến hiệu quả triển khai đổi mới.

Qua tổng quan các công trình nghiên cứu cho thấy, nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước đã tập trung phân tích các phương pháp dạy học tích cực, giáo dục STEM, dạy học tích hợp hoặc đánh giá hiệu quả của các mô hình dạy học môn Khoa học tự nhiên. Tuy nhiên, các nghiên cứu tiếp cận dưới góc độ quản lý hoạt động đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên ở cấp trung học cơ sở, đặc biệt trong bối cảnh triển khai Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 tại các địa phương cụ thể, vẫn còn tương đối ít.

Xuất phát từ thực tiễn đó, nghiên cứu được thực hiện nhằm đánh giá thực trạng quản lý hoạt động đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên của các trường trung học cơ sở ở phường Tân Sơn Nhì, Thành phố Hồ Chí Minh; đồng thời phân tích các yếu tố ảnh hưởng và đề xuất các biện pháp quản lý phù hợp nhằm nâng cao hiệu quả đổi mới phương pháp dạy học, góp phần nâng cao chất lượng giáo dục và đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục phổ thông hiện nay.

2. Tổng quan lý thuyết và nghiên cứu liên quan

2.1. Tổng quan lý thuyết

Quản lý hoạt động đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên được tiếp cận theo các chức năng quản lý gồm lập kế hoạch, tổ chức thực hiện, chỉ đạo, kiểm tra, đánh giá và bảo đảm các điều kiện thực hiện. Mục tiêu của hoạt động quản lý là tạo điều kiện để giáo viên vận dụng hiệu quả các phương pháp dạy học theo định hướng phát triển phẩm chất, năng lực học sinh.

Trong Chương trình Giáo dục phổ thông 2018, môn Khoa học tự nhiên là môn học tích hợp giữa Vật lý, Hóa học và Sinh học, đòi hỏi đổi mới phương pháp dạy học theo hướng phát huy tính tích cực, chủ động của học sinh, tăng cường thực hành, thí nghiệm, trải nghiệm và vận dụng kiến thức vào thực tiễn. Các phương pháp được khuyến khích vận dụng gồm dạy học tìm tòi - khám phá, dạy học theo dự án, dạy học giải quyết vấn đề, dạy học theo định hướng STEM và dạy học hợp tác.

Hiệu quả quản lý hoạt động đổi mới phương pháp dạy học chịu tác động của nhiều yếu tố, bao gồm các yếu tố khách quan như chủ trương, chính sách, sự chỉ đạo của cơ quan quản lý giáo dục, điều kiện cơ sở vật chất và sự phát triển của khoa học, công nghệ; cùng các yếu tố chủ quan như năng lực quản lý của cán bộ quản lý, năng lực chuyên môn, tinh thần đổi mới

của giáo viên và sự phối hợp giữa các lực lượng trong nhà trường. Đây là cơ sở lý luận để đánh giá thực trạng và đề xuất các biện pháp quản lý phù hợp với yêu cầu đổi mới giáo dục hiện nay.

2.2. Nghiên cứu liên quan

Các nghiên cứu quốc tế cho thấy đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên chủ yếu tập trung vào dạy học tìm tòi - khám phá (Inquiry-Based Science Education) và giáo dục STEM nhằm phát triển năng lực khoa học của học sinh. Furtak & cs. (2012) cùng Strat & cs. (2024) khẳng định dạy học tìm tòi - khám phá có tác động tích cực đến kết quả học tập và năng lực tư duy khoa học. De Jong & cs. (2023) cho rằng việc kết hợp giữa dạy học trực tiếp và dạy học khám phá mang lại hiệu quả cao hơn so với áp dụng riêng lẻ từng phương pháp. Chen & cs. (2025), Zhou & cs. (2024) và Cao & cs. (2025) đều chứng minh giáo dục STEM góp phần nâng cao thành tích học tập, khả năng sáng tạo và năng lực giải quyết vấn đề của học sinh. Bên cạnh đó, McNeill & cs. (2018) cùng Rigby & cs. (2021) nhấn mạnh vai trò của lãnh đạo nhà trường và quản lý chuyên môn trong việc thúc đẩy đổi mới phương pháp dạy học.

Ở Việt Nam, nhiều nghiên cứu đã tập trung vào đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên theo định hướng phát triển năng lực và giáo dục STEM. Huỳnh & cs. (2023) phản ánh thực trạng dạy học môn Khoa học tự nhiên ở các trường trung học cơ sở, chỉ ra những hạn chế về năng lực dạy học tích hợp và điều kiện tổ chức dạy học. Đình & cs. (2025) phân tích những khó khăn trong dạy học thực hành, thí nghiệm; Bùi (2024) và Phạm (2023) khẳng định hiệu quả của dạy học thực hành, tìm tòi - khám phá và STEM trong phát triển năng lực học sinh. Đoàn & cs. (2022) cũng nhấn mạnh vai trò của sinh hoạt chuyên môn theo hướng nghiên cứu bài học trong nâng cao năng lực giáo viên và hỗ trợ đổi mới phương pháp dạy học.

Tổng hợp các nghiên cứu cho thấy đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên là xu hướng tất yếu nhằm phát triển phẩm chất, năng lực học sinh. Tuy nhiên, phần lớn các công trình tập trung vào thiết kế và đánh giá hiệu quả của các phương pháp hoặc mô hình dạy học, trong khi nghiên cứu về quản lý hoạt động đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên ở trường trung học cơ sở theo các chức năng quản lý như lập kế hoạch, tổ chức thực hiện, chỉ đạo, kiểm tra và bảo đảm các điều kiện thực hiện vẫn còn hạn chế. Đây là khoảng trống mà nghiên cứu này hướng đến bổ sung.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Nhóm phương pháp nghiên cứu lý luận

Nghiên cứu sử dụng các phương pháp phân tích, tổng hợp, hệ thống hóa, khái quát hóa và so sánh các tài liệu khoa học, văn bản chỉ đạo có liên quan đến đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên và quản lý hoạt động này ở trường trung học cơ sở. Kết quả nghiên cứu lý luận được sử dụng để xác định các khái niệm cơ bản, xây dựng khung nghiên cứu, lựa chọn nội dung khảo sát và làm cơ sở phân tích thực trạng quản lý hoạt động đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên tại các trường trung học cơ sở ở phường Tân Sơn Nhì, Thành phố Hồ Chí Minh.

3.2. Nhóm phương pháp nghiên cứu thực tiễn

Phương pháp điều tra bằng bảng hỏi được sử dụng làm phương pháp chủ đạo. Bảng hỏi khảo sát cán bộ quản lý, tổ trưởng chuyên môn và giáo viên tại các trường trung học cơ sở ở phường Tân Sơn Nhì, Thành phố Hồ Chí Minh về thực trạng đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên, công tác quản lý theo các nội dung lập kế hoạch, tổ chức thực hiện, chỉ đạo, kiểm tra - đánh giá, quản lý các điều kiện bảo đảm và các yếu tố ảnh hưởng. Bảng hỏi được thiết kế theo thang đo Likert 5 mức và khảo sát trực tuyến qua Google Forms tại địa chỉ: <https://forms.gle/9NJw7VsNUM7fUUas7>. Bên cạnh đó, nghiên cứu sử dụng phương pháp

phỏng vấn, quan sát và nghiên cứu hồ sơ, tài liệu nhằm bổ sung minh chứng và kiểm chứng kết quả khảo sát.

Khảo sát được thực hiện với 39 cán bộ quản lý, tổ trưởng chuyên môn và giáo viên dạy môn Khoa học tự nhiên tại các trường trung học cơ sở trên địa bàn phường Tân Sơn Nhì, gồm 04 cán bộ quản lý, 06 tổ trưởng chuyên môn và 29 giáo viên. Cơ cấu mẫu bảo đảm có sự tham gia của các lực lượng trực tiếp quản lý và tổ chức thực hiện hoạt động đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên, góp phần nâng cao tính đại diện và độ tin cậy của kết quả nghiên cứu.

3.3. Phương pháp thống kê toán học

Dữ liệu khảo sát được xuất sang Microsoft Excel để làm sạch, mã hóa và tính ĐTB (ĐTB), độ lệch chuẩn. Giá trị trung bình được diễn giải theo năm khoảng: 1,00-1,80; 1,81-2,60; 2,61-3,40; 3,41-4,20; và 4,21-5,00, tương ứng với các mức từ thấp nhất đến cao nhất đối với từng loại thang đo về sự cần thiết, hiệu quả, mức độ thực hiện, mức độ sử dụng, mức độ đáp ứng và mức độ ảnh hưởng. Kết quả định lượng được đối chiếu với dữ liệu phỏng vấn, quan sát và hồ sơ nhằm nâng cao tính khách quan và độ tin cậy của nghiên cứu.

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Thực trạng đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên của các trường trung học cơ sở ở phường Tân Sơn Nhì

Kết quả nghiên cứu cho thấy hoạt động đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên tại các trường trung học cơ sở ở phường Tân Sơn Nhì đã được triển khai tương đối tích cực. Cán bộ quản lý và giáo viên đều nhận thức rất cao về sự cần thiết của đổi mới phương pháp dạy học, với ĐTB dao động từ 4,38 đến 4,59. Đồng ngữ thống nhất rằng đổi mới phương pháp dạy học là yêu cầu tất yếu để thực hiện Chương trình Giáo dục phổ thông 2018, góp phần phát triển phẩm chất, năng lực học sinh và nâng cao chất lượng giáo dục. Hiệu quả của hoạt động đổi mới cũng được đánh giá ở mức cao (ĐTB từ 3,90 đến 4,10), đặc biệt đối với việc nâng cao năng lực chuyên môn của giáo viên và chất lượng dạy học.

Về mức độ thực hiện, các nội dung đổi mới phương pháp dạy học được đánh giá ở mức cao, với ĐTB từ 3,92 đến 4,23. Giáo viên đã chú trọng tổ chức các hoạt động thực hành, thí nghiệm, trải nghiệm, tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và học liệu số, đồng thời từng bước thực hiện dạy học tích hợp giữa các lĩnh vực Vật lý, Hóa học và Sinh học. Kết quả phỏng vấn cho thấy đa số giáo viên đã chuyển từ cách dạy truyền thụ kiến thức sang tổ chức hoạt động học tập, phát huy tính tích cực và chủ động của học sinh. Tuy nhiên, việc triển khai một số nội dung đổi mới vẫn chưa thật sự đồng đều do ảnh hưởng của sĩ số lớp học đông, năng lực dạy học tích hợp và điều kiện tổ chức dạy học của từng nhà trường.

Các phương pháp dạy học tích cực được vận dụng khá thường xuyên, với ĐTB từ 3,97 đến 4,08. Trong đó, dạy học theo tình huống và giải quyết vấn đề được sử dụng nhiều nhất; các phương pháp dạy học tìm tòi - khám phá, dạy học theo dự án, dạy học theo định hướng STEM, dạy học hợp tác và dạy học theo trạm cũng được triển khai ở mức khá cao. Tuy nhiên, kết quả phỏng vấn cho thấy việc áp dụng các phương pháp này vẫn phụ thuộc vào năng lực tổ chức của giáo viên, quỹ thời gian thực hiện và điều kiện cơ sở vật chất, đặc biệt đối với các hoạt động STEM, thực hành và thí nghiệm.

Các hình thức tổ chức dạy học theo định hướng đổi mới được thực hiện tương đối đa dạng, đạt ĐTB từ 3,87 đến 4,13. Các trường đã chú trọng sinh hoạt chuyên môn theo hướng nghiên cứu bài học, tăng cường hoạt động thực hành, trải nghiệm và ứng dụng công nghệ số trong dạy học. Tuy nhiên, việc giao nhiệm vụ và hướng dẫn học sinh tự học ngoài giờ lên lớp chưa được thực hiện thường xuyên, cho thấy việc phát triển năng lực tự học của học sinh vẫn

cần được quan tâm hơn trong thời gian tới.

Đối với các điều kiện bảo đảm, kết quả khảo sát cho thấy nhà trường đã quan tâm đầu tư cơ sở vật chất, thiết bị dạy học, học liệu số và công tác bồi dưỡng giáo viên, với ĐTB từ 3,87 đến 4,05. Tuy nhiên, kết quả phỏng vấn cũng phản ánh một số khó khăn như thiết bị thực hành, phòng học bộ môn và học liệu phục vụ dạy học tích hợp chưa thật sự đồng bộ; áp lực về thời gian và khối lượng công việc của giáo viên vẫn ảnh hưởng đến hiệu quả triển khai đổi mới phương pháp dạy học.

Nhìn chung, hoạt động đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên tại các trường trung học cơ sở ở phường Tân Sơn Nhì đã có nhiều chuyển biến tích cực, thể hiện ở nhận thức đúng đắn của đội ngũ, việc triển khai khá đồng bộ các phương pháp và hình thức dạy học tích hợp cũng như sự quan tâm của nhà trường trong việc bảo đảm các điều kiện thực hiện. Tuy nhiên, để đáp ứng tốt hơn yêu cầu của Chương trình Giáo dục phổ thông 2018, cần tiếp tục nâng cao năng lực dạy học tích hợp của giáo viên, tăng cường đầu tư cơ sở vật chất và hoàn thiện công tác quản lý nhằm nâng cao hiệu quả đổi mới phương pháp dạy học trong các nhà trường.

4.2. Thực trạng quản lý hoạt động đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên của các trường trung học cơ sở ở phường Tân Sơn Nhì

4.2.1. Thực trạng công tác lập kế hoạch đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên

Bảng 1. Kết quả đánh giá về công tác lập kế hoạch đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên

TT	Nội dung đánh giá	ĐTB	ĐLC
1	Nhà trường xây dựng kế hoạch đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên theo từng năm học	3,97	0,78
2	Kế hoạch đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên được xây dựng bám sát mục tiêu của Chương trình giáo dục phổ thông 2018	4,15	0,63
3	Kế hoạch xác định rõ mục tiêu, nội dung, lộ trình và yêu cầu thực hiện đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên	4,05	0,72
4	Kế hoạch được xây dựng trên cơ sở đánh giá thực trạng đội ngũ giáo viên và điều kiện bảo đảm của nhà trường	4,05	0,83
5	Nhà trường lấy ý kiến của tổ chuyên môn và giáo viên khi xây dựng kế hoạch đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên	4,00	0,79
6	Kế hoạch được rà soát, điều chỉnh kịp thời để phù hợp với điều kiện thực tiễn của nhà trường	4,08	0,77

Kết quả khảo sát ở Bảng 1 cho thấy công tác lập kế hoạch đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên được đánh giá ở mức cao, với ĐTB dao động từ 3,97 đến 4,15. Nội dung được đánh giá cao nhất là kế hoạch được xây dựng bám sát mục tiêu của Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 (ĐTB = 4,15; ĐLC = 0,63), tiếp đến là việc rà soát, điều chỉnh kế hoạch phù hợp với điều kiện thực tiễn (ĐTB = 4,08; ĐLC = 0,77). Các nội dung xác định mục tiêu, lộ trình thực hiện, xây dựng kế hoạch trên cơ sở đánh giá đội ngũ và điều kiện bảo

đảm đều đạt mức cao ($\text{ĐTB} = 4,05$), trong khi việc lấy ý kiến tổ chuyên môn và giáo viên đạt $\text{ĐTB} = 4,00$. Nội dung có ĐTB thấp nhất là xây dựng kế hoạch theo từng năm học ($\text{ĐTB} = 3,97$; $\text{ĐLC} = 0,78$), cho thấy công tác kế hoạch hóa tuy được thực hiện thường xuyên nhưng vẫn còn dư địa để nâng cao tính cụ thể và đồng bộ.

Kết quả phỏng vấn thống nhất với dữ liệu khảo sát. Cán bộ quản lý cho biết việc lập kế hoạch được thực hiện trên cơ sở các văn bản chỉ đạo của Bộ Giáo dục và Đào tạo, Sở Giáo dục và Đào tạo, yêu cầu của Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 và điều kiện thực tế của nhà trường. Tổ trưởng chuyên môn giữ vai trò quan trọng trong việc đề xuất nội dung, phân công nhiệm vụ và tổ chức các hoạt động chuyên môn; trong khi giáo viên chủ yếu tham gia góp ý và triển khai kế hoạch thông qua tổ chuyên môn, mức độ chủ động còn khác nhau giữa các cá nhân. Nhìn chung, công tác lập kế hoạch đã được thực hiện tương đối bài bản, bảo đảm sự kết hợp giữa định hướng chỉ đạo và điều kiện thực tiễn, song cần tiếp tục tăng cường sự tham gia chủ động của giáo viên để nâng cao chất lượng và tính khả thi của kế hoạch đổi mới phương pháp dạy học.

4.2.2. Thực trạng tổ chức triển khai đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên

Bảng 2. Kết quả đánh giá về thực trạng tổ chức triển khai đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên

TT	Nội dung đánh giá	ĐTB	ĐLC
1	Nhà trường tổ chức triển khai hoạt động đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên theo kế hoạch đã ban hành	3,92	0,74
2	Phân công nhiệm vụ cụ thể, rõ ràng cho cán bộ quản lý, tổ chuyên môn và giáo viên trong quá trình thực hiện	3,97	0,78
3	Tổ chức bồi dưỡng, tập huấn chuyên môn về các phương pháp dạy học tích cực, dạy học tích hợp, STEM cho giáo viên	3,97	0,74
4	Huy động, bố trí và sử dụng hiệu quả cơ sở vật chất, thiết bị phục vụ đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên	4,00	0,73
5	Tổ chức sự phối hợp giữa các tổ chuyên môn và các bộ phận trong nhà trường để hỗ trợ giáo viên thực hiện đổi mới	3,90	0,75
6	Tạo điều kiện cho giáo viên tham gia dự giờ, thao giảng, chia sẻ kinh nghiệm và nhân rộng điển hình trong đổi mới phương pháp dạy học	3,87	0,77

Kết quả khảo sát ở Bảng 2 cho thấy công tác tổ chức triển khai đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên được đánh giá ở mức cao, với ĐTB dao động từ 3,87 đến 4,00. Nội dung được đánh giá cao nhất là huy động, bố trí và sử dụng cơ sở vật chất, thiết bị phục vụ đổi mới phương pháp dạy học ($\text{ĐTB} = 4,00$; $\text{ĐLC} = 0,73$). Việc phân công nhiệm vụ cho cán bộ quản lý, tổ chuyên môn và giáo viên, cùng hoạt động bồi dưỡng, tập huấn về dạy học tích cực, dạy học tích hợp và STEM đều đạt $\text{ĐTB} = 3,97$. Nhà trường cũng tổ chức triển khai theo kế hoạch đã ban hành ở mức khá tích cực ($\text{ĐTB} = 3,92$). Tuy nhiên, sự phối hợp giữa các tổ chuyên môn và bộ phận hỗ trợ đạt $\text{ĐTB} = 3,90$; việc tạo điều kiện cho giáo viên dự giờ, thao giảng, chia sẻ kinh nghiệm và nhân rộng điển hình có điểm thấp nhất ($\text{ĐTB} = 3,87$), cho thấy các hoạt động liên kết và lan tỏa kinh nghiệm chưa thật sự nổi bật.

Kết quả phỏng vấn phù hợp với dữ liệu khảo sát. Cán bộ quản lý cho biết nhà trường đã

triển khai hoạt động đổi mới thông qua thao giảng, chuyên đề, tập huấn và sinh hoạt chuyên môn; đồng thời sử dụng kiểm tra, đánh giá để theo dõi và điều chỉnh quá trình thực hiện. Tổ trưởng chuyên môn đánh giá sinh hoạt chuyên môn, nghiên cứu bài học, dự giờ và thao giảng có tác động tích cực đến năng lực đổi mới của giáo viên. Giáo viên cho rằng các hoạt động tập huấn cơ bản đáp ứng nhu cầu thực tế, nhưng nội dung và thời điểm tổ chức cần phù hợp hơn. Nhìn chung, công tác tổ chức triển khai đã được thực hiện tương đối đầy đủ, song cần tăng cường phối hợp, chia sẻ kinh nghiệm và nâng cao tính thiết thực của hoạt động bồi dưỡng.

4.2.3. Thực trạng công tác chỉ đạo, điều hành đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên

Bảng 3. Kết quả đánh giá về thực trạng chỉ đạo, điều hành đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên

TT	Nội dung đánh giá	ĐTB	ĐLC
1	Ban giám hiệu chỉ đạo thống nhất hoạt động đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên trong toàn trường	4,00	0,65
2	Công tác chỉ đạo đổi mới phương pháp dạy học được thực hiện thường xuyên, liên tục trong năm học	4,00	0,61
3	Nhà trường hướng dẫn cụ thể nội dung, hình thức và yêu cầu đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên cho giáo viên	4,03	0,58
4	Ban giám hiệu và tổ chuyên môn thường xuyên theo dõi, hỗ trợ và điều hành việc thực hiện đổi mới phương pháp dạy học của giáo viên	4,13	0,52
5	Nhà trường kịp thời điều chỉnh nội dung, cách thức chỉ đạo phù hợp với thực tiễn triển khai	3,95	0,76
6	Ban giám hiệu động viên, khuyến khích và tạo động lực cho giáo viên tích cực đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên	3,97	0,71

Kết quả khảo sát ở Bảng 3 cho thấy công tác chỉ đạo, điều hành đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên được đánh giá ở mức cao, với ĐTB dao động từ 3,95 đến 4,13. Nội dung được đánh giá cao nhất là Ban giám hiệu và tổ chuyên môn thường xuyên theo dõi, hỗ trợ và điều hành việc thực hiện đổi mới phương pháp dạy học của giáo viên (ĐTB = 4,13; ĐLC = 0,52). Việc hướng dẫn cụ thể nội dung, hình thức và yêu cầu đổi mới đạt ĐTB = 4,03; hoạt động chỉ đạo thống nhất trong toàn trường và duy trì thường xuyên trong năm học cũng đạt ĐTB = 4,00. Bên cạnh đó, việc động viên, khuyến khích giáo viên tích cực đổi mới đạt ĐTB = 3,97, trong khi nội dung điều chỉnh cách thức chỉ đạo phù hợp với thực tiễn có ĐTB thấp nhất (ĐTB = 3,95; ĐLC = 0,76), cho thấy khả năng thích ứng trong chỉ đạo vẫn còn cần được nâng cao.

Kết quả phỏng vấn thống nhất với dữ liệu khảo sát. Cán bộ quản lý cho biết hoạt động chỉ đạo được thực hiện thông qua các cuộc họp Hội đồng sư phạm, sinh hoạt chuyên môn và phân công nhiệm vụ cụ thể nhằm bảo đảm sự thống nhất trong triển khai. Tổ trưởng chuyên môn giữ vai trò trực tiếp trong hướng dẫn, dự giờ, phân tích bài học và hỗ trợ giáo viên tháo gỡ khó khăn. Giáo viên đánh giá cao sự quan tâm, định hướng và hỗ trợ của Ban giám hiệu và tổ chuyên môn, qua đó tạo điều kiện để mạnh dạn áp dụng các phương pháp dạy học mới. Nhìn chung, công tác chỉ đạo, điều hành được thực hiện khá hiệu quả, tuy nhiên cần tăng

cường tính linh hoạt trong điều chỉnh nội dung và phương thức chỉ đạo để đáp ứng tốt hơn yêu cầu đổi mới trong thực tiễn.

4.2.4. Thực trạng công tác kiểm tra, giám sát đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên

Bảng 4. Kết quả đánh giá về thực trạng kiểm tra, giám sát đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên

TT	Nội dung đánh giá	ĐTB	ĐLC
1	Nhà trường xây dựng kế hoạch kiểm tra, đánh giá việc thực hiện đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên	4,05	0,76
2	Hoạt động kiểm tra, đánh giá được thực hiện định kỳ và theo kế hoạch đã ban hành	4,05	0,72
3	Nội dung kiểm tra, đánh giá bám sát mục tiêu đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên	3,82	0,82
4	Hình thức kiểm tra, đánh giá đa dạng như dự giờ, kiểm tra hồ sơ chuyên môn, xem xét sản phẩm học tập và kết quả học sinh	3,92	0,81
5	Kết quả kiểm tra, đánh giá được phản hồi kịp thời cho giáo viên và tổ chuyên môn	3,90	0,82
6	Kết quả kiểm tra, đánh giá được sử dụng làm căn cứ để điều chỉnh kế hoạch, bồi dưỡng giáo viên và nâng cao hiệu quả quản lý	3,97	0,74

Kết quả khảo sát ở Bảng 4 cho thấy công tác kiểm tra, giám sát đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên được đánh giá ở mức cao, với ĐTB dao động từ 3,82 đến 4,05. Hai nội dung được đánh giá cao nhất là xây dựng kế hoạch kiểm tra, đánh giá và thực hiện kiểm tra định kỳ theo kế hoạch (ĐTB = 4,05). Việc sử dụng kết quả kiểm tra để điều chỉnh kế hoạch, bồi dưỡng giáo viên và nâng cao hiệu quả quản lý đạt ĐTB = 3,97; hình thức kiểm tra đa dạng như dự giờ, kiểm tra hồ sơ chuyên môn và đánh giá sản phẩm học tập đạt ĐTB = 3,92; phản hồi kết quả kiểm tra cho giáo viên và tổ chuyên môn đạt ĐTB = 3,90. Nội dung có ĐTB thấp nhất là kiểm tra, đánh giá bám sát mục tiêu đổi mới phương pháp dạy học (ĐTB = 3,82; ĐLC = 0,82), cho thấy việc cụ thể hóa tiêu chí đánh giá vẫn cần tiếp tục hoàn thiện.

Kết quả phỏng vấn thống nhất với dữ liệu khảo sát. Cán bộ quản lý cho biết công tác kiểm tra được thực hiện thường xuyên, kết hợp nhiều hình thức và từng bước chuyển từ đánh giá việc truyền thụ kiến thức sang đánh giá quá trình tổ chức hoạt động học tập của học sinh. Tổ trưởng chuyên môn khẳng định hoạt động dự giờ, sinh hoạt chuyên môn và góp ý sau kiểm tra đã hỗ trợ giáo viên điều chỉnh phương pháp dạy học theo hướng tích cực hơn. Giáo viên đánh giá cao vai trò định hướng của công tác kiểm tra, song cho rằng một số tiêu chí đánh giá còn chưa cụ thể và việc phản hồi ở một số thời điểm còn mang tính hình thức. Nhìn chung, công tác kiểm tra, giám sát đã góp phần thúc đẩy đổi mới phương pháp dạy học, tuy nhiên cần tiếp tục hoàn thiện hệ thống tiêu chí đánh giá và nâng cao hiệu quả sử dụng kết quả kiểm tra trong cải tiến hoạt động dạy học.

4.2.5. Quản lý các điều kiện bảo đảm đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên

Bảng 5. Kết quả đánh giá về thực trạng quản lý các điều kiện bảo đảm đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên

TT	Nội dung đánh giá	ĐTB	ĐLC
1	Nhà trường quản lý việc đầu tư, bổ sung và nâng cấp cơ sở vật chất, thiết bị dạy học phục vụ môn Khoa học tự nhiên	3,87	0,66
2	Nhà trường quản lý công tác bảo trì, sửa chữa và khai thác hiệu quả các thiết bị dạy học môn Khoa học tự nhiên	3,92	0,77
3	Nhà trường quản lý việc xây dựng, cập nhật và khai thác học liệu, học liệu số phục vụ đổi mới phương pháp dạy học	4,00	0,65
4	Nhà trường quản lý việc phân bổ và sử dụng kinh phí cho hoạt động đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên một cách hợp lý	4,03	0,67
5	Nhà trường quản lý công tác bồi dưỡng, phát triển năng lực chuyên môn và năng lực đổi mới phương pháp dạy học cho giáo viên	3,92	0,77
6	Nhà trường kiểm tra, đánh giá việc sử dụng các điều kiện bảo đảm phục vụ đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên	3,95	0,69

Kết quả khảo sát ở Bảng 5 cho thấy công tác quản lý các điều kiện bảo đảm cho hoạt động đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên được đánh giá ở mức cao, với ĐTB dao động từ 3,87 đến 4,03, Nội dung được đánh giá cao nhất là quản lý việc phân bổ và sử dụng kinh phí phục vụ hoạt động đổi mới (ĐTB = 4,03; ĐLC = 0,67), tiếp theo là quản lý việc xây dựng, cập nhật và khai thác học liệu, học liệu số (ĐTB = 4,00; ĐLC = 0,65). Việc kiểm tra, đánh giá sử dụng các điều kiện bảo đảm đạt ĐTB = 3,95, trong khi quản lý công tác bảo trì, khai thác thiết bị dạy học và bồi dưỡng năng lực giáo viên cùng đạt ĐTB = 3,92. Nội dung có ĐTB thấp nhất là quản lý đầu tư, bổ sung và nâng cấp cơ sở vật chất, thiết bị dạy học (ĐTB = 3,87; ĐLC = 0,66), phản ánh nguồn lực phục vụ đổi mới tuy được quan tâm nhưng vẫn chưa đáp ứng đầy đủ yêu cầu thực tiễn.

Kết quả phỏng vấn phù hợp với dữ liệu khảo sát. Cán bộ quản lý cho biết nhà trường đã quan tâm đầu tư cơ sở vật chất, học liệu số và kinh phí phục vụ đổi mới phương pháp dạy học theo khả năng của đơn vị. Tổ trưởng chuyên môn đánh giá việc khai thác thiết bị, học liệu và tổ chức bồi dưỡng chuyên môn đã hỗ trợ tích cực cho giáo viên trong quá trình đổi mới. Giáo viên ghi nhận sự cải thiện về điều kiện dạy học, song cho rằng một số thiết bị thực hành, phòng học bộ môn và học liệu số vẫn còn hạn chế, ảnh hưởng đến việc triển khai các phương pháp dạy học tích cực và dạy học tích hợp. Nhìn chung, công tác quản lý các điều kiện bảo đảm đã được thực hiện tương đối hiệu quả, tuy nhiên cần tiếp tục tăng cường đầu tư cơ sở vật chất, thiết bị và học liệu nhằm đáp ứng tốt hơn yêu cầu đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên.

4.3. Đề xuất các biện pháp quản lý hoạt động đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên của các trường trung học cơ sở ở phường Tân Sơn Nhì

4.3.1. Hoàn thiện công tác lập kế hoạch đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên theo định hướng phát triển năng lực học sinh

- Mục tiêu của biện pháp: Nâng cao chất lượng công tác lập kế hoạch đổi mới phương

pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên theo hướng khoa học, khả thi và bám sát Chương trình Giáo dục phổ thông 2018; tạo cơ sở thống nhất cho việc tổ chức, chỉ đạo và đánh giá hoạt động đổi mới trong nhà trường.

- Nội dung của biện pháp: Hoàn thiện quy trình xây dựng kế hoạch trên cơ sở đánh giá thực trạng đội ngũ, cơ sở vật chất và kết quả thực hiện; xác định rõ mục tiêu, nội dung, lộ trình và tiêu chí đánh giá; tăng cường sự tham gia của tổ chuyên môn và giáo viên; thường xuyên rà soát, điều chỉnh kế hoạch phù hợp với yêu cầu thực tiễn.

- Cách thức thực hiện: Ban giám hiệu chỉ đạo xây dựng kế hoạch hằng năm, tổ chức khảo sát thực trạng, lấy ý kiến tổ chuyên môn và giáo viên, phân công rõ trách nhiệm thực hiện; công khai kế hoạch, lồng ghép nội dung đổi mới vào sinh hoạt chuyên môn và định kỳ kiểm tra, sơ kết, điều chỉnh để nâng cao hiệu quả triển khai.

- Điều kiện thực hiện: Có sự chỉ đạo thống nhất của Ban giám hiệu; sự phối hợp chặt chẽ của tổ chuyên môn và giáo viên; bảo đảm thông tin về thực trạng, cơ sở vật chất, đội ngũ và các nguồn lực cần thiết để xây dựng, triển khai và điều chỉnh kế hoạch hiệu quả.

4.3.2. Tăng cường tổ chức triển khai đồng bộ các hoạt động đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên trong nhà trường

- Mục tiêu của biện pháp: Nâng cao hiệu quả tổ chức triển khai hoạt động đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên theo hướng đồng bộ, thường xuyên và thống nhất; tạo điều kiện để giáo viên vận dụng hiệu quả các phương pháp dạy học tích cực, góp phần nâng cao chất lượng dạy học.

- Nội dung của biện pháp: Triển khai thống nhất kế hoạch đổi mới phương pháp dạy học trong toàn trường; phân công rõ trách nhiệm của Ban giám hiệu, tổ chuyên môn và giáo viên; tăng cường sinh hoạt chuyên môn theo hướng nghiên cứu bài học, dự giờ, thao giảng, chuyên đề; đẩy mạnh bồi dưỡng về dạy học tích hợp, STEM và ứng dụng công nghệ thông tin; tăng cường phối hợp giữa các tổ chuyên môn trong chia sẻ học liệu, thiết bị và kinh nghiệm giảng dạy.

- Cách thức thực hiện: Ban giám hiệu xây dựng kế hoạch triển khai theo từng giai đoạn, quán triệt yêu cầu đổi mới đến toàn thể giáo viên và giao nhiệm vụ cụ thể cho từng bộ phận. Tổ chuyên môn tổ chức sinh hoạt chuyên môn định kỳ, dự giờ, thao giảng, hội giảng và chuyên đề nhằm hỗ trợ giáo viên đổi mới phương pháp dạy học. Đồng thời, thường xuyên theo dõi, đánh giá quá trình thực hiện, kịp thời tháo gỡ khó khăn và điều chỉnh hoạt động phù hợp với điều kiện thực tế.

- Điều kiện thực hiện: Có sự chỉ đạo thống nhất của Ban giám hiệu, sự phối hợp tích cực của tổ chuyên môn và giáo viên; bảo đảm thời gian cho các hoạt động chuyên môn, bồi dưỡng và chia sẻ kinh nghiệm; đồng thời đáp ứng các điều kiện về cơ sở vật chất, thiết bị dạy học và học liệu phục vụ hoạt động đổi mới phương pháp dạy học.

4.3.3. Đổi mới công tác chỉ đạo, điều hành theo hướng hỗ trợ, đồng hành và thúc đẩy giáo viên đổi mới phương pháp dạy học

- Mục tiêu của biện pháp: Nâng cao hiệu quả công tác chỉ đạo, điều hành hoạt động đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên theo hướng hỗ trợ, đồng hành và tạo động lực cho giáo viên; bảo đảm việc đổi mới được triển khai thống nhất, linh hoạt và phù hợp với thực tiễn nhà trường.

- Nội dung của biện pháp: Đổi mới phương thức chỉ đạo theo hướng tăng cường hỗ trợ chuyên môn; phát huy vai trò của Ban giám hiệu và tổ trưởng chuyên môn trong hướng dẫn, tư vấn và tháo gỡ khó khăn cho giáo viên; đẩy mạnh dự giờ, sinh hoạt chuyên môn theo hướng

nghiên cứu bài học; kịp thời điều chỉnh nội dung, phương thức chỉ đạo phù hợp với thực tiễn; xây dựng cơ chế động viên, khen thưởng nhằm khuyến khích giáo viên tích cực đổi mới phương pháp dạy học.

- Cách thức thực hiện: Ban giám hiệu xây dựng kế hoạch chỉ đạo cụ thể, phân công rõ trách nhiệm cho các thành viên và tổ trưởng chuyên môn; tổ chức các cuộc họp chuyên môn, dự giờ, tư vấn và góp ý sau giờ dạy; duy trì sinh hoạt chuyên môn theo hướng nghiên cứu bài học; thiết lập cơ chế phản hồi hai chiều giữa Ban giám hiệu, tổ chuyên môn và giáo viên để kịp thời hỗ trợ, điều chỉnh và nâng cao hiệu quả chỉ đạo.

- Điều kiện thực hiện: Ban giám hiệu và tổ trưởng chuyên môn có năng lực quản lý, chuyên môn và kỹ năng hỗ trợ giáo viên; đội ngũ giáo viên có tinh thần hợp tác và sẵn sàng đổi mới; có cơ chế khuyến khích, khen thưởng phù hợp cùng điều kiện về thời gian và môi trường chuyên môn thuận lợi để triển khai hiệu quả hoạt động chỉ đạo, điều hành.

4.3.4. Hoàn thiện công tác kiểm tra, đánh giá theo hướng thực chất gắn với phát triển phẩm chất và năng lực học sinh

- Mục tiêu của biện pháp: Nâng cao hiệu quả công tác kiểm tra, đánh giá hoạt động đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên theo hướng khách quan, thực chất và phù hợp với định hướng phát triển phẩm chất, năng lực học sinh; đồng thời sử dụng kết quả kiểm tra để cải tiến hoạt động dạy học và quản lý.

- Nội dung của biện pháp: Hoàn thiện hệ thống tiêu chí kiểm tra, đánh giá bám sát mục tiêu của Chương trình Giáo dục phổ thông 2018; đa dạng hóa hình thức kiểm tra thông qua dự giờ, đánh giá kế hoạch bài dạy, hồ sơ chuyên môn, sản phẩm học tập và kết quả học sinh; tăng cường phản hồi, tư vấn sau kiểm tra; sử dụng kết quả đánh giá làm căn cứ điều chỉnh kế hoạch, bồi dưỡng giáo viên và nâng cao hiệu quả quản lý hoạt động đổi mới phương pháp dạy học.

- Cách thức thực hiện: Ban giám hiệu xây dựng kế hoạch kiểm tra, đánh giá theo từng giai đoạn; ban hành tiêu chí đánh giá phù hợp với đặc thù môn Khoa học tự nhiên; tổ chức kiểm tra định kỳ và đột xuất kết hợp dự giờ, kiểm tra hồ sơ, đánh giá hoạt động học tập của học sinh; thực hiện góp ý, phản hồi kịp thời và phối hợp với tổ chuyên môn tổ chức rút kinh nghiệm, điều chỉnh kế hoạch và nội dung bồi dưỡng giáo viên trên cơ sở kết quả kiểm tra.

- Điều kiện thực hiện: Ban giám hiệu và tổ trưởng chuyên môn có năng lực tổ chức kiểm tra, đánh giá; đội ngũ giáo viên có tinh thần hợp tác và sẵn sàng tiếp thu góp ý; có hệ thống tiêu chí đánh giá thống nhất, phù hợp với yêu cầu đổi mới; bảo đảm thời gian, cơ chế phối hợp và sử dụng hiệu quả kết quả kiểm tra để phục vụ công tác quản lý và phát triển đội ngũ.

4.3.5. Tăng cường quản lý và phát triển các điều kiện bảo đảm phục vụ đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên

- Mục tiêu của biện pháp: Nâng cao hiệu quả quản lý và phát triển các điều kiện bảo đảm phục vụ đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên; tạo môi trường thuận lợi để giáo viên triển khai các phương pháp dạy học tích cực, góp phần nâng cao chất lượng dạy học và hiệu quả quản lý.

- Nội dung của biện pháp: Tăng cường đầu tư, nâng cấp và khai thác hiệu quả cơ sở vật chất, phòng học bộ môn, phòng thí nghiệm và thiết bị dạy học; phát triển hệ thống học liệu, học liệu số dùng chung; quản lý việc phân bổ, sử dụng kinh phí hợp lý; đẩy mạnh bồi dưỡng năng lực chuyên môn, năng lực ứng dụng công nghệ thông tin và đổi mới phương pháp dạy học cho giáo viên; thường xuyên kiểm tra, đánh giá việc sử dụng các điều kiện bảo đảm nhằm nâng cao hiệu quả khai thác và sử dụng nguồn lực.

- Cách thức thực hiện: Ban giám hiệu rà soát nhu cầu về cơ sở vật chất, thiết bị và học

liệu để xây dựng kế hoạch đầu tư theo lộ trình; ban hành quy chế quản lý, sử dụng và bảo trì thiết bị; chỉ đạo tổ chuyên môn xây dựng kho học liệu dùng chung và khuyến khích giáo viên chia sẻ tài nguyên số; ưu tiên kinh phí cho hoạt động đổi mới phương pháp dạy học, đồng thời huy động các nguồn lực xã hội hóa; tổ chức bồi dưỡng giáo viên và định kỳ kiểm tra, đánh giá hiệu quả sử dụng cơ sở vật chất, thiết bị và học liệu trong dạy học.

- Điều kiện thực hiện: Có sự quan tâm chỉ đạo của Ban giám hiệu; bảo đảm nguồn kinh phí và cơ chế phân bổ phù hợp; đội ngũ giáo viên có ý thức khai thác, sử dụng hiệu quả cơ sở vật chất và học liệu; có sự phối hợp giữa các bộ phận trong nhà trường cùng hệ thống quy định, kiểm tra và giám sát nhằm sử dụng hiệu quả các nguồn lực phục vụ đổi mới phương pháp dạy học.

4.3.6. Xây dựng cơ chế phối hợp và tạo động lực thúc đẩy giáo viên tích cực đổi mới phương pháp dạy học

- Mục tiêu của biện pháp: Tăng cường sự phối hợp giữa Ban giám hiệu, tổ chuyên môn và giáo viên; tạo động lực để giáo viên chủ động, tích cực đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên, góp phần nâng cao chất lượng dạy học và hiệu quả quản lý.

- Nội dung của biện pháp: Xây dựng cơ chế phối hợp rõ ràng giữa các lực lượng trong nhà trường; quy định cụ thể trách nhiệm của từng cá nhân và bộ phận; tạo môi trường chia sẻ kinh nghiệm, hỗ trợ chuyên môn; gắn kết quả đổi mới phương pháp dạy học với công tác thi đua, khen thưởng; khuyến khích giáo viên tham gia bồi dưỡng, nghiên cứu khoa học và ứng dụng công nghệ; đồng thời tạo điều kiện về thời gian và giảm áp lực hành chính để giáo viên tập trung cho hoạt động chuyên môn.

- Cách thức thực hiện: Ban giám hiệu ban hành quy chế phối hợp trong triển khai đổi mới phương pháp dạy học; chỉ đạo tổ chức thường xuyên các hoạt động sinh hoạt chuyên môn, hội thảo, chuyên đề và chia sẻ kinh nghiệm. Xây dựng tiêu chí đánh giá, khen thưởng công khai, minh bạch đối với giáo viên có thành tích trong đổi mới; tạo điều kiện tham gia các khóa bồi dưỡng, tập huấn; rà soát, điều chỉnh khối lượng công việc và duy trì kênh trao đổi thông tin giữa Ban giám hiệu, tổ chuyên môn và giáo viên để kịp thời hỗ trợ, tháo gỡ khó khăn.

- Điều kiện thực hiện: Có sự chỉ đạo thống nhất của Ban giám hiệu; đội ngũ cán bộ quản lý và giáo viên có tinh thần hợp tác, sẵn sàng đổi mới; có cơ chế đánh giá, khen thưởng công bằng và minh bạch; bảo đảm thời gian, môi trường làm việc và các nguồn lực cần thiết; đồng thời phát huy sự phối hợp hiệu quả giữa các tổ chuyên môn và các bộ phận trong nhà trường nhằm tạo động lực duy trì hoạt động đổi mới phương pháp dạy học.

5. Kết luận và hàm ý quản lý

Kết quả nghiên cứu cho thấy hoạt động đổi mới phương pháp dạy học môn Khoa học tự nhiên tại các trường trung học cơ sở ở phường Tân Sơn Nhì đã được triển khai tương đối tích cực. Cán bộ quản lý và giáo viên có nhận thức cao về sự cần thiết của đổi mới; các phương pháp dạy học tích cực, dạy học tích hợp, thực hành, thí nghiệm, STEM và ứng dụng công nghệ số đã được vận dụng với mức độ khá thường xuyên. Công tác quản lý theo các nội dung lập kế hoạch, tổ chức thực hiện, chỉ đạo, kiểm tra, đánh giá và quản lý các điều kiện bảo đảm đều được đánh giá ở mức cao. Tuy nhiên, vẫn còn một số hạn chế như mức độ tham gia của giáo viên trong xây dựng kế hoạch chưa đồng đều; hoạt động dự giờ, thao giảng và chia sẻ kinh nghiệm chưa được nhân rộng; tiêu chí kiểm tra, đánh giá chưa thật sự cụ thể; cơ sở vật chất, thiết bị thực hành và học liệu số còn chưa đồng bộ.

Từ kết quả nghiên cứu, các trường trung học cơ sở cần hoàn thiện kế hoạch đổi mới phương pháp dạy học theo hướng cụ thể, khả thi và có sự tham gia thực chất của giáo viên; tổ chức triển khai đồng bộ thông qua sinh hoạt chuyên môn, nghiên cứu bài học, dự giờ, thao

giảng và bồi dưỡng tại chỗ; đổi mới công tác chỉ đạo theo hướng hỗ trợ, đồng hành và phản hồi hai chiều; hoàn thiện tiêu chí kiểm tra, đánh giá gắn với hoạt động học và sự tiến bộ của học sinh; ưu tiên đầu tư phòng học bộ môn, thiết bị thí nghiệm, học liệu số và bồi dưỡng năng lực dạy học tích hợp; đồng thời xây dựng cơ chế phối hợp, động viên và khen thưởng phù hợp để tạo động lực cho giáo viên duy trì đổi mới một cách thực chất và bền vững.

Tài liệu tham khảo

- Bui, T. T. H. (2024). Developing creative thinking in STEM education through design-based learning. *VNU Journal of Science: Education Research*, 40(2). <https://doi.org/10.25073/2588-1159/vnuer.4888>
- Chen, B., Chen, J., Wang, M., Tsai, C.-C., & Kirschner, P. (2025). The Effects of Integrated STEM Education on K12 Students' Achievements: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*. 96. <https://doi.org/10.3102/00346543251318297>
- Cao, X., Lu, H., Wu, Q. & Hsu, Y. (2025) Systematic review and meta-analysis of the impact of STEM education on students learning outcomes. *Front. Psychol.* 16:1579474. doi: 10.3389/fpsyg.2025.1579474
- De Jong, T., Lazonder, A. W., Chinn, C. A., Fischer, F., Gobert, J., Hmelo-Silver, C. E., ... & Zacharia, Z. C. (2023). Let's talk evidence—The case for combining inquiry-based and direct instruction. *Educational Research Review*, 39, 100536. [10.1016/j.edurev.2023.100536](https://doi.org/10.1016/j.edurev.2023.100536)
- Đinh, M. Q., Nguyễn, T. K. H., Trần, T. T., Lê, M. T. T., Trương, Y. L., & Nguyễn, H. Đ. T. (2025). Một số khó khăn trong hoạt động dạy học thực hành thí nghiệm kiến thức sinh học môn Khoa học tự nhiên 7 ở một số trường trung học cơ sở tại Đồng bằng sông Cửu Long. *Tạp chí Khoa học Đại học Đồng Tháp*, 14(1), 37-46. <https://doi.org/10.52714/dthu.14.1.2025.1474>
- Đoàn, N. L., Tsuji, K., Tsuchida, Y., & Nomura, J. (2022). Status of lesson study in school: Case of Vietnam and Japan. *VNU Journal of Science: Education Research*, 38(4). <https://doi.org/10.25073/2588-1159/vnuer.4719>
- Furtak, E. M., Seidel, T., Iverson, H., & Briggs, D. C. (2012). Experimental and quasi-experimental studies of inquiry-based science teaching: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 82(3), 300–329. <https://doi.org/10.3102/0034654312457206>
- Huỳnh, T. T. D., Đinh, M. Q., & Nguyễn, Q. T. (2023). Thực trạng dạy học môn Khoa học tự nhiên của giáo viên trung học cơ sở ở vùng Đồng bằng sông Cửu Long. *Tạp chí Khoa học Đại học Đồng Tháp*, 12(6), 22-29. <https://doi.org/10.52714/dthu.12.6.2023.1112>
- McNeill, K. L., Lowenhaupt, R. J., & Katsh-Singer, R. (2018). Instructional leadership in the era of the NGSS: Principals' understandings of science practices. *Science Education*, 102(3), 452-473. <https://doi.org/10.1002/sce.21336>
- Rigby, J. G., Forman, S., & Lewis, R. (2021). Principals' Leadership Moves to Implement a Discipline-Specific Instructional Improvement Policy. *Leadership and Policy in Schools*, 20(2), 236–260. <https://doi.org/10.1080/15700763.2019.1668422>
- Strat, T. T. S., Henriksen, E. K., & Jegstad, K. M. (2024). Inquiry-based science education in science teacher education: A systematic review. *Studies in Science Education*, 60(2), 191–249. <https://doi.org/10.1080/03057267.2023.2207148>