

# DẠY HỌC NỘI DUNG “SỐ VÀ PHÉP TÍNH” (TOÁN 5) THEO HƯỚNG PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC TƯ DUY SÁNG TẠO CHO HỌC SINH: MỘT NGHIÊN CỨU TỔNG QUAN HỆ THỐNG

TEACHING THE CONTENT “NUMBER AND OPERATIONS” (MATH 5) TO DEVELOP LEARNERS’ CREATIVE THINKING COMPETENCE: A SYSTEMATIC REVIEW

Nguyễn Minh Thương<sup>+</sup>,  
Vũ Quốc Chung,  
Lê Tuấn Anh

Trường Đại học Sư phạm Hà Nội  
+ Tác giả liên hệ • Email: nmthuong@tvu.edu.vn

## Article history

Received: 09/01/2026

Accepted: 26/02/2026

Published: 20/4/2026

## Keywords

Creative thinking skills,  
numbers and calculations,  
Math 5, system overview

## ABSTRACT

The 2018 general education curriculum requires innovation in teaching and learning towards developing students' competencies and qualities. In grade 5, the content area of “Numbers and Operations” plays a fundamental role in forming students' arithmetic knowledge. Through a systematic analysis of studies on developing creative thinking skills in elementary school mathematics teaching and teaching the content module “Numbers and Operations” (Mathematics 5), we found 31 studies. These studies show that many diverse approaches exist worldwide to developing creative thinking skills in elementary school mathematics teaching. In Vietnam, some studies have initially implemented teaching the content module “Numbers and Operations” (Mathematics 5) in a way that develops creative thinking skills for 5th-grade students, but these have mainly focused on surveying the current situation or proposing theoretical frameworks without developing specific teaching methods. Further in-depth research combining modern teaching theories is considered necessary to improve the effectiveness of teaching the content module “Numbers and Operations” meeting the requirements of current educational reforms.

## 1. Mở đầu

Dạy học theo hướng phát triển năng lực người học được coi là một định hướng quan trọng, có ý nghĩa thực tiễn đối với ngành Giáo dục trong bối cảnh cả nước đang thực hiện đổi mới căn bản, toàn diện GD-ĐT. Môn Toán là một môn học có nội dung mang tính logic, trừu tượng và khái quát. Đây là môn học thuận lợi, phù hợp để kích thích và phát triển các phẩm chất, năng lực, đặc biệt là năng lực tư duy sáng tạo (NLTDST) cho HS (Nguyễn Minh Thương và Vũ Quốc Chung, 2025). Hidayat và cộng sự (2017) nhận định, NLTDST và tư duy phản biện là hai năng lực rất quan trọng, cần được phát triển trong quá trình dạy học môn Toán. Theo Puspitasari và cộng sự (2019), NLTDST trong dạy học môn Toán là một thành phần quan trọng, giúp HS thể hiện sự nhạy bén đối với các vấn đề toán học. Nhờ đó, HS có thể xem xét những thông tin và ý tưởng mới, có tư duy cởi mở trong việc giải quyết vấn đề toán học và những khó khăn trong cuộc sống.

Theo Chương trình giáo dục phổ thông môn Toán 2018, nội dung môn Toán ở lớp 5 được thiết kế theo 3 mạch kiến thức chính: Số và phép tính, Hình học và Đo lường, Thống kê và Xác suất, ngoài ra còn có hoạt động thực hành và trải nghiệm; thông qua nội dung “Số và phép tính”, giúp HS có những kiến thức và kỹ năng toán học cơ bản ban đầu, thiết yếu về số tự nhiên, phân số, số thập phân và các phép tính trên những tập hợp số đó (Bộ GD-ĐT, 2018). Do vậy, việc nghiên cứu các hoạt động dạy học theo hướng phát triển NLTDST cho HS trong dạy học nội dung “Số và phép tính” có ý nghĩa quan trọng, đặc biệt là đối với HS lớp 5 - giai đoạn cuối cấp tiểu học, tư duy của các em đang phát triển mạnh, chuyển từ tư duy trực quan, cụ thể sang trừu tượng, khái quát. Trong bài báo này, chúng tôi trình bày tổng quan các nghiên cứu liên quan đến dạy học nội dung “Số và phép tính” (Toán 5) theo hướng phát triển NLTDST cho HS để làm rõ cơ sở lý luận và thực tiễn, từ đó đề xuất một số định hướng nghiên cứu tiếp theo nhằm phát triển NLTDST cho HS trong quá trình dạy học nội dung này.

## 2. Kết quả nghiên cứu

### 2.1. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện bằng phương pháp tổng quan hệ thống (systematic review). Quy trình thực hiện gồm các bước: (1) Sử dụng các cơ sở dữ liệu trực tuyến như ResearchGate, Google Scholar, VJE, VJES, VJOL, VNL,... và một số kì yếu hội thảo khoa học uy tín. Thực hiện tìm kiếm thông qua các từ khóa bằng tiếng Anh và tiếng Việt, gồm: “Creative thinking skills”, “Creative thinking ability”, “Numerical and arithmetic operations”, “Fifth-grade Mathematics”, “Năng lực tư duy sáng tạo”, “Số và phép tính”, “môn Toán ở tiểu học”, “môn Toán lớp 5”; (2) Đọc, phân tích, lựa chọn tài liệu phù hợp. Tài liệu chủ yếu được chúng tôi thu thập trong giai đoạn từ năm 2015 đến 2025 và một số tài liệu liên quan tiêu biểu trước giai đoạn này, không giới hạn phạm vi địa lí. Tìm kiếm ban đầu thu được 96 tài liệu, sau khi lọc theo tiêu đề, nội dung và loại bỏ trùng lặp, chúng tôi đã lựa chọn 31 tài liệu phù hợp, liên quan trực tiếp đến nội dung nghiên cứu để đưa vào phân tích trong bài báo; (3) Phân tích, xác định những điểm mới, phù hợp với định hướng nghiên cứu để làm cơ sở cho các nhận định được trình bày trong bài báo.

### 2.2. Khái niệm “năng lực tư duy sáng tạo”

Nguyễn Quốc Vũ và Lê Thị Minh Thanh (2017) nhận định, NLTĐST là khả năng thực hiện những điều chưa biết, tạo ra những cái mới, đồng thời là khả năng giải quyết được các tình huống học tập, vận dụng linh hoạt vào hoàn cảnh cụ thể dựa trên kiến thức đã biết. Theo Astuti và cộng sự (2020), NLTĐST là khả năng tạo ra những ý tưởng khác biệt, độc đáo, giúp HS có thể chủ động đối mặt và giải quyết vấn đề nảy sinh trong tương lai một cách hiệu quả. Theo Ngô Vũ Thu Hằng (2023), NLTĐST được hiểu là khả năng huy động tổng hợp kiến thức, kĩ năng, thái độ và các thuộc tính tâm lí như ý chí, niềm tin, sự mạnh dạn,... để có thể thực hiện hiệu quả một hoạt động hay nhiệm vụ mang tính sáng tạo, giải quyết thành công một vấn đề gặp phải trong thực tiễn. Theo Nguyễn Minh Thương và Vũ Quốc Chung (2025), NLTĐST là khả năng suy nghĩ đặc biệt của con người, vượt ra khỏi những khuôn mẫu thông thường để tìm ra giải pháp, cách làm, ý tưởng mang tính mới mẻ và độc đáo. Trần Thị Thảo và Nguyễn Đỗ Phương Anh (2025) cho rằng, NLTĐST là khả năng cá nhân của người học trong việc vận dụng các kiến thức, kĩ năng đã học để sáng tạo ra các giải pháp mới, độc đáo và hiệu quả nhằm giải quyết các vấn đề trong học tập và đời sống.

Từ các nghiên cứu trên, theo chúng tôi, NLTĐST là khả năng tư duy độc lập thể hiện qua việc phán đoán, tìm ra được cách làm mới, độc đáo và khả năng vận dụng linh hoạt các ý tưởng để giải quyết vấn đề một cách hiệu quả.

### 2.3. Biểu hiện của năng lực tư duy sáng tạo

Torrance (1962) đưa ra công cụ đánh giá tư duy sáng tạo (TDST) và dựa trên 5 đặc trưng gồm: Tính mềm dẻo, linh hoạt (Flexibility); Tính nhuần nhuyễn (Fluency); Tính độc đáo (Originality); Tính chi tiết (Elaboration); Tính nhạy cảm vấn đề (Problemsensibility). Kế thừa và vận dụng 5 thành tố đặc trưng của TDST theo Torrance (1962), từ khái niệm “năng lực tư duy sáng tạo”, chúng tôi xây dựng biểu hiện chỉ báo hành vi NLTĐST của HS trong dạy học môn Toán gồm: (1) Tính linh hoạt: Có khả năng tạo ra nhiều ý tưởng khác nhau đối với một vấn đề và thực hiện được nhiều cách giải quyết vấn đề khác nhau; (2) Tính nhuần nhuyễn: Đưa ra các cách giải quyết vấn đề nhanh chóng, chính xác và trình bày rõ ràng, phù hợp, chặt chẽ; (3) Tính độc đáo: Tạo ra được những ý tưởng mang tính mới lạ, hiệu quả, vượt ra ngoài khuôn mẫu quen thuộc và thể hiện dấu ấn cá nhân trong quá trình giải quyết một vấn đề toán học; (4) Tính chi tiết: Có thể phát triển và hoàn thiện ý tưởng ban đầu bằng cách bổ sung chi tiết, kết nối kiến thức có liên quan và mở rộng cách hiểu để làm cho ý tưởng trở nên đầy đủ, sâu sắc hơn từ các ý tưởng đơn giản ban đầu; (5) Tính nhạy cảm vấn đề: Phát hiện những mâu thuẫn, bất hợp lí hoặc khía cạnh tiềm ẩn của tình huống, từ đó đặt ra các câu hỏi sâu hơn; biết vận dụng linh hoạt các ý tưởng đã hình thành vào giải quyết vấn đề, lựa chọn và điều chỉnh ý tưởng một cách phù hợp để đạt được hiệu quả cao nhất.

### 2.4. Nội dung nghiên cứu về dạy học nội dung “Số và phép tính” (Toán 5) theo hướng phát triển năng lực tư duy sáng tạo cho học sinh

#### 2.4.1. Những nghiên cứu về phương pháp, biện pháp, hình thức phát triển năng lực tư duy sáng tạo cho học sinh trong dạy học môn Toán ở tiểu học

Pound và Trisha (2011) nhận định, dạy học môn Toán không chỉ là việc ghi nhớ quy tắc và thuật toán, mà còn khơi dậy sự sáng tạo và khả năng tư duy của HS; khuyến khích GV sử dụng phương pháp kể chuyện và tổ chức các trò chơi để thu hút HS, giúp các em thấy được toán học không chỉ là những con số khô khan mà còn có nhiều ứng dụng trong cuộc sống. Soraya và cộng sự (2018) đã phân tích và nhận định phương pháp giáo dục toán học gắn với thực tiễn (RME) giúp tăng cường và phát triển NLTĐST cho HS lớp 4 trong dạy học về Phân số. Rudyanto và cộng sự (2019) đã phân tích NLTĐST của HS lớp 5 dựa trên các thành tố đặc trưng của TDST trong quá trình giải các bài toán mở, với các mức độ khác nhau và nhấn mạnh tầm quan trọng của việc tạo môi trường học tập thúc đẩy phát

triển NLTĐST cho HS tiểu học. Nghiên cứu của Astini và cộng sự (2020) về phát triển công cụ học Toán dựa trên giải quyết vấn đề trong dạy học ước lượng tổng và hiệu của hai phân số để rèn luyện NLTĐST cho HS lớp 4. Kondratavičienė và Sičiūnienė (2021) đã nghiên cứu về NLTĐST trong dạy học môn Toán ở tiểu học và đề xuất cần chú trọng ba vấn đề: (1) Nội dung, các hoạt động dạy học phát triển tư duy phải đa dạng; (2) Phương pháp giáo dục khuyến khích sự sáng tạo của HS; (3) Sử dụng các công cụ đo lường chính xác để đánh giá và định hướng quá trình phát triển NLTĐST của HS tiểu học. Ulfah và cộng sự (2024) đã phân tích sự ảnh hưởng của sơ đồ tư duy đến việc phát triển NLTĐST cho HS trong dạy học môn Toán ở lớp 4. Kết quả chỉ ra sơ đồ tư duy giúp HS nâng cao NLTĐST cho HS. Theo Azaryahu và cộng sự (2024), dạy học nội dung Phân số nhằm kích thích TDST cho HS lớp 4 thông qua việc tích hợp sáng tạo Toán và Âm nhạc. Những cách thức này có thể tạo ra cảm xúc thú vị, bất ngờ và phát triển tính nhạy cảm vấn đề cho HS khi cảm thụ ý nghĩa các con số toán học được tiềm ẩn trong thơ ca, âm nhạc (thể hiện mối liên hệ giữa IQ và EQ). Putra và cộng sự (2024) tiến hành phân tích NLTĐST của HS lớp 4 khi giải các bài toán về số học, đề xuất sử dụng phương pháp dạy học dựa trên vấn đề, dạy học dự án trong dạy học nội dung Số học để phát triển NLTĐST cho HS,...

Ở Việt Nam, Nguyễn Thị Hương Lan và cộng sự (2024) cho rằng, bồi dưỡng NLTĐST cho HS thông qua giải toán có lời văn là một trong những yêu cầu cần thiết để nâng cao khả năng TDST, giải quyết vấn đề; đồng thời đề xuất năm giải pháp dạy học phát triển NLTĐST cho HS lớp 3 trong giải toán có lời văn. Trong đó, chú trọng các hoạt động học tập phù hợp, khuyến khích đặt câu hỏi, phản biện, trao đổi ý tưởng và áp dụng các phương pháp giáo dục tích cực để phát triển NLTĐST cho HS trong quá trình giải toán có lời văn. Nguyễn Minh Thương và cộng sự (2025) nhận định vai trò quan trọng và đã đề xuất quy trình dạy học phát triển NLTĐST cho HS thông qua hoạt động trải nghiệm, minh họa cụ thể bằng một tiết dạy về “Số thập phân” (Toán 5), thuộc nội dung “Số và phép tính”.

Nhìn chung, đã có nhiều nghiên cứu đề xuất các biện pháp dạy học trong môn Toán nhằm phát triển NLTĐST cho HS. Tuy nhiên, vẫn còn thiếu các biện pháp cụ thể, mang tính hệ thống dành riêng cho HS ở tiểu học, nhiều nghiên cứu đã đề xuất các biện pháp dạy học theo các mô hình mới, nhưng việc vận dụng biện pháp dạy học tạo tình huống thực tiễn để HS có thể dự đoán (tính nhạy cảm vấn đề) và phát triển NLTĐST trong dạy học môn Toán ở lớp 5, đặc biệt ở nội dung “Số và phép tính” vẫn còn chưa được quan tâm nghiên cứu một cách có hệ thống.

#### 2.4.2. Những nghiên cứu về dạy học nội dung “Số và phép tính” theo hướng phát triển năng lực tư duy sáng tạo

Đã có một số nghiên cứu tiêu biểu trong và ngoài nước về phát triển NLTĐST cho HS lớp 5 trong dạy học nội dung “Số và phép tính”. Rule và Kagan (2003) đã giới thiệu 60 bài thơ xoay quanh các chủ đề ở tiểu học như Phép cộng, Phép trừ, Số thập phân, Phép nhân, Phép chia, Phân số, ...; đồng thời nhấn mạnh việc vận dụng các bài thơ vào dạy học môn Toán góp phần làm phong phú thêm trải nghiệm và phát triển các cảm xúc tích cực của HS với toán học. Hakim và Gazit (2012) nghiên cứu về vai trò và so sánh sự sáng tạo trong việc giải các bài toán về dãy số không theo quy luật thông thường giữa HS lớp 5 và lớp 7. Kết quả cho thấy, các câu hỏi yêu cầu tư duy mở, sáng tạo càng cao thì độ khó càng tăng và khả năng giải các bài toán sáng tạo của HS sẽ càng lớn. Triyani và cộng sự (2018) tiến hành thiết kế bài tập khi dạy học về Phân số ở lớp 5 nhằm giúp GV đánh giá chính xác quá trình phát triển NLTĐST cho HS. Dominguez và cộng sự (2020) đã thiết kế tài liệu dạy học nội dung Phân số hướng đến phát triển NLTĐST cho HS từ lớp 3 đến lớp 5 qua các hoạt động tập trung vào phát triển tính linh hoạt, khuyến khích sự khám phá và thử nghiệm. Silaban và cộng sự (2021) khảo sát sự khác biệt về NLTĐST của HS lớp 5 trong dạy học Phân số, khẳng định việc áp dụng phương pháp dạy học theo ngữ cảnh dựa trên phong cách học tập không những nâng cao NLTĐST cho HS mà còn tạo môi trường học tích cực, hiệu quả. Ndiung và cộng sự (2021) phân tích tác động và khẳng định tính hiệu quả của việc vận dụng mô hình học tập sáng tạo, kết hợp với nguyên tắc giáo dục toán học gắn với thực tiễn (RME) nhằm phát triển NLTĐST và nâng cao kết quả học môn Toán của HS lớp 5 thông qua các bài toán về phân số. Nghiên cứu của Aritonang và cộng sự (2024) cho thấy sự tác động của việc sử dụng các phương tiện học tập đến quá trình phát triển NLTĐST khi giải các bài toán phân số của HS lớp 5. Hafild và cộng sự (2025) sử dụng mô hình học tập dựa trên giải quyết vấn đề sáng tạo để nâng cao NLTĐST cho HS lớp 5 khi học về phân số; mô hình được cụ thể qua 4 bước: Khởi động và xác định vấn đề; Thảo luận và tư duy nhóm; Lựa chọn giải pháp phù hợp; Thực hiện giải pháp. Kusumaningtyas và Murti (2025) phân tích NLTĐST của HS lớp 5 khi giải các bài toán có lời văn về số học, đặc biệt là quá trình phân tích và tổng hợp các số tự nhiên hàng chục nghìn dựa trên các đặc trưng của TDST.

Ở Việt Nam, nghiên cứu của Nguyễn Văn Mạnh (2023, 2024) đã đưa ra quy trình 04 bước để rèn luyện kỹ năng giải toán và 6 ví dụ minh họa trong dạy học nội dung “Số và phép tính” (Toán 5) nhằm phát triển NLTĐST cho HS; tiến hành phân tích việc dạy học Số thập phân theo hướng phát triển NLTĐST cho HS lớp 5 thông qua thúc đẩy HS tự khám phá quy tắc, làm việc nhóm để sáng tạo giải pháp, đưa ra các bài toán mở, tạo môi trường học tập thân thiện

và khuyến khích thử nghiệm. Nguyễn Minh Thương và cộng sự (2025) đã đề xuất dạy học phát triển NLTĐST cho HS lớp 5 thông qua hoạt động trải nghiệm và minh họa cụ thể tiết dạy về “Số thập phân” (Toán 5) trong mạch nội dung “Số và phép tính”. Nguyễn Thị Thu Thủy và Lê Trung Hiếu (2025) đã tiến hành phân tích hệ thống việc sử dụng công nghệ kết hợp với các phương pháp sư phạm nhằm phát triển NLTĐST cho HS lớp 5, đồng thời đề xuất một khung lý thuyết kết nối giữa công cụ AI với việc phát triển tính trôi chảy, linh hoạt, độc đáo của TDST trong dạy học nội dung “Số thập phân” (Toán 5).

Nội dung “Số và phép tính” trong chương trình môn Toán ở lớp 5 có vai trò cốt lõi, nền tảng trong các nội dung toán học và nhận được nhiều sự quan tâm của các nhà nghiên cứu. Tuy nhiên, các biện pháp dạy học phát triển NLTĐST được đề xuất ở nội dung này được nghiên cứu chủ yếu ở nước ngoài. Ở trong nước chưa có nhiều nghiên cứu về biện pháp dạy học theo hướng phát triển NLTĐST cho HS lớp 5, các nghiên cứu đã có chỉ mới dừng lại ở việc xác định thực trạng, phân tích tiềm năng và đề xuất khung lý thuyết, chưa đề xuất các biện pháp cụ thể, đặc biệt là biện pháp sử dụng công nghệ số trong dạy học để phát triển NLTĐST cho HS.

### 2.5. Đề xuất hướng nghiên cứu

Thông qua kết quả phân tích các tài liệu trong và ngoài nước, chúng tôi đề xuất một số định hướng phát triển NLTĐST cho HS trong dạy học nội dung “Số và phép tính” (Toán 5) như sau:

(1) Làm rõ các biểu hiện NLTĐST của HS lớp 5, xác định các cấp độ TDST trong dạy học nội dung “Số và phép tính” thông qua việc xây dựng bộ tiêu chí gồm các chỉ báo, biểu hiện hành vi của người học. Từ đó, tiến hành kiểm chứng bằng các phương pháp định lượng nhằm xác định các yếu tố ảnh hưởng đến việc phát triển NLTĐST cho HS lớp 5.

(2) Khảo sát và phân tích thực trạng dạy học theo hướng phát triển NLTĐST cho HS lớp 5 ở nội dung “Số và phép tính”, trong đó xem xét mức độ GV sử dụng các nhiệm vụ mở, mức độ khuyến khích HS suy luận, dự đoán, khám phá và đặt câu hỏi khi giải quyết các tình huống toán học.

(3) Đề xuất các biện pháp dạy học phát triển NLTĐST cho HS lớp 5 trong dạy học nội dung “Số và phép tính” trên cơ sở lý luận và thực tiễn. Các biện pháp cần hướng trực tiếp vào việc bồi dưỡng những biểu hiện cơ bản của NLTĐST, đặc biệt là “tính nhạy cảm vấn đề” thông qua các nhiệm vụ học tập, yêu cầu HS quan sát, phát hiện quy luật, dự đoán kết quả từ bài toán đã cho. Việc triển khai thực nghiệm sư phạm là cần thiết để đánh giá tính phù hợp, khả thi và hiệu quả của các biện pháp đề xuất trong thực tiễn dạy học.

(4) Mở rộng nghiên cứu theo hướng tích hợp liên môn và ứng dụng công nghệ số, từ đó đánh giá việc liên kết nội dung “Số và phép tính” với các nội dung khác nhau (Hình học và Đo lường, Thống kê và Xác suất,...) và với môn học khác (Tin học, Khoa học) nhằm góp phần phát triển NLTĐST cho HS.

(5) Hoàn thiện mô hình dạy học phát triển NLTĐST cho HS lớp 5 ở nội dung “Số và phép tính”, trên cơ sở kết hợp giữa các lý thuyết dạy học hiện đại (mô hình 5E, lý thuyết RME, dạy học giải quyết vấn đề, dạy học kiến tạo,...) với việc sử dụng công nghệ số nhằm xây dựng một mô hình dạy học hiệu quả, có thể áp dụng rộng rãi ở trường tiểu học.

### 3. Kết luận

Kết quả nghiên cứu của bài báo cho thấy, nội dung “Số và phép tính” là kiến thức nền tảng trong chương trình Toán 5 và có vai trò quan trọng trong việc hình thành và phát triển NLTĐST cho HS. Các nghiên cứu quốc tế đã khai thác đa dạng nhiệm vụ toán học mở, bài toán phân số và các mô hình dạy học hiện đại, qua đó khẳng định hiệu quả của việc phát triển tư duy linh hoạt, độc đáo cho HS tiểu học. Ở trong nước, tuy đã có một số nghiên cứu tiếp cận theo hướng này, nhưng chủ yếu mới dừng lại ở khảo sát thực trạng hoặc đề xuất khung lý thuyết, chưa xây dựng được hệ thống biện pháp cụ thể nhằm phát triển NLTĐST hay ứng dụng các công cụ số trong dạy học.

Bài báo hiện còn tồn tại một số hạn chế như thiếu tiêu chí đánh giá NLTĐST phù hợp với HS lớp 5, ít nghiên cứu thực nghiệm về tác động của nhiệm vụ toán học mở và chưa có minh chứng đầy đủ về hiệu quả của sử dụng công nghệ số trong dạy học nội dung “Số và phép tính”. Các nghiên cứu tiếp theo cần tập trung vào việc xây dựng bộ chỉ báo NLTĐST, khảo sát sâu thực trạng dạy học theo hướng phát triển NLTĐST cho HS trong dạy học nội dung “Số và phép tính” (Toán 5) và triển khai thực nghiệm các biện pháp phát triển NLTĐST cho HS dựa trên nhiệm vụ mở, đồng thời mở rộng theo hướng tích hợp liên môn trong dạy học môn Toán ở các trường tiểu học.

### Tài liệu tham khảo

Astini, A., Lukito, A., & Siswono, T. Y. E. (2020). Development of problem-based mathematics learning tool to train the creativity of learners on the number of assessment materials and difference between two fraction in grade IV elementary. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 5(8), 1438-1443.

- Aritonang, Sh. M., Maksum, A., & Nurhasanah, N. (2024). The Relationship Between Genially Learning Media and The Mathematical Creative Thinking Ability of Fifth Grade Elementary School Students. *Journal of Authentic Research on Mathematics Education*, 6(02), 184-193. <https://doi.org/10.37058/jarme.v3i1.11446>
- Astuti, A., Waluya, S. B., & Asikin, M. (2020). The important of creative thinking ability in elementary school students for 4.0 era. *International Journal of Educational Management and Innovation*, 01(01), 91-98.
- Azaryahu, L., Broza, O., Cohen, S., Hershkovitz, S., & Adi-Japha, E. (2024). *Development of creative thinking via fractions and rhythm. Thinking Skills and Creativity*, 52, 101514. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2024.101514>
- Bộ GD-ĐT (2018). Chương trình giáo dục phổ thông môn Toán (ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26/12/2018 của Bộ trưởng Bộ GD-ĐT).
- Dominguez, H., Crespo, S., del Valle, T., Adams, M., Coupe, M., Gonzalez, G., & Ormazabal, Y. (2020). Learning to transform, transforming to learn: Children's creative thinking with fractions. *Journal of Humanistic Mathematics*, 10(2), 76-101. <https://doi.org/10.5642/jhummath.202002.06>
- Hafild, M. N. R., Damayanti, F. I., & Aryandi, A. (2025). Improving students' creativity with creative problem-based learning models. *Journal of Adaptive Education*, 3(2), 49-62.
- Hakim, J., & Gazit, A. (2012). The function of creativity in the solution of irregular sequence problems among 5th- to 7th-grade students as compared with elementary school mathematics teachers and teacher trainees in other disciplines. *International Journal for Studies in Mathematics Education*, 5(01), 158-172.
- Hidayat, D., Nurlaelah, E., & Dahlan, J. A. (2017). Rigorous Mathematical Thinking Approach to Enhance Students' Mathematical Creative and Critical Thinking Abilities. *Journal of Physics: Conference Series*, 895(01), Article 012087. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/895/1/012087>
- Kondratavičienė, R., & Sičiūnienė, V. (2021). Primary school students' creative thinking skills in mathematics. *Professional Studies: Theory and Practice*, 24(9), 54-60.
- Kusumaningtyas, A., & Murti, R. C. (2025). Creative Thinking Profiles of Elementary Students in Solving Mathematical Story Problems: A Descriptive Study. *Jurnal Pendidikan Progresif*, 15(01), 463-474. <https://doi.org/10.23960/jpp.v15i1.pp463-474>
- Ndiung, S., Sariyasa., Jehadus, E., & Apsari, R. A. (2021). The Effect of Treffinger Creative Learning Model with the use RME Principles on Creative Thinking Skill and Mathematics Learning Outcome. *International Journal of Instruction*, 14(02), 873-888. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14249a>
- Ngô Vũ Thu Hằng (2023). Giáo dục tư duy sáng tạo cho học sinh tiểu học. *Tạp chí Khoa học, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội*, 68, 14-23.
- Nguyễn Minh Thương, Vũ Quốc Chung (2025). 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. *Tạp chí Khoa học Giáo dục Việt Nam*, 05, 72-80.
- Nguyễn Minh Thương, Vũ Quốc Chung, Lê Tuấn Anh, Nguyễn Thị Kiều, Vũ Thị Thu Hiền (2025). Dạy học môn Toán ở lớp 5 thông qua hoạt động trải nghiệm theo hướng phát triển năng lực tư duy sáng tạo cho học sinh. *Tạp chí Khoa học Giáo dục Việt Nam*, 21(9), 70-77.
- Nguyễn Quốc Vũ, Lê Thị Minh Thanh (2017). Áp dụng mô hình lớp học đảo ngược dạy kỹ thuật số nhằm phát triển năng lực tư duy sáng tạo cho sinh viên. *Tạp chí Khoa học, Trường Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh*, 14(01), 16-28.
- Nguyễn Thị Hương Lan, Bùi Ngọc Anh, Cà Văn Cường (2024). Phát triển năng lực tư duy sáng tạo cho học sinh lớp 3 thông qua dạy học giải toán có lời văn. *Tạp chí Quản lý Giáo dục*, 16(05), 131-136.
- Nguyễn Thị Thu Thùy, Lê Trung Hiếu (2025). *Tổng quan nghiên cứu về tiềm năng trí tuệ nhân tạo trong dạy học số thập phân nhằm phát triển năng lực tư duy sáng tạo cho học sinh lớp 5*. Hội thảo Khoa học quốc gia "Đổi mới phương pháp giảng dạy và học tập trong kỉ nguyên số", Trường Đại học Tân Trào, 517-522.
- Nguyễn Văn Mạnh (2023). Rèn luyện kỹ thuật giải toán tiểu học về số thập phân nhằm phát triển năng lực tư duy sáng tạo cho học sinh lớp 5. *Tạp chí Thiết bị Giáo dục*, 01(304), 118-120.
- Nguyễn Văn Mạnh (2024). Dạy học số thập phân theo hướng phát triển năng lực tư duy sáng tạo cho học sinh lớp 5. *Tạp chí Tâm lý Giáo dục*, 30(7), 11-14.
- Pound, L., & Trisha, L. (2011). *Teaching mathematics creatively*. New York, NY: Routledge.
- Puspitasari, L., In'am, A., & Syaifuddin, M. (2019). Analysis of students' creative thinking in solving arithmetic problems. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 14(01). <https://doi.org/10.12973/iejme/3962>

- Putra, Y. Y., AB, J. S., & Rahmadi, I. F. (2024). Level of creative thinking ability of students in solving numeracy problems. *Journal of Research and Advances in Mathematics Education*, 9(02), 66-74. <https://doi.org/10.23917/jramathedu.v9i2.10453>
- Rudyanto, H. E., Hadi, F. R., Winanto, A., Novianto, A., Hawa, A. M., Sari, Y., Khoiriyah, I. S. A., & Santika, M. (2019). Open-ended mathematical problem solving: An analysis of elementary students' creative thinking abilities. *Journal of Physics: Conference Series*, 1254(01), 012077. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1254/1/012077>
- Rule, A. C., & Kagan, J. (2003). *Poetry for teaching elementary mathematics topics*. Open Educational Resources.
- Silaban, R., Sinaga, B., & Silaban, R. (2021). Differences in creative thinking ability in fractional material between contextual learning based on learning styles and direct learning in 5th grade elementary school. In *Proceedings of the 6th Annual International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership (AISTEEL 2021) (Advances in Social Science, Education and Humanities Research, Vol. 591)*. Atlantis Press.
- Soraya, F., Yurniwati, Cahyana, U., Sumantri, M. S., & Adiansha, A. A. (2018). The application of realistic mathematics education (RME) approach to increase the creative thinking ability of fraction subject matter for fourth-graders of SDN Rawajati 06 Pagi. *American Journal of Educational Research*, 6(7), 1016-1020. <https://doi.org/10.12691/education-6-7-19>
- Torrance, E. P. (1962). *Guiding creative talent*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice <http://dx.doi.org/10.1037/13134-000>
- Trần Thị Thảo, Nguyễn Đỗ Phương Anh (2025). Ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong tổ chức hoạt động trải nghiệm phát triển năng lực tư duy sáng tạo cho học sinh tiểu học. *Tạp chí Khoa học, Trường Đại học Thủ đô Hà Nội*, 92, 05-12.
- Triyani, S., Budayasa, I. K., & Amin, S. M. (2018). Designing task to support student's creative thinking process in problem solving of fraction in elementary school. *IOP Conference Series: Journal of Physics: Conference Series*, 1097, 012148. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1097/1/012148>
- Ulfah, S. M., Pahmi, S., Hopeman, T. A., & Vladimirovna, K. E. (2024). The effect of the mind mapping learning model on the creative thinking ability of elementary students in learning mathematics. *Union: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 12(02), 274-283. <https://doi.org/10.30738/union.v12i2.15935>