

VẬN DỤNG LÝ THUYẾT KIẾN TẠO VÀO DẠY HỌC CHỦ ĐỀ SỐ THẬP PHÂN TRONG MÔN TOÁN LỚP 5

Ngô Thị Thúy Hằng
Cao học Giáo dục Tiểu học K8A
Trường Đại học Hùng Vương, Phú Thọ
Email:ngohang.09297@gmail.com

Tóm tắt: Bài báo nghiên cứu việc vận dụng lý thuyết kiến tạo vào dạy học chủ đề số thập phân trong môn Toán lớp 5, nhằm nâng cao hiệu quả học tập. Quan điểm dạy học theo lý thuyết kiến tạo nhấn mạnh vai trò chủ động của học sinh trong việc tự xây dựng kiến thức thông qua hoạt động trải nghiệm và tương tác. Chúng tôi đã xây dựng quy trình vận dụng lý thuyết kiến tạo vào dạy học chủ đề số thập phân trong môn Toán lớp 5 gồm 5 bước: Tạo tình huống có vấn đề; thảo luận để đưa ra dự đoán; phân tích, kiểm nghiệm dự đoán; rút ra kết luận và khái quát hóa; vận dụng. Kết quả nghiên cứu cho thấy học sinh hiểu sâu hơn về chủ đề số thập phân, phát triển kỹ năng tư duy phân biện và hứng thú học tập, khẳng định tính hiệu quả của việc áp dụng lý thuyết kiến tạo trong giảng dạy Toán lớp 5.

Từ khóa: Chủ đề số thập phân, Lý thuyết kiến tạo, Toán 5

APPLYING CONSTRUCTIVIST THEORY TO TEACHING DECIMALS IN GRADE 5 MATHEMATICS

Ngo Thi Thuy Hang
Master's Program in Primary Education, Cohort K8A
Hung Vuong University, Phu Tho

Abstract: This study examines the application of constructivist theory to teaching decimals in Grade 5 mathematics to improve learning outcomes. The constructivist approach highlights students' active role in constructing knowledge through experiential activities and interactions. We developed a five-step teaching process for decimals: creating problem-based scenarios, discussing predictions, analyzing and testing predictions, drawing conclusions and generalizing, and applying knowledge. The results show that students gained a deeper understanding of decimals, enhanced their critical thinking skills, and showed tremendous enthusiasm for learning. This confirms the effectiveness of constructivist theory in advancing Grade 5 mathematics instruction.

Keywords: Decimals, Constructivist theory, Grade 5 mathematics

Nhận bài: 26/02/2025

Phản biện: 14/03/2025

Duyệt đăng: 18/03/2025

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Giáo dục hiện đại không chỉ chú trọng đến việc truyền thụ kiến thức mà còn hướng đến việc hình thành và phát triển năng lực cho người học thông qua việc tổ chức các hoạt động học tập tích cực, chủ động và sáng tạo. Trong bối cảnh đó, việc vận dụng các lý thuyết dạy học tiên tiến, đặc biệt là lý thuyết kiến tạo (constructivism), ngày càng được coi trọng nhằm đổi mới phương pháp dạy học, góp phần thực hiện có hiệu quả Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2018).

Lý thuyết kiến tạo nhấn mạnh rằng tri thức không phải là cái được truyền đạt một chiều từ giáo viên sang học sinh, mà được học sinh chủ động kiến tạo thông qua quá trình trải nghiệm, khám phá và tương tác với môi trường (Brooks & Brooks, 1999; Piaget, 1970). Theo đó, vai trò của giáo viên không còn là người “truyền đạt kiến thức” mà trở thành người thiết kế môi trường học tập, tổ chức tình huống có vấn đề, tạo điều kiện để học sinh tự tìm tòi, hợp tác và xây dựng tri thức mới.

Trong chương trình môn Toán lớp 5, chủ đề “Số thập phân” đóng vai trò quan trọng trong việc mở rộng và nâng cao hiểu biết về cấu trúc hệ thập phân, đồng thời là nền tảng cho việc học tập toán học ở cấp học tiếp theo. Tuy nhiên, thực tiễn giảng dạy cho thấy học sinh tiểu học thường gặp khó khăn trong việc hình dung bản chất số thập phân, nhất là trong việc so sánh, chuyển đổi và thực hiện các phép tính (Nguyễn, 2021). Nguyên nhân một phần do việc dạy học còn thiên về ghi nhớ, thiếu trải nghiệm trực quan và chưa phát huy tính tích cực của người học.

Từ những phân tích trên, việc nghiên cứu vận dụng lý thuyết kiến tạo vào dạy học chủ đề Số thập phân trong môn Toán lớp 5 là cần thiết, nhằm đề xuất những định hướng dạy học phù hợp, góp phần nâng cao hiệu quả tiếp thu kiến thức của học sinh, đồng thời giúp giáo viên tiểu học có thêm cơ sở lý luận và thực tiễn trong việc tổ chức hoạt động dạy học theo định hướng phát triển phẩm chất và năng lực người học.

II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Lí luận về dạy học theo lí thuyết kiến tạo

2.1.1. Khái niệm lí thuyết kiến tạo

Lí thuyết kiến tạo (constructivism) là một trong những cơ sở lí luận quan trọng trong đổi mới phương pháp dạy học hiện nay. Theo quan điểm kiến tạo, tri thức không phải là kết quả của việc tiếp nhận thụ động từ bên ngoài, mà là sản phẩm của quá trình người học chủ động xây dựng thông qua trải nghiệm, tương tác với môi trường và giải quyết các vấn đề thực tiễn (Piaget, 1970; Brooks & Brooks, 1999). Việc học được xem là một quá trình tích cực, trong đó người học tham gia kiến tạo tri thức mới trên cơ sở tri thức đã có, nhờ vào việc suy nghĩ, khám phá, và đối thoại với người khác. Lí thuyết kiến tạo chia thành hai nhánh chính: kiến tạo cá nhân (cognitive constructivism) – đại diện bởi Piaget, nhấn mạnh vai trò của trải nghiệm cá nhân và quá trình tự kiến tạo tri thức trong nội tại người học; và kiến tạo xã hội (social constructivism) – đại diện bởi Vygotsky, tập trung vào vai trò của ngôn ngữ, văn hóa và tương tác xã hội trong quá trình học tập. Trong dạy học toán tiểu học, việc vận dụng lí thuyết kiến tạo giúp học sinh phát triển tư duy logic, kỹ năng giải quyết vấn đề và khả năng phản biện thông qua các hoạt động học tập có tính khám phá và hợp tác. Từ góc độ thực tiễn, lí thuyết kiến tạo đặt ra yêu cầu giáo viên cần chuyển từ vai trò “người giảng dạy” sang “người thiết kế và điều phối” môi trường học tập tích cực, đồng thời khuyến khích học sinh đặt câu hỏi, tranh luận, thử nghiệm, sai và tự điều chỉnh trong quá trình học tập. Cách tiếp cận này đặc biệt phù hợp với tinh thần của Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 – chương trình nhấn mạnh việc phát triển năng lực, phẩm chất và trải nghiệm thực tiễn của người học (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2018).

2.1.2. Quan điểm dạy - học theo lí thuyết kiến tạo

Quan điểm dạy - học theo lí thuyết kiến tạo được thể hiện trên 3 phương diện sau:

- Lấy người học làm trung tâm: Lí thuyết kiến tạo cho rằng học tập không phải là việc sao chép trực tiếp thể giới bên ngoài mà là quá trình người học xây dựng các biểu trưng về sự vật và quá trình. Việc này dựa vào cấu trúc tri thức đã có, bao gồm kinh nghiệm trước đây và các chiến lược nhận thức, để xử lí thông tin mới và xây dựng tri thức mới.

- Xây dựng tri thức dựa trên kinh nghiệm cá

nhân: Tri thức mới được hình thành trên nền tảng kinh nghiệm đã có. Dạy học cần gắn với bối cảnh thực tiễn, giúp học sinh liên hệ và vận dụng tri thức vào cuộc sống.

- Học là quá trình kiến tạo, không phải tái hiện: Học sinh không tiếp thu thụ động mà tự kiến tạo ý nghĩa qua hoạt động nhận thức. Dạy học cần tổ chức cho học sinh khám phá, suy luận, giải quyết vấn đề thay vì chỉ truyền đạt thông tin.

2.2. Xây dựng quy trình vận dụng lí thuyết kiến tạo vào dạy học chủ đề số thập phân trong môn Toán lớp 5

2.2.1. Quy trình dạy học theo lí thuyết kiến tạo

Giai đoạn 1: Xây dựng kế hoạch bài dạy

Bước 1. Phân tích và lựa chọn bài dạy: Việc lựa chọn bài học cần dựa trên mức độ phù hợp với khả năng nhận thức của học sinh và mục tiêu giáo dục theo hướng kiến tạo. Giáo viên cần xác định bài học có tiềm năng kích thích tư duy, giúp học sinh tự khám phá và xây dựng tri thức mới dựa trên hiểu biết sẵn có. Nội dung bài học cần đảm bảo tính liên kết, giúp học sinh nhận ra mối quan hệ giữa kiến thức cũ và kiến thức mới để thúc đẩy quá trình kiến tạo tri thức một cách hiệu quả.

Bước 2. Xác định yêu cầu cần đạt theo hướng kiến tạo: Giáo viên cần xây dựng mục tiêu học tập không chỉ dựa trên chuẩn kiến thức mà còn phải chú trọng phát triển tư duy phản biện, kỹ năng giải quyết vấn đề và khả năng tự học của học sinh. Mục tiêu cần đảm bảo tính linh hoạt, tạo cơ hội để học sinh tiếp cận kiến thức theo nhiều cách khác nhau, khuyến khích sự chủ động và sáng tạo trong quá trình học tập.

Bước 3. Chuẩn bị nội dung dạy học, các câu hỏi và bài tập: Nội dung bài học cần được sắp xếp theo trình tự logic. Giáo viên cần thiết kế các câu hỏi ở các mức độ khác nhau để HS luyện tập, thực hành, khắc sâu kiến thức, từng bước khám phá và mở rộng hiểu biết của mình.

Bước 4. Chuẩn bị phương tiện, phương pháp và kĩ thuật dạy học: Khi dạy học chủ đề số thập phân theo lí thuyết kiến tạo, giáo viên cần chuẩn bị các phương tiện trực quan như bảng phụ, phiếu học tập, hình ảnh hoặc video thực tiễn liên quan đến số thập phân để tạo tình huống học tập có vấn đề. Về phương pháp, ưu tiên sử dụng các phương pháp nêu và giải quyết vấn đề, học tập hợp tác và gợi mở - khám phá, nhằm khuyến khích học sinh chủ động tìm hiểu và xây dựng kiến thức. Các kĩ thuật dạy học như khăn trải bàn, mảnh ghép, đặt câu hỏi - phản hồi được sử dụng linh hoạt để tăng

cường tương tác, phát huy tư duy và làm sâu sắc hiểu biết của học sinh.

Bước 5. Thiết kế các hoạt động học tập: Giáo viên cần chuẩn bị kỹ tình huống học tập mang tính thực tiễn và phù hợp với trình độ học sinh, tổ chức các hoạt động theo hướng khám phá, hợp tác và giải quyết vấn đề. Trong quá trình dạy, giáo viên giữ vai trò định hướng, khuyến khích học sinh tự suy luận, thảo luận nhóm, chia sẻ quan điểm và tự rút ra kết luận. Đồng thời, giáo viên cần quan sát, hỗ trợ kịp thời và tổng kết kiến thức một cách linh hoạt, giúp học sinh củng cố hiểu biết và phát triển tư duy một cách chủ động, sáng tạo.

Giai đoạn 2: Tổ chức dạy học theo lý thuyết kiến tạo

Bước 1: Tạo tình huống có vấn đề: Giáo viên khởi đầu bài học bằng cách xây dựng một tình huống mang tính gợi mở, kích thích học sinh tư duy. Tình huống có thể là một câu hỏi, một vấn đề thực tiễn gần gũi hoặc một nhiệm vụ mang tính thách thức. Mục tiêu là tạo ra nhu cầu học tập, khơi dậy sự tò mò và khiến học sinh muốn khám phá kiến thức mới để giải quyết vấn đề.

Bước 2: Thảo luận để đưa ra dự đoán: Học sinh được khuyến khích suy nghĩ cá nhân, vận dụng kiến thức và kinh nghiệm sẵn có để đưa ra nhận định ban đầu. Sau đó, các em trao đổi trong nhóm nhỏ, so sánh các ý tưởng, tranh luận để làm rõ quan điểm, từ đó đề xuất một hoặc nhiều dự đoán chung cho cả nhóm. Giáo viên đóng vai trò định hướng và quan sát quá trình học sinh xây dựng ý tưởng.

Bước 3: Phân tích, kiểm nghiệm dự đoán: Giáo viên lựa chọn một số dự đoán tiêu biểu, phù hợp với nội dung bài học để học sinh tiến hành kiểm tra. Thông qua các hoạt động như làm bài tập, quan sát hiện tượng, sử dụng mô hình hoặc thử nghiệm thực tiễn, học sinh phân tích kết quả nhằm xác định tính đúng đắn của giả thuyết đã nêu. Giáo viên hỗ trợ bằng cách đặt câu hỏi định hướng, giúp học sinh tự đánh giá và điều chỉnh suy nghĩ khi cần thiết.

Bước 4: Rút ra kết luận và khái quát hóa: Từ kết quả kiểm nghiệm, học sinh cùng nhau tổng hợp, rút ra quy luật hoặc khái niệm mới. Giáo viên lúc này đóng vai trò tổng hợp, chuẩn hóa lại kiến thức bằng ngôn ngữ rõ ràng, chính xác, giúp học sinh hình thành tri thức khoa học một cách có hệ thống.

Bước 5: Vận dụng: Ở bước cuối cùng, giáo viên tổ chức cho học sinh vận dụng kiến thức vừa lĩnh hội để giải quyết các tình huống thực tiễn

hoặc thực hiện các bài tập vận dụng. Đây là cơ hội để học sinh củng cố kiến thức, đồng thời phát triển khả năng vận dụng linh hoạt kiến thức trong các ngữ cảnh khác nhau.

Ví dụ minh họa: Xây dựng quy trình dạy học theo “LTKT” vào dạy bài “So sánh các số thập phân” (Hà Huy Khoái - Tổng chủ biên 2024, Sách giáo khoa Toán 5, Bộ sách Kết nối tri thức với cuộc sống, NXB GDVN.)

Giai đoạn 1: Xây dựng kế hoạch bài dạy

Bước 1: Phân tích và lựa chọn bài dạy:

Trong chủ đề số thập phân, trước khi học về “So sánh hai số thập phân”, học sinh đã nắm vững cấu tạo, cách đọc, viết STP, cũng như khái niệm về STP bằng nhau và cách biểu diễn một STP dưới dạng phân số thập phân. Những kiến thức nền tảng này đóng vai trò quan trọng, giúp học sinh có cơ sở tư duy để khám phá phương pháp so sánh STP. Do đó, áp dụng “LTKT” vào giảng dạy nội dung này sẽ tạo điều kiện thuận lợi để học sinh tự xây dựng hiểu biết và phát triển tư duy toán học.

Bước 2. Xác định yêu cầu cần đạt:

- Nắm được cách so sánh hai số thập phân.
- So sánh và sắp xếp đúng thứ tự (tăng dần hoặc giảm dần) các số thập phân trong nhóm không quá 4 số.
- Vận dụng kiến thức để giải quyết một số tình huống thực tiễn liên quan đến so sánh số thập phân.
- Hình thành và phát triển các năng lực: giao tiếp, hợp tác, tư duy và lập luận toán học, giải quyết vấn đề toán học.

Bước 3. Chuẩn bị nội dung dạy học, câu hỏi và bài tập:

Giáo viên chủ động thiết kế nội dung bài học theo hướng mở, tạo điều kiện cho học sinh khai thác tri thức nền và tự tìm ra quy tắc so sánh số thập phân. Hệ thống câu hỏi và bài tập được xây dựng đa dạng, từ mức độ đơn giản đến nâng cao, lồng ghép các tình huống quen thuộc trong đời sống để tăng tính gần gũi và ứng dụng.

Bước 4. Chuẩn bị phương tiện, phương pháp và kỹ thuật dạy học:

Giáo viên cần chuẩn bị các công cụ hỗ trợ trực quan như trình chiếu PowerPoint, bảng nhóm, phiếu nhiệm vụ,... nhằm tăng cường sự tương tác và minh họa sinh động cho nội dung bài học. Về phương pháp, ưu tiên sử dụng hình thức học tập hợp tác và giải quyết vấn đề để học sinh chủ động tìm tòi, chia sẻ và hoàn thiện hiểu biết.

Bước 5. Thiết kế hoạt động học tập:

Giáo viên xây dựng chuỗi hoạt động học tập theo hướng khám phá - trải nghiệm, tạo cơ hội để học sinh tự phát hiện quy tắc so sánh số thập phân qua các tình huống cụ thể. Các hoạt động được thiết kế linh hoạt, vừa khơi gợi tư duy, vừa gắn với thực tiễn, giúp học sinh hiểu bản chất kiến thức và biết cách vận dụng vào giải quyết bài toán hoặc vấn đề gần gũi với cuộc sống. Mỗi hoạt động cần có mục tiêu rõ ràng, kết hợp yếu tố cá nhân và nhóm để phát triển năng lực hợp tác, giao tiếp và tư duy toán học.

Giai đoạn 2. Tổ chức dạy học theo lý thuyết kiến tạo

Hoạt động: Hình thành kiến thức mới về so sánh các số thập phân.

Bài toán: Cầu Long Biên (Hà Nội) dài 2,29 km; Cầu An Đông (Ninh Thuận) dài: 3,5 km; Cầu Cần Thơ (Tây Nam Bộ) dài 2,75 km. Cây cầu nào dài nhất?

Bước 1: Tạo tình huống có vấn đề

Mục tiêu: Tạo hứng thú, huy động vốn kiến thức sẵn có, giúp học sinh nhận diện được vấn đề toán học cần giải quyết.

- Giáo viên mở đầu bằng cách nêu tình huống gắn liền với thực tế: Giáo viên chiếu một đoạn video ngắn hoặc hình ảnh về ba cây cầu (Long Biên, An Đông, Cần Thơ) và đặt câu hỏi: "Nếu bạn là kỹ sư thiết kế, làm thế nào để biết cây cầu nào dài nhất trong ba cây cầu nổi tiếng này?"

- Hướng dẫn học sinh xác định được yêu cầu cần giải quyết: Thực hiện so sánh các số thập phân: 2,29; 3,5; 2,75. Học sinh suy nghĩ độc lập trong 2 phút và ghi lại ý tưởng ban đầu về cách so sánh.

Bước 2: Thảo luận để đưa ra dự đoán

Mục tiêu: Phát triển kỹ năng hợp tác và tư duy phân tích thông qua thảo luận nhóm.

- Giáo viên áp dụng kỹ thuật mảnh ghép 3 (mỗi nhóm có 3 HS). Các nhóm thảo luận và đưa ra dự đoán về cách so sánh ba số thập phân vào phiếu học tập, thời gian 3 phút.

- Giáo viên yêu cầu mỗi nhóm thống nhất một cách giải và cử đại diện trình bày dự đoán của nhóm.

- Các nhóm thảo luận, phân tích các ý kiến và thống nhất một hướng giải quyết.

- Đại diện các nhóm trình bày dự đoán của nhóm mình:

+ Nhóm 1: Đề xuất so sánh trực tiếp: 3,5 có phần nguyên là 3; 2,29 và 2,75 đều có phần nguyên là 2. Vì $3 > 2$ nên 3,5 là số thập phân lớn nhất.

+ Nhóm 2: Chuyển đổi đơn vị: 2,29 km = 2290

m; 3,5 km = 3500 m; 2,75 km = 2750 m. So sánh: $3500 \text{ m} > 2750 \text{ m} > 2290 \text{ m}$.

+ Nhóm 3: Vẽ trục số để biểu diễn vị trí của ba số: 2,29; 3,5; 2,75.

- Giáo viên lựa chọn các dự đoán phù hợp, đảm bảo tính đa dạng và khả năng khơi gợi tranh luận.

Bước 3: Phân tích, kiểm nghiệm dự đoán

Mục tiêu: Giúp học sinh kiểm chứng tính đúng đắn của các giả thuyết và củng cố hiểu biết về so sánh các số thập phân.

- Giáo viên hướng dẫn HS kiểm chứng các dự đoán:

+ Kiểm nghiệm dự đoán của nhóm 1: So sánh phần nguyên: 3,5 (phần nguyên 3) $>$ 2,29 và 2,75 (phần nguyên 2).

Kết luận: 3,5 là lớn nhất.

+ Kiểm nghiệm dự đoán của nhóm 2: Chuyển đổi đơn vị: 2,29 km = 2290 m; 3,5 km = 3500 m; 2,75 km = 2750 m. So sánh: $3500 \text{ km} > 2750 \text{ km} > 2290 \text{ km}$.

+ Kiểm nghiệm dự đoán của nhóm 3: Biểu diễn số trên trục số và xác định 3,5 nằm xa nhất về bên phải, nên 3,5 là số lớn nhất.

- Học sinh nhận thấy cả ba cách đều cho kết quả giống nhau, khẳng định tính đúng đắn của dự đoán.

Bước 4: Rút ra kết luận và khái quát hóa

Mục tiêu: Chuẩn hóa kiến thức và liên hệ với quy tắc so sánh số thập phân.

- HS rút ra kết luận: Cầu An Đông (3,5 km) là dài nhất.

- Giáo viên hỏi: Cách làm nào nhanh nhất?

- Học sinh nhận thấy cách so sánh trực tiếp các số thập phân là nhanh nhất.

- GV khái quát hóa quy tắc so sánh hai STP: Có thể so sánh trực tiếp bằng cách so sánh phần nguyên và phần thập phân của hai STP.

- Giáo viên yêu cầu học sinh rút ra quy tắc. Học sinh trả lời theo cách hiểu của mình.

- Giáo viên chuẩn hóa kiến thức:

+ Nếu phần nguyên của các số khác nhau, số nào có phần nguyên lớn hơn thì số đó lớn hơn (ví dụ: $3,5 > 2,29$ và $2,75$ vì $3 > 2$).

+ Nếu phần nguyên của các số bằng nhau, so sánh từng chữ số của phần thập phân, lần lượt từ hàng phần mười, hàng phần trăm, hàng phần nghìn,...

+ Nếu phần nguyên và phần thập phân của các số thập phân bằng nhau thì các số đó bằng nhau.

Bước 5: Vận dụng

Mục tiêu: Củng cố kiến thức thông qua bài tập thực hành và vận dụng thực tiễn.

Dựa vào tri thức mới vừa hình thành, GV yêu cầu HS thực hành làm các bài tập để củng cố kiến thức, kỹ năng.

III. KẾT LUẬN

Bài viết tập trung làm rõ cơ sở lý luận và thực tiễn của việc vận dụng lý thuyết kiến tạo trong dạy học môn Toán ở tiểu học, từ đó đề xuất quy trình dạy học chủ đề “Số thập phân” theo định hướng kiến tạo cho học sinh lớp 5. Quy trình dạy học được xây dựng trên nền tảng lý thuyết kiến tạo, đảm bảo phát huy vai trò chủ thể của người học thông qua các giai đoạn: khơi gợi tri thức ban đầu – hình thành kiến thức mới – vận dụng – củng cố và phản hồi. Các hoạt động dạy học trong quy trình được thiết kế theo hướng

tạo ra tình huống có vấn đề, tăng cường hoạt động khám phá, hợp tác, trải nghiệm, qua đó giúp học sinh chủ động xây dựng tri thức, phát triển tư duy toán học và năng lực giải quyết vấn đề. Thực tiễn cho thấy, việc vận dụng lý thuyết kiến tạo vào dạy học chủ đề số thập phân không chỉ góp phần nâng cao hiệu quả tiếp thu của học sinh mà còn tạo điều kiện để giáo viên phát huy vai trò người thiết kế, tổ chức môi trường học tập tích cực, linh hoạt. Tuy nhiên, để triển khai hiệu quả tiếp cận này trong nhà trường tiểu học, cần có sự đầu tư về học liệu, không gian lớp học, đồng thời tăng cường bồi dưỡng năng lực chuyên môn và đổi mới tư duy sư phạm cho đội ngũ giáo viên.

TAI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2018). *Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể*.
2. Briner, M. (2002). *The process of education*. Harvard University Press.
3. Brooks, J. G., & Brooks, M. G. (1999). *In search of understanding: The case for constructivist classrooms*. ASCD.
4. Bruner, J. S. (1996). *Toward a theory of instruction*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
5. Clarke, D. (2006). *Mathematics teaching in grades K–6: Classroom observations and teachers’ perspectives*. Journal of Mathematics Teacher Education, 9(1), 81–99. <https://doi.org/10.1007/s10857-006-9004-0>
6. Hà Huy Khoái (Tổng chủ biên). (2024). *Sách giáo khoa Toán 5. Bộ sách Kết nối tri thức với cuộc sống*. Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.
7. Lê Thị Hồng Chi, & Lê Thị Dung. (n.d.). *Vận dụng lý thuyết kiến tạo vào dạy học môn Toán lớp 5*. Tạp chí Khoa học và Công nghệ, Trường Đại học Hùng Vương.
8. Nguyễn Hồng Giang. (2023). *Lý thuyết kiến tạo trong dạy học*. Tạp chí Thiết bị Giáo dục, 283.
9. Nguyễn Hữu Châu. (2005). *Dạy học kiến tạo, vai trò của người học và quan điểm kiến tạo trong dạy học*. Tạp chí Dạy và Học ngày nay, 5, 18–20.
10. Nguyễn, T. M., & Giang, T. P. (2021). *Phát triển năng lực toán học cho học sinh tiểu học trong chương trình giáo dục phổ thông mới*. Tạp chí Khoa học Giáo dục Việt Nam, (5), 45–50.
11. Piaget, J. (1970). *Science of education and the psychology of the child*. Orion Press.
12. Vygotsky, L. S. (1985). *Pensée et langage (Coll. Terrains)*. Paris: Éditions Sociales.