

THE CURRENT STATE OF TEACHING THE SEQUENCE OF NUMBERS AND ARITHMETIC OPERATIONS WITH THE FOCUS ON DEVELOPING CREATIVE THINKING SKILLS FOR 5TH GRADE STUDENTS

Nguyen Minh Thuong^{*1}, Vu Quoc Chung²

* Corresponding author
Email: nmthuong@tvu.edu.vn

¹ Tra Vinh University
126 Nguyen Thien Thanh street, Ward 5, Tra Vinh city,
Tra Vinh province, Vietnam

² Email: vqchung@gmail.com
Hanoi National University of Education
136 Xuan Thuy street, Cau Giay district,
Hanoi, Vietnam

Received: 17/02/2025
Revised: 06/3/2025
Accepted: 09/4/2025
Published: 20/5/2025

Abstract: Teaching aimed at developing students' creative thinking skills is a practical and essential task. This study conducted a survey with 750 primary school teachers across urban, rural, and disadvantaged areas. The survey identified the manifestations and frequency of teaching activities related to the sequence of numbers and arithmetic operations for 5th-grade students, designed to develop creative thinking skills. While these activities are regularly implemented, challenges remain regarding students' abilities, the selection of teaching methods, lesson planning, result assessment, and the identification and nurturing of students with creative thinking potential. Additionally, the survey highlighted characteristics of students demonstrating creative thinking and proposed several solutions. These findings will assist primary school teachers in applying flexible approaches, proactively addressing challenges, and implementing solutions more effectively. This also provides a foundation for recommending further appropriate teaching strategies when teaching the sequence of numbers and arithmetic operations in the 5th-grade Mathematics curriculum, with the focus on developing creative thinking skills.

Keywords: Reality, teaching Mathematics in primary education, numerical and arithmetic operations, creative thinking, 5th-grade student.

THỰC TRẠNG DẠY HỌC MẠCH NỘI DUNG SỐ VÀ PHÉP TÍNH THEO HƯỚNG PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC TƯ DUY SÁNG TẠO CHO HỌC SINH LỚP 5

Nguyễn Minh Thương^{*1}, Vũ Quốc Chung²

* Tác giả liên hệ
Email: nmthuong@tvu.edu.vn

¹ Trường Đại học Trà Vinh
126 Nguyễn Thiện Thành, thành phố Trà Vinh,
tỉnh Trà Vinh, Việt Nam

² Email: vqchung@gmail.com
Trường Đại học Sư phạm Hà Nội
136 Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

Nhận bài: 17/02/2025
Chỉnh sửa xong: 06/3/2025
Chấp nhận đăng: 09/4/2025
Xuất bản: 20/5/2025

Tóm tắt: Dạy học theo hướng phát triển năng lực tư duy sáng tạo cho người học là một trong những nhiệm vụ mang tính thực tiễn. Nghiên cứu này đã tiến hành khảo sát bằng hỏi với 750 giáo viên tiểu học đang giảng dạy ở các khu vực: thành thị, nông thôn và vùng khó khăn. Khảo sát đã xác định được các biểu hiện và mức độ thực hiện các hoạt động dạy học mạch nội dung số và phép tính cho học sinh lớp 5 theo hướng phát triển năng lực tư duy sáng tạo ở mức độ thường xuyên nhưng vẫn còn một số khó khăn về năng lực người học, việc lựa chọn các biện pháp, cách xây dựng bài dạy, đánh giá kết quả, phát hiện và bồi dưỡng những học sinh có khả năng tư duy sáng tạo,... Đồng thời, khảo sát cũng làm rõ được các biểu hiện của người học có tính tư duy sáng tạo và đưa ra một số giải pháp. Những phát hiện này giúp giáo viên tiểu học áp dụng linh hoạt các biện pháp, chủ động tháo gỡ những khó khăn, vận dụng các giải pháp một cách hiệu quả hơn. Đây cũng là cơ sở để đề xuất thêm một số biện pháp dạy học phù hợp khi dạy học mạch nội dung số và phép tính trong chương trình môn Toán lớp 5 theo hướng phát triển năng lực tư duy sáng tạo.

Từ khóa: Thực trạng, dạy học Toán tiểu học, số và phép tính, tư duy sáng tạo, học sinh lớp 5.

1. Đặt vấn đề

Hiện nay, dạy học tập trung vào phát triển năng lực tư duy sáng tạo cho người học đang được chú trọng, nhất là: "Trong bối cảnh chúng ta đang thực

hiện đổi mới căn bản và toàn diện giáo dục, với mục tiêu đào tạo thế hệ trẻ có tri thức cao, năng động, phát triển khả năng sáng tạo" (Ban Chấp hành

Trung ương, 2013). Trên thực tế, mỗi học sinh đều có thể có năng lực tư duy sáng tạo, việc quan trọng là cần phát hiện và bồi dưỡng để giúp học sinh khai phá được năng lực tiềm ẩn của bản thân. Trong Toán học, năng lực sáng tạo chú trọng đến việc tạo ra các cách giải độc đáo, cách làm mới mẻ để giải quyết một bài toán hoặc một vấn đề thực tiễn. D.Hidaya et al (2017) nhận định: “Khả năng tư duy sáng tạo của học sinh rất quan trọng đối với thành tích Toán học vì nó cho phép học sinh giải quyết những khó khăn gặp phải trong cuộc sống hằng ngày”. Để góp phần giúp giáo viên nắm rõ hơn về dạy học phát triển năng lực tư duy sáng tạo, tác giả đã tiến hành nghiên cứu thực trạng dạy học mạch nội dung số và phép tính trong chương trình môn Toán lớp 5 theo hướng phát triển năng lực tư duy sáng tạo cho học sinh để xác định những vướng mắc và làm cơ sở đề xuất một số biện pháp dạy học có tác động tích cực, giúp hình thành và phát triển năng lực tư duy sáng tạo cho học sinh nói riêng và các phẩm chất, năng lực khác theo Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 nói chung.

2. Mô tả khảo sát

2.1. Mục đích khảo sát

Phân tích được thực trạng dạy học mạch nội dung số và phép tính trong môn Toán lớp 5 theo hướng phát triển năng lực tư duy sáng tạo ở một số trường tiểu học thuộc khu vực: Thành thị, nông thôn và vùng khó khăn. Từ đó, đề ra một số biện pháp dạy học phù hợp để kích thích, tạo môi trường phát triển năng lực tư duy sáng tạo cho học sinh lớp 5 tối ưu nhất.

2.2. Nội dung khảo sát

Mục tiêu dạy học Toán ở Tiểu học, nhóm năng lực đặc thù, biểu hiện và mức độ áp dụng vào quá trình dạy học, biểu hiện của học sinh, tầm quan trọng, mối liên hệ giữa năng lực tư duy sáng tạo với 5 năng lực đặc thù, mức độ sáng tạo của học sinh, các biện pháp phù hợp và mức độ áp dụng, khó khăn và giải pháp của giáo viên trong quá trình dạy môn Toán ở mạch nội dung số và phép tính theo hướng phát triển năng lực tư duy sáng tạo.

2.3. Đối tượng khảo sát

750 giáo viên đang giảng dạy ở các trường tiểu

học: Thực hành Nguyễn Tất Thành, Mỹ Đình, Châu Sơn, Đoàn Thị Điểm (Hà Nội); Hạng Chú, Tông Cọ, Mường Khiêng 1, É Tông, Mường Bám 1, Mường Bám 2 (Sơn La); Đăng Lâm (Hải Phòng), Đồng Sơn (Nam Định); Thượng Ấm, Đông Thọ (Tuyên Quang); Lê Lợi, Nam Hồng, Lê Hồng Phong, Tân Tiến, Ngô Sĩ Liên, Đa Mai, Song Mai, Đình Kế (Bắc Giang); Tà Nung, Hùng Vương (Lâm Đồng); Tô Hiệu, Y Wang, Hà Huy Tập, Yang Kang II, Nguyễn Văn Trỗi, Trần Hưng Đạo, Nguyễn Bá Ngọc (Đắk Lắk); Nguyễn Huệ, Lê Quý Đôn (Tiền Giang); Dương Văn Hòa, Thường Thới Hậu A1, An Thạnh 1 (Đồng Tháp); An Bình 1 (Cần Thơ); Càng Long, Nhị Long A, Đại Phước C, Đỗ Văn Nai, Đôn Châu B, Thị trấn Tiểu Cần, Vĩnh Kim B, Lê Văn Tám, Lương Thế Vinh, Thực hành Sư phạm (Trà Vinh),... Trong đó, 209 giáo viên công tác từ 2-5 năm, 132 giáo viên công tác từ 5-10 năm, 90 giáo viên công tác từ 10-15 năm và 319 giáo viên công tác trên 15 năm. Với 593 giáo viên có trình độ từ đại học trở lên. Khu vực thành thị chiếm 65,2%, vùng nông thôn 22,5% và vùng khó khăn 12,3%.

2.4. Thu thập và xử lý kết quả

Dữ liệu được điều tra, thu thập trực tiếp và bằng bảng hỏi qua công cụ Google Form, thời gian từ tháng 8 đến tháng 10 năm 2024. Số liệu được xử lý, phân tích kết hợp phương pháp định lượng và định tính, ứng dụng thống kê trên Google Form để tổng hợp, xác định tỉ lệ phần trăm, trung bình và thống kê thứ bậc.

2.5. Về quy ước thang đo

Đánh giá mức độ thực hiện khảo sát theo thang đo Likert 5, mức giá trị khoảng cách = (Maximum – Minimum)/n = (5 -1)/5 = 0.8 giá trị trung bình quy ước theo Bảng 1.

3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Một số vấn đề liên quan

3.1.1. Khái niệm năng lực tư duy sáng tạo

Nhà Toán học Polya (1976) nhận định: “Tư duy sáng tạo là tư duy tạo ra những tư liệu, phương tiện giải các bài toán sau này. Các bài toán vận dụng những tư liệu phương tiện này có số lượng càng lớn thì mức độ sáng tạo của tư duy càng cao”. Theo

Bảng 1: Quy ước xử lý thông tin khảo sát

Điểm trung bình	$1.0 \leq \bar{X} \leq 1.80$	$1.81 \leq \bar{X} \leq 2.60$	$2.61 \leq \bar{X} \leq 3.40$	$3.41 \leq \bar{X} \leq 4.20$	$4.21 \leq \bar{X} \leq 5.0$
Điểm quy ước	1	2	3	4	5
Mức độ thực hiện	Không thực hiện	Hiếm khi	Thỉnh thoảng	Thường xuyên	Rất thường xuyên

Tôn Thân (1995): “*Tư duy sáng tạo là một dạng của tư duy độc lập, tạo ra ý tưởng mới, độc đáo và có hiệu quả giải quyết vấn đề cao*”. Tác giả Trần Luận (1995) quan niệm rằng: “*Sáng tạo có nghĩa là tạo ra, làm ra, sản xuất ra, sinh ra cái mới*”. Theo Chu Cẩm Thơ (2016): “*Tư duy sáng tạo là cách nghĩ mới về sự vật, hiện tượng, về mối liên hệ, suy nghĩ về cách giải quyết mới có ý nghĩa, có giá trị*”. Bogoyavlenskaya et al (2018) cho rằng: “*Năng lực sáng tạo là một trình độ trí tuệ cao hoặc là khả năng giới thiệu một ý tưởng mới*”. Theo Nguyễn Thị Trúc Minh (2022): “*Tư duy sáng tạo là một thuộc tính, một phẩm chất trí tuệ đặc biệt của con người; hoạt động sáng tạo diễn ra ở mọi nơi, mọi lúc, mọi lĩnh vực; bản chất của tư duy sáng tạo là con người phát hiện ra vấn đề mới, tìm hướng đi mới, cách giải quyết mới và tạo ra kết quả mới*”. Như vậy, năng lực tư duy sáng tạo là khả năng suy nghĩ đặc biệt của con người, vượt ra khỏi những khuôn mẫu thông thường để tìm ra những giải pháp, cách làm, ý tưởng mang tính mới mẻ và độc đáo.

3.1.2. *Mạch nội dung số và phép tính trong Chương trình môn Toán lớp 5*

Theo Chương trình Giáo dục phổ thông môn Toán của Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018): “*Nội dung Toán 5 được thiết kế theo ba mạch kiến thức chính: Số và phép tính, Hình học và đo lường, Một số yếu tố thống kê và xác suất, bên cạnh còn có hoạt động thực hành và trải nghiệm. Năng lực cốt lõi được hình thành qua mạch nội dung số và phép tính: Là cơ sở cho tất cả các nghiên cứu sâu hơn về Toán học, nhằm hình thành những công cụ Toán học để giải quyết các vấn đề của Toán học và các lĩnh vực khoa học khác có liên quan; tạo cho học sinh khả năng suy luận suy diễn, góp phần phát triển tư duy logic, khả năng sáng tạo toán học và hình thành khả năng sử dụng các thuật toán*”. Trong Chương trình môn Toán lớp 5, mạch nội dung số và phép tính chiếm

50% thời lượng chương trình. Theo Lê Trung Hiếu et al (2024): “*Số học là một nhánh của Toán học liên quan đến các con số và các phép tính trên chúng. Các số cơ bản bao gồm số nguyên, số thập phân và phân số*”. Mạch nội dung này thể hiện qua Bảng 2.

Dựa trên đặc điểm nội dung ở Bảng 2, giáo viên giúp học sinh hình thành và phát triển năng lực tư duy sáng tạo thông qua việc tạo lập môi trường cho học sinh hình thành khả năng tư duy độc lập và tư duy tích cực để học sinh tự phát hiện hay khám phá các quy luật về số học, tăng cường các kĩ năng ước lượng và làm tròn số, tính tỉ số phần trăm của hai đại lượng, hứng thú và sáng tạo trong quá trình phân tích số liệu, các bài toán và vận dụng để giải quyết các bài toán thực tiễn với nhiều cách khác nhau.

3.2. *Thực trạng dạy học mạch nội dung số và phép tính trong môn Toán lớp 5 theo hướng phát triển năng lực tư duy sáng tạo*

3.2.1. *Mục tiêu dạy học môn Toán ở tiểu học và nhóm năng lực đặc thù của môn Toán.*

Mục tiêu môn Toán ở Tiểu học nhằm giúp học sinh: “1) Hình thành và phát triển 5 năng lực đặc thù cốt lõi của môn Toán; 2) Có những kiến thức và kĩ năng toán học cơ bản ban đầu, thiết yếu về ba mạch nội dung chính của chương trình môn Toán ở tiểu học, 3) Cùng với các môn học và hoạt động giáo dục khác như: Đạo đức, Tự nhiên và xã hội, Hoạt động trải nghiệm... góp phần giúp học sinh có những hiểu biết ban đầu về một số nghề nghiệp trong xã hội” (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2018). Qua khảo sát, có 720/750 giáo viên (chiếm 96%) xác định được mục tiêu nêu trên và 05 năng lực đặc thù của môn Toán ở tiểu học gồm: “1) Năng lực tư duy và lập luận toán học; 2) Năng lực mô hình hóa toán học; 3) Năng lực giải quyết vấn đề toán học; 4) Năng lực giao tiếp toán học; 5) Năng lực sử dụng công cụ, phương tiện toán học” (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2018).

Bảng 2: *Mạch nội dung số và phép tính trong môn Toán lớp 5*

Nội dung	Nội dung bao quát	Nội dung chi tiết
Số tự nhiên	Số tự nhiên và các phép tính với số tự nhiên.	Ôn tập về số tự nhiên và các phép tính với số tự nhiên.
Phân số	Phân số và các phép tính với phân số.	Ôn tập về phân số và các phép tính với phân số.
Số thập phân	Số thập phân.	Số thập phân; So sánh các số thập phân; Làm tròn số thập phân.
	Các phép tính với số thập phân.	Các phép tính cộng, trừ, nhân, chia với số thập phân.
Tỉ số. Tỉ số phần trăm	Tỉ số. Tỉ số phần trăm.	Tỉ số. Tỉ số phần trăm; Sử dụng máy tính cầm tay.

3.2.2. Biểu hiện và mức độ thực hiện dạy học môn Toán theo hướng phát triển năng lực tư duy sáng tạo cho học sinh lớp 5

Nhà Toán học người Nga, Krutexki (1981) đã chỉ ra mối liên hệ của ba dạng mức độ tư duy gồm: “1) Mức độ tư duy tích cực; 2) Mức độ tư duy độc lập; 3) Mức độ tư duy sáng tạo. Trong đó, điều kiện cần của mức độ tư duy sáng tạo là tư duy tích cực và tư duy độc lập. Ông đã khẳng định, thái độ hứng thú có tác động vào cả ba mức độ tư duy trên. Nếu không có hứng thú, thì không có mức độ tư duy nào được xác lập”. Nguyễn Bá Kim (2011) cho rằng: “Tính linh hoạt, tính độc lập và tính phê phán là những điều kiện cần thiết của tư duy sáng tạo, là những đặc điểm về những mặt khác nhau của tư duy sáng tạo. Tính sáng tạo của tư duy được thể hiện ở khả năng tạo ra cái mới, phát hiện cái mới, tìm ra hướng đi mới”. Tác giả Trần Thị Bích Liễu (2013) đưa ra các đặc trưng của dạy học phát triển năng lực sáng tạo gồm: “1) Tính chủ động của học sinh; 2) Sự liên kết của nhiều

mạch kiến thức; 3) Tính mở, tính thực tiễn và tính đa dạng; 4) Khuyến khích tư duy phản biện và phân tích; 5) Tạo ra môi trường học tập tích cực...”. Ngoài các biểu hiện này, tác giả đã đề xuất thêm một số biểu hiện mang tính mới của quá trình dạy học tư duy sáng tạo như: Chú trọng đến năng lực học sinh khi thiết kế câu hỏi, bài tập; Cách trình bày sáng tạo, hấp dẫn; Tổ chức đa dạng câu lạc bộ toán học; Dạy học Toán bằng tiếng Anh; Vận dụng các phần mềm trên Internet trong dạy học sáng tạo.

Từ đó, tác giả đưa ra khảo sát 18 biểu hiện mang tính phù hợp với quá trình dạy học tư duy sáng tạo ở môn Toán lớp 5. Để đánh giá mức độ thực hiện, tác giả quy ước: 1) Không thực hiện; 2) Hiếm khi; 3) Thỉnh thoảng; 4) Thường xuyên; 5) Rất thường xuyên. Kết quả thể hiện qua Bảng 3.

Bảng 3 cho thấy, giáo viên thực hiện dạy học biểu hiện theo hướng phát triển năng lực tư duy sáng tạo cho học sinh lớp 5 ở mức độ thường xuyên ($\bar{X} = 3,82$). Đồng thời, hầu hết các giáo viên đều nhận

Bảng 3: Kết quả khảo sát về biểu hiện và mức độ thực hiện dạy học môn Toán theo hướng phát triển năng lực tư duy sáng tạo cho học sinh lớp 5

TT	Biểu hiện	Đồng ý	Không đồng ý	Mức độ thực hiện					Điểm trung bình
				1	2	3	4	5	
1	Tạo môi trường học thoải mái, kích thích tính tò mò, tự do khám phá để hình thành hứng thú học Toán.	746	04	11	64	162	297	216	3,86
2	Thúc đẩy và gợi ý sự tưởng tượng.	732	18	06	58	174	308	204	3,86
3	Kích thích được động cơ, hứng thú và nhu cầu giải quyết vấn đề mới.	739	11	06	59	170	305	210	3,87
4	Kích thích tính linh hoạt của tư duy, năng lực chuyển từ thao tác trí tuệ này sang thao tác trí tuệ khác, học sinh thoát khỏi sự ràng buộc vào các công thức mẫu.	744	06	11	73	168	303	195	3,80
5	Xây dựng hệ thống câu hỏi, yêu cầu phù hợp với học sinh. Tăng dần mức độ tư duy, giải quyết vấn đề.	740	10	06	53	161	305	225	3,92
6	Xây dựng và giải quyết các tình huống có vấn đề gắn với thực tiễn.	738	12	05	64	173	300	208	3,86
7	Đặt ra các giả thuyết, khuyến khích học sinh dự đoán kết quả, đánh giá tính đúng/sai lẫn nhau để tăng tính tư duy phản biện.	735	15	15	58	188	301	188	3,79
8	Trình bày theo sơ đồ tư duy.	738	12	13	76	209	299	153	3,67
9	Hướng dẫn học sinh vận dụng các thao tác phân tích, tổng hợp một cách linh hoạt và mềm dẻo.	735	15	09	59	190	313	179	3,79
10	Dạy học theo chu trình 5E, STEM, theo nhóm, thông qua trò chơi,...	734	16	10	50	165	289	236	3,92

11	Tổ chức đa dạng câu lạc bộ Toán học.	729	21	14	83	203	283	167	3,67
12	Dạy học Toán bằng tiếng Anh.	681	69	93	142	186	205	124	3,17
13	Thiết kế bài dạy với hiệu ứng, hình ảnh trực quan, sinh động.	725	25	10	58	175	261	246	3,90
14	Hướng dẫn giải toán trên Internet.	732	18	11	65	180	293	201	3,81
15	Khuyến khích học sinh đưa ra nhiều cách phân tích dữ kiện hoặc diễn đạt bằng nhiều cách giải.	746	04	04	51	145	284	266	4,01
16	Lắng nghe các ý kiến, phản biện của học sinh để đánh giá, phân tích một số lỗi học sinh thường gặp.	740	10	08	57	152	261	272	3,98
17	Khen ngợi, khích lệ các em học sinh biết lựa chọn các cách giải tối ưu từ nhiều cách đã liệt kê.	741	09	05	51	131	284	279	4,04
18	Đánh giá cao tính khám phá, khát khao tìm được cái mới, sự khác biệt trong giải quyết vấn đề.	744	06	07	55	162	293	233	3,92
Trung bình									3,82

định ở mức đồng ý các quan điểm mà nhóm tác giả đã đưa ra chiếm tỉ lệ cao, mức cao nhất 746/750 giáo viên (chiếm 99,5%), đồng ý thấp nhất 681/750 giáo viên (chiếm 90,1%). Hơn nữa, khi xét về tính tương quan, kết quả đã thể hiện sự phù hợp với các nhận định của các nhà nghiên cứu về các biểu hiện của quá trình dạy học phát triển năng lực tư duy sáng tạo, với 05 đặc trưng sau được đánh giá cao từ mức 1 đến 5 gồm: 1) Tạo môi trường học thoải mái, kích thích tính tò mò, tự do khám phá để hình thành hứng thú học Toán; 2) Khuyến khích học sinh đưa ra nhiều cách phân tích dữ kiện hoặc diễn đạt cách giải; 3) Kích thích tính linh hoạt của tư duy, năng lực chuyển từ thao tác trí tuệ này sang thao tác trí tuệ khác, học sinh thoát khỏi được sự ràng buộc vào các công thức mẫu; 4) Đánh giá cao tính khám phá, khát khao tìm được cái mới, sự khác biệt trong giải quyết vấn đề; 5) Khen ngợi, khích lệ các em học sinh biết lựa chọn các cách giải tối ưu từ nhiều cách đã liệt kê.

3.2.3. Biểu hiện của học sinh có năng lực tư duy sáng tạo

Torrance (1962) nhận định rằng, người có năng lực tư duy sáng tạo có 05 biểu hiện đặc trưng chủ yếu sau: “1) Tính mềm dẻo (Flexibility); 2) Tính nhuần nhuyễn (Fluency); 3) Tính độc đáo (Originality); 4) Tính chi tiết (Elaboration); 5) Tính nhạy cảm (Problemsensibility)”. Việc phát hiện kịp thời, bồi dưỡng những học sinh có năng lực tư duy sáng tạo là việc làm then chốt trong quá trình dạy học, nghiên cứu đã đưa ra 12 chỉ báo về biểu hiện của người học có năng lực tư duy sáng tạo, qua khảo sát có 5 chỉ báo được thống nhất cao nhất gồm: 1) Luôn tìm tòi, khám phá các vấn đề mới lạ từ trong học tập đến trong cuộc sống; 2) Tính linh hoạt, biết chú ý quan sát, phân tích các sự kiện, sự việc; 3) Giải quyết các vấn đề với nhiều cách, liên kết được nhiều kiến thức với sự đa dạng để tìm ra giải pháp; 4) Luôn tiếp cận các vấn đề từ nhiều góc độ, biết linh hoạt chuyển hướng trong quá trình giải toán; 5) Biết tự đánh giá, điều chỉnh cách làm, cách giải hoặc sản phẩm học

Bảng 4: Kết quả khảo sát các biểu hiện của học sinh có năng lực tư duy sáng tạo

TT	Biểu hiện	Đồng ý	Tỉ lệ (%)	Không đồng ý	Tỉ lệ (%)	Thứ bậc
1	Tính linh hoạt, biết chú ý quan sát, phân tích các sự kiện, sự việc.	741	98,8	9	1,2	2
2	Luôn tìm tòi, khám phá các vấn đề mới lạ từ trong học tập đến trong cuộc sống.	743	99,1	7	0,9	1
3	Luôn tiếp cận các vấn đề từ nhiều góc độ, biết linh hoạt chuyển hướng trong quá trình giải toán.	737	98,4	13	1,6	4

TT	Biểu hiện	Đồng ý	Tỉ lệ (%)	Không đồng ý	Tỉ lệ (%)	Thứ bậc
4	Giải quyết các vấn đề với nhiều cách, liên kết được nhiều kiến thức với sự đa dạng để tìm ra giải pháp.	739	98,5	11	1,5	3
5	Nhanh khái quát, nhanh nhận ra vấn đề tương tự, có khuynh hướng tối ưu cách giải quyết và duy trì được hứng thú khi giải quyết vấn đề.	727	96,9	23	3,1	9
6	Trí tưởng tượng phong phú.	722	96,3	28	3,7	10
7	Thích quan sát, ước lượng khi tính toán.	728	97,1	22	2,9	8
8	Khát khao tìm được cái mới, sự khác biệt và theo đuổi sự bền bỉ, kiên nhẫn khi giải quyết vấn đề.	733	97,7	17	2,3	6
9	Sẵn sàng trao đổi, tranh luận hoặc bảo vệ quan điểm cá nhân, của nhóm khi giải quyết vấn đề.	731	97,5	19	2,5	7
10	Thường thể hiện sự tự tin và hay đặt câu hỏi: Tại sao? Là cái gì?	715	95,3	35	4,7	12
11	Có thói quen dự đoán kết quả, nghi ngờ tính đúng/sai của một vấn đề, sự vật, hiện tượng.	717	95,6	33	4,4	11
12	Biết tự đánh giá, điều chỉnh cách làm, cách giải hay sản phẩm theo hướng hoàn thiện hơn.	734	97,7	16	2,1	5

tập theo hướng hoàn thiện hơn. Kết quả thể hiện qua Bảng 4.

3.2.4. Đánh giá tầm quan trọng của dạy học môn Toán theo hướng phát triển năng lực tư duy sáng tạo cho học sinh, mối liên hệ giữa năng lực tư duy sáng tạo với 5 năng lực đặc thù của môn Toán

Qua khảo sát có 540/750 giáo viên nhận định ở mức rất quan trọng (chiếm 72%), 210/750 giáo viên chọn mức quan trọng (chiếm 28%), không có giáo viên chọn mức bình thường hoặc không quan trọng. Thực tế, mối liên kết giữa 5 năng lực đặc thù và năng lực tư duy sáng tạo có sự thống nhất chặt chẽ với nhau, các năng lực này đan xen vào nhau cùng phát triển. Khảo sát về mối liên hệ này có 730/750 giáo viên chọn từ mức chặt chẽ đến rất chặt chẽ (chiếm 97,3%), có 20/750 giáo viên chọn mức bình thường (chiếm 2,7%), không có giáo viên chọn mức không chặt chẽ.

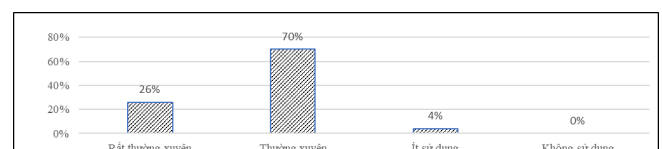
3.2.5. Đánh giá của giáo viên về năng lực tư duy sáng tạo của học sinh lớp 5 khi học mạch nội dung số và phép tính

Theo kết quả khảo sát về mức độ năng lực tư duy sáng tạo của học sinh lớp 5 trong quá trình học mạch nội dung số và phép tính có 279/750 giáo viên đánh giá mức độ rất tốt (chiếm 37,2%), có 426/750 giáo viên đánh giá mức tốt (chiếm 56,8%) và có 45/750 giáo viên đánh giá mức bình thường (chiếm 6%), không có giáo viên đánh giá mức độ chưa tốt. Từ đó, có thể thấy, học sinh lớp 5 có khả năng tư duy sáng tạo khá

tốt. Nếu giáo viên có thể tạo môi trường học tập kích thích và vận dụng các biện pháp phù hợp thì sẽ giúp phát triển tốt năng lực tư duy sáng tạo của người học.

3.2.6. Những biện pháp/phương pháp/kĩ thuật dạy học giúp học sinh phát triển tốt năng lực tư duy sáng tạo trong dạy học mạch nội dung số và phép tính trong môn Toán lớp 5

Từ Bảng 5 cho thấy, các giáo viên đã thống nhất cao các biện pháp đề xuất mà tác giả đã đưa ra, theo thứ bậc từ 1 đến 5 gồm: 1) Phương pháp giải quyết vấn đề; 2) Sử dụng các câu đố và bài toán liên hệ thực tiễn; 3) Kĩ thuật sơ đồ tư duy; 4) Kĩ thuật động não/công não; 5) Phương pháp trò chơi/học tập theo nhóm. Đồng thời, tác giả cũng tiến hành khảo sát về mức độ áp dụng có 195/750 giáo viên chọn mức rất thường xuyên, có 525/750 giáo viên chọn mức thường xuyên, có 30/750 giáo viên chọn mức ít sử dụng và không có giáo viên chọn mức không sử dụng (xem Biểu đồ 1).



Biểu đồ 1: Mức độ áp dụng các biện pháp/phương pháp/kĩ thuật dạy học giúp học sinh phát triển tốt năng lực tư duy sáng tạo trong dạy học mạch nội dung số và phép tính trong môn Toán lớp 5

Bảng 5: Kết quả khảo sát các biện pháp/phương pháp/kĩ thuật dạy học giúp học sinh phát triển tốt năng lực tư duy sáng tạo trong dạy học mạch nội dung số và phép tính trong môn Toán lớp 5

TT	Biện pháp/phương pháp/kĩ thuật	Đồng ý	Tỉ lệ (%)	Không đồng ý	Tỉ lệ (%)	Thứ bậc
1	Phương pháp học tập cá nhân hóa.	711	94,8	39	5,2	9
2	Phương pháp giải quyết vấn đề.	746	99,5	04	0,5	1
3	Phương pháp đóng vai.	633	84,4	117	15,6	14
4	Phương pháp trò chơi/học tập theo nhóm.	734	97,9	16	2,1	5
5	Phương pháp dạy học theo dự án.	696	92,8	54	7,2	11
6	Phương pháp bàn tay nặn bột.	685	91,3	65	8,7	12
7	Phương pháp học toán tư duy Soroban.	658	87,7	92	12,3	13
8	Kĩ thuật khăn trải bàn/mảnh ghép,...	703	93,7	47	6,3	10
9	Kĩ thuật động não/công não.	735	98	15	2	4
10	Kĩ thuật sơ đồ tư duy.	737	98,3	13	1,7	3
11	Sử dụng hình ảnh và đồ họa số học.	731	97,5	19	2,5	6
12	Sử dụng công cụ và ứng dụng số học trực tuyến.	721	96,1	29	3,9	7
13	Sử dụng các câu đố và bài toán liên hệ thực tiễn.	738	98,4	12	1,6	2
14	Dạy học STEM.	720	96	30	4	8
15	Dạy học môn Toán bằng tiếng Anh.	618	82,4	132	17,6	15

3.2.7. Những khó khăn thường gặp và giải pháp của giáo viên khi dạy học mạch nội dung số và phép tính trong môn Toán lớp 5 theo hướng phát triển năng lực tư duy sáng tạo cho học sinh

Từ Bảng 6 có thể nhận định 05 khó khăn chủ yếu

của giáo viên xuất phát từ: 1) Năng lực học sinh chưa đồng đều; 2) Việc lựa chọn các biện pháp để kích thích được hứng thú, đam mê học Toán của học sinh ở mạch nội dung số và phép tính; 3) Xây dựng mạch nội dung bài dạy có tính thống nhất và liên kết giữa

Bảng 6: Những khó khăn giáo viên thường gặp khi dạy học mạch nội dung số và phép tính trong môn Toán lớp 5 theo hướng phát triển năng lực tư duy sáng tạo cho học sinh

TT	Khó khăn	Đồng ý	Tỉ lệ (%)	Không đồng ý	Tỉ lệ (%)	Thứ bậc
1	Năng lực học tập của học sinh chưa đồng đều.	709	94,5	41	5,5	1
2	Tốn thời gian cập nhật kiến thức và tài liệu.	587	78,3	163	21,7	14
3	Thời lượng tiết học chưa cân đối với mạch nội dung được thiết kế trong một bài học.	614	81,9	136	18,1	11
4	Lựa chọn các biện pháp/phương pháp và kĩ thuật dạy học phù hợp với nội dung bài học.	668	89,1	82	10,9	6
5	Xây dựng mạch nội dung bài dạy có tính thống nhất và liên kết giữa các chủ đề một cách logic.	678	90,4	72	9,6	3
6	Kích thích được hứng thú, đam mê học Toán của học sinh ở mạch nội dung số và phép tính.	686	91,5	64	8,5	2

TT	Khó khăn	Đồng ý	Tỉ lệ (%)	Không đồng ý	Tỉ lệ (%)	Thứ bậc
7	Phát hiện, động viên những học sinh có năng lực tư duy sáng tạo kịp thời để học sinh tự tin trình bày các ý tưởng sáng tạo.	671	89,5	79	10,5	5
8	Giáo viên còn đặt nặng dạy học phát triển kiến thức Toán học hơn dạy học phát triển năng lực.	627	83,6	123	16,4	10
9	Chương trình môn Toán thiết kế còn theo hướng chú trọng về mặt nội dung kiến thức.	635	84,7	115	15,3	9
10	Việc đánh giá kết quả thảo luận, giải quyết bài toán theo hướng phát triển tư duy sáng tạo.	673	89,7	77	10,3	4
11	Cơ sở vật chất, thiết bị dạy học chưa đáp ứng.	641	85,5	109	14,5	8
12	Khả năng ứng dụng học liệu số, công cụ, phương tiện Toán học chưa cao.	662	88,3	88	11,7	7
13	Chưa được tập huấn, thiếu tài liệu tham khảo.	593	79,1	157	20,9	13
14	Chưa được sự quan tâm, tạo điều kiện môi trường để phát triển tính sáng tạo của học sinh khi học Toán với trải nghiệm thực tế.	599	79,9	151	20,1	12

Bảng 7: Các giải pháp giáo viên cần thực hiện trong dạy học mạch nội dung số và phép tính trong môn Toán lớp 5 theo hướng phát triển năng lực tư duy sáng tạo cho học sinh

TT	Giải pháp	Đồng ý	Tỉ lệ (%)	Không đồng ý	Tỉ lệ (%)	Thứ bậc
1	Luôn cập nhật kiến thức, nội dung và tài liệu qua sách, báo, Internet hoặc thư viện số.	742	98,9	08	1,1	2
2	Chủ động, sáng tạo, trong thiết kế và áp dụng bài dạy vào các mạch nội dung đảm bảo thời lượng chương trình hằng ngày.	743	99,1	07	0,9	1
3	Chia học sinh theo nhóm năng lực, sở thích ngay từ đầu năm học.	735	98	15	2	6
4	Sử dụng hình ảnh trực quan, thực tế giúp học sinh hứng thú, đam mê học Toán.	740	98,7	10	1,3	3
5	Nghiên cứu và chia sẻ với đồng nghiệp, xây dựng mạch nội dung bài dạy thống nhất và liên kết các chủ đề một cách logic.	739	98,5	11	1,5	7
6	Chú ý các đặc điểm về nhận thức, cảm xúc, hành vi và biểu hiện của học sinh có tính sáng tạo để kịp thời phát hiện và bồi dưỡng.	739	98,5	11	1,5	4
7	Tìm tòi, thích nghi việc ứng dụng số học trực tuyến, công cụ, phương tiện Toán học.	738	98,4	12	1,6	5
8	Thiết kế, dạy học theo hướng cân bằng giữa kiến thức toán với phát triển các năng lực khác.	739	98,5	11	1,5	4
9	Thực hiện đánh giá thường xuyên và đưa ra phản hồi cụ thể tiến độ cho học sinh.	740	98,7	10	1,3	3
10	Thường xuyên trao đổi, phối hợp với phụ huynh để tạo điều kiện cho học sinh phát triển tính sáng tạo qua trải nghiệm thực tế.	742	98,9	08	1,1	2

các chủ đề một cách logic; 4) Việc đánh giá kết quả thảo luận, giải quyết bài toán theo hướng phát triển tư duy sáng tạo; 5) Phát hiện, động viên những học sinh có năng lực tư duy sáng tạo kịp thời để học sinh tự tin trình bày các ý tưởng sáng tạo. Kết quả này giúp giáo viên tiểu học chủ động hơn trong việc tìm ra các giải pháp khi thực hiện dạy học môn Toán theo hướng phát triển năng lực tư duy sáng tạo cho học sinh.

Thực tế, để giúp học sinh phát triển tốt năng lực tư duy sáng tạo cần phải có sự thay đổi về nhận thức và hành động từ nhiều phía, trong đó quan trọng là ở giáo viên, học sinh và sự quan tâm của các bậc phụ huynh. Từ Bảng 7 có thể thấy, giáo viên đã thống nhất cao với 10 quan điểm về giải pháp được nhóm tác giả đề xuất. Những giải pháp trên có thể là cơ sở để tiếp tục định hướng, đề ra các biện pháp dạy học thích hợp với mạch nội dung số và phép tính trong môn Toán theo hướng phát triển năng lực tư duy sáng tạo cho học sinh lớp 5 trong thời gian tới.

4. Kết luận

Qua khảo sát, giáo viên đã xác định tốt mục

tiêu, năng lực, biểu hiện của quá trình dạy học môn Toán theo hướng phát triển năng lực tư duy sáng tạo cho học sinh tiểu học. Đồng thời, nhận định được các đặc trưng của học sinh có tính sáng tạo, hiểu và thực hiện các biện pháp dạy học giúp phát triển năng lực tư duy sáng tạo và các năng lực khác trong quá trình học môn Toán ở mạch nội dung số và phép tính với mức độ thường xuyên nhưng vẫn còn một số khó khăn nhất định. Nghiên cứu này còn được đặt ra trong giai đoạn lớp 5 vừa áp dụng giảng dạy sách giáo khoa theo Chương trình Giáo dục phổ thông 2018, giáo viên cần nhiều thời gian để nghiên cứu thực tiễn nội dung Chương trình môn Toán một cách cụ thể để dạy học theo hướng phát triển các phẩm chất và năng lực người học một cách hiệu quả, trong đó có năng lực tư duy sáng tạo. Đồng thời, nghiên cứu còn tạo cơ hội để giáo viên có hiểu rõ hơn và có những định hướng nghiên cứu sâu hơn về dạy học phát triển năng lực tư duy sáng tạo cho học sinh lớp 5 không chỉ ở mạch nội dung số và phép tính mà còn ở các mạch nội dung khác như hình học và đo lường hoặc một số yếu tố thống kê và xác suất.

Tài liệu tham khảo

- Ban Chấp hành Trung ương. (04/11/2013). *Nghị quyết số 29 NQ/TW về Đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo, đáp ứng yêu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế*.
- Bogoyavlenskaya, D., Joukova, E., & Artemenkov, S. (2018), *ICPE 2018 International Conference on Psychology and Education Longitudinal Study of The Creative Abilities*, Future Academy, pp. 125-131.
- Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2018). *Chương trình Giáo dục phổ thông (Chương trình môn Toán)*.
- Chu Cẩm Thơ. (2016), *Phát triển tư duy thông qua dạy học môn Toán ở trường phổ thông*. NXB Đại học Sư phạm, Hà Nội.
- D., Hidayat, E., Nurlaelah and J A, Dahlan. (2017). Rigorous Mathematical Thinking Approach to Enhance Students' Mathematical Creative and Critical Thinking Abilities. *Journal of Physics: Conference Series*, 0-6.
- G. Polya, (1976), *Sáng tạo Toán học (tập 03)*. NXB Giáo dục, Hà Nội.
- Krutexki, V. A. (1981). *Những cơ sở của tâm lý học (tập 2)*. NXB Giáo dục, Hà Nội.
- Lê Trung Hiếu, Nguyễn Thị Minh Diệu, Đào Thị Tươi. (2024). Dạy học chủ đề số và phép tính cho học sinh lớp 4 thông qua hoạt động trải nghiệm. *Tạp chí Quản lý Giáo dục*, số 6, p.164-172.
- Link khảo sát dành cho giáo viên tiểu học trên công cụ Google Form: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdYLBL9pRpaeCeId99Fj8ijDrSy8cUw27b3fUKlo_yXYnTkGg/viewform?vc=0&c=0&w=1&flr=0
- Nguyễn Bá Kim, (2011). *Phương pháp dạy học môn Toán* (tái bản lần thứ sáu). NXB Đại học Sư phạm, Hà Nội.
- Nguyễn Thị Trúc Minh. (2022). Một số biện pháp phát triển năng lực tư duy sáng tạo cho học sinh tiểu học trong dạy học giải toán có nội dung hình học. *Tạp chí Giáo dục*, số 22(2), 13-16.
- Torrance, E.P. (1962). *Guiding Creative Talent*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Tôn Thân (1995), *Xây dựng hệ thống câu hỏi và bài tập nhằm bồi dưỡng một số yếu tố của tư duy sáng tạo cho học sinh khá và giỏi Toán ở trường trung học cơ sở Việt Nam*. Luận án Phó Tiến sĩ Khoa học Giáo dục, Viện Khoa học Giáo dục.
- Trần Luận. (3/1995), *Về dạy học sáng tạo môn Toán ở trường phổ thông*, *Tạp chí Nghiên cứu Giáo dục*.
- Trần Thị Bích Liễu. (2013). *Giáo dục phát triển năng lực sáng tạo*. NXB Giáo dục, Hà Nội.