

MỘT SỐ CƠ HỘI PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC TƯ DUY VÀ LẬP LUẬN TOÁN HỌC CHO HỌC SINH LỚP 3

Vũ Thị Thu Hiền

Trung tâm BDNG&CBQLGD, Trường Đại học Hùng Vương

Email: hienhp04@gmail.com.

Tóm tắt: Năng lực tư duy và lập luận toán học là một trong những yếu tố quan trọng trong Chương trình giáo dục phổ thông môn Toán 2018. Năng lực này không chỉ hữu ích cho việc học Toán mà còn được sử dụng để giải quyết các vấn đề trong nhiều lĩnh vực khác nhau. Bài báo phân tích và đề xuất cơ hội phát triển năng lực tư duy và lập luận toán học cho học sinh lớp 3 trong dạy học môn Toán thông qua hệ thống bài tập với độ khó tăng dần và việc sử dụng kết hợp tư duy - ngôn ngữ. Kết quả nghiên cứu được giáo viên vận dụng phối hợp một cách linh hoạt, sáng tạo và xuyên suốt sẽ góp phần nâng cao hiệu quả phát triển tư duy và lập luận toán học cho học sinh tiểu học nói chung và học sinh lớp 3 nói riêng.

Từ khóa: Phát triển năng lực, cơ hội, năng lực tư duy toán học và lập luận toán học, học sinh lớp 3.

Nhận bài: 4/12/2025; Biên tập: 5/12/2025; Phân biện: 6/12/2025; Duyệt đăng: 11/12/2025.

1. Đặt vấn đề

Chương trình Giáo dục phổ thông môn Toán 2018 của Bộ Giáo dục và Đào tạo (GD&ĐT) hướng tới hình thành phát triển ở học sinh (HS) các phẩm chất và năng lực. Trong đó, năng lực toán học bao gồm 5 thành tố cốt lõi sau: năng lực tư duy và lập luận toán học (TD&LLTH); năng lực mô hình hoá toán học; năng lực giải quyết vấn đề toán học; năng lực giao tiếp toán học; năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán. Năng lực TD&LLTH được coi là một trong những năng lực căn bản và cốt lõi cần được hình thành và phát triển cho HS trong dạy học môn Toán ở trường tiểu học. Toán lớp 3 có nhiều cơ hội cho HS tập luyện các thao tác tư duy, tập duyệt các suy luận logic và giải thích cũng như điều chỉnh cách thức giải quyết vấn đề (GQVĐ) về phương diện toán học. Bài báo phân tích và đề xuất cơ hội phát triển năng lực TD&LLTH cho HS lớp 3 trong dạy học môn Toán thông qua hệ thống bài tập với độ khó tăng dần và việc sử dụng kết hợp tư duy - ngôn ngữ.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Một số khái niệm

2.1.1. Năng lực

Các nhà nghiên cứu đã chỉ rõ, con người sinh ra đã tiềm ẩn các dạng năng lực (NL). Tuy nhiên, các dạng NL đó chỉ khi được chú trọng rèn luyện và tạo cơ hội phát triển thì mới bộc lộ. Vì vậy, phát triển NL cho người học trở thành nhiệm vụ trọng tâm của bất kỳ một nền giáo dục nào. Vậy trước hết NL là một khái niệm trừu tượng của tâm lí học, cho đến nay vẫn có nhiều cách tiếp cận và cách diễn đạt khác nhau. NL có thể được tiếp cận từ bình diện chính của tâm lí học, hay tiếp cận từ bình diện giáo dục nghề nghiệp... Có thể nói, có rất nhiều các công trình nghiên cứu của nước ngoài và Việt Nam để nghiên cứu về NL.

- NL có hai nghĩa gốc đã nêu là: “a) Khả năng, điều kiện chủ quan hoặc tự nhiên sẵn có để thực hiện một hoạt động nào đó; b) Phẩm chất tâm lý và sinh lí tạo cho con người khả năng hoàn thành một

loại hoạt động nào đó với chất lượng cao”. (Theo từ điển Tiếng Việt). [5]

Khái niệm về NL có thể hiểu theo nhiều cách, dưới nhiều góc nhìn khác nhau. Trong bài báo này, chúng tôi tiếp cận khái niệm NL theo quan niệm của Bộ GD&ĐT: “Năng lực là thuộc tính cá nhân được hình thành, phát triển nhờ tổ chất sẵn có và quá trình học tập, rèn luyện, cho phép con người huy động tổng hợp các kiến thức, kĩ năng và các thuộc tính cá nhân khác như hứng thú, niềm tin, ý chí,... thực hiện thành công một loại hoạt động nhất định, đạt được kết quả mong muốn trong những điều kiện cụ thể”. Theo quan điểm này, NL là thuộc tính cá nhân, có được qua quá trình lâu dài, bao gồm ba thành tố cơ bản: kiến thức, kĩ năng và các thuộc tính tâm lí. NL chỉ có được thông qua hoạt động và hoạt động hiệu quả.

2.1.2. Năng lực toán học

Về khái niệm “năng lực toán học”, có nhiều quan điểm khác nhau. Trong tâm lí học, khái niệm này được hiểu theo hai hướng:

Thứ nhất, năng lực sáng tạo trong hoạt động nghiên cứu toán học với tư cách là khoa học. Người có năng lực toán học sẽ cố gắng hiển cho nhân loại những công trình toán học có ý nghĩa đối với hoạt động thực tiễn của con người và đối với sự phát triển của khoa học toán học.

Thứ hai, năng lực học tập, trong việc nắm vững các khái niệm, định lí, tính chất, hệ quả toán học với tư cách là môn học. Ở đây, người học có năng lực toán học sẽ nhanh nhạy trong việc tiếp thu các kiến thức toán học và thực hiện thành thạo các kĩ năng, kĩ xảo tương ứng. Có thể khẳng định: có NL là điều kiện cần của NL sáng tạo toán học. Bởi vì NL sáng tạo toán học có thể xuất phát từ việc tạo lập ra một định nghĩa mới hay một định lí mới. Nó hoàn toàn khác so với NL hiểu được những định lí toán học đã được chứng minh và thừa nhận trước đó.

Một cách tiếp cận khác về khái niệm này là quan niệm thuộc khuôn khổ chương trình đánh giá HS quốc tế PISA (2003) [14] về NL toán học: Năng lực toán học là khả năng của một cá nhân có thể nhận

biết và hiểu vai trò của toán học trong đời sống, phán đoán và lập luận dựa trên cơ sở vững chắc, sử dụng và hình thành niềm đam mê tìm tòi, khám phá toán học để đáp ứng những nhu cầu trong đời sống của cá nhân đó. Cũng theo chương trình này, NL toán học là khả năng của một cá nhân biết lập công thức, vận dụng và giải thích toán học trong nhiều ngữ cảnh. Nó bao gồm suy luận toán học và sử dụng các khái niệm, phương pháp, sự việc, công cụ để mô tả, giải thích và dự đoán các hiện tượng. Hai quan niệm của PISA thể hiện sự quan tâm rõ nét tới những hiểu biết toán học và sự vận dụng nó trong đời sống.

Theo tác giả V.A.Cruchetxki [13, tr.13]: Những năng lực toán học được hiểu là những đặc điểm tâm lí cá nhân đáp ứng yêu cầu của hoạt động học tập toán và trong điều kiện vững chắc như nhau thì là nguyên nhân của sự thành công trong việc nắm vững một cách sáng tạo toán học với tư cách là môn học, đặc biệt nắm vững tương đối nhanh, dễ dàng, sâu sắc kiến thức, kĩ năng, kĩ xảo trong lĩnh vực toán học.

Cùng quan điểm này, ở Việt Nam, tác giả Trần Luận (2011) [11] cho rằng: NL toán học là những đặc điểm tâm lí đáp ứng được nhu cầu hoạt động toán học và tạo điều kiện lĩnh hội các kiến thức, kĩ năng trong lĩnh vực toán học tương đối nhanh, dễ dàng và sâu sắc trong những điều kiện như nhau. Điều đó cho thấy: hai tác giả quan tâm nhiều hơn đến thuộc tính tâm lí của NL toán học, việc vận dụng toán học vào đời sống không được đề cập tới.

Về cấu trúc của NL Toán học, đã có nhiều công trình nghiên cứu tâm lí được tiến hành khá công phu nhằm vạch ra cấu trúc các NL toán học của HS. Theo Cruchetxki, cấu trúc NL toán học của HS gồm các thành phần: thu nhận thông tin toán học; chế biến thông tin toán học; lưu trữ thông tin toán học; thành phần tổng hợp chung. Theo quan điểm của Chương trình giáo dục phổ thông môn Toán 2018, NL toán học bao gồm các thành tố cơ bản sau: năng lực TD&LLTH; năng lực mô hình hóa toán học; NL giải quyết vấn đề toán học; NL giao tiếp toán học; NL sử dụng công cụ, phương tiện học toán.

Từ các phân tích trên, tác giả bài báo đồng nhất với quan niệm về NL, NL toán học được nêu trong Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể và Chương trình giáo dục phổ thông môn Toán 2018.

2.1.2. Năng lực tư duy và lập luận toán học

Trong quá trình học toán, các hoạt động TD&LLTH giữ vai trò then chốt, vừa là phương tiện nhận thức vừa gắn liền với mục tiêu phát triển NL tư duy cho HS.

Theo Chương trình giáo dục phổ thông môn Toán của Bộ GD&ĐT (2018b), các thành phần của năng lực TD&LLTH bao gồm: khả năng phân tích - tổng hợp vấn đề, khả năng suy luận, thử nghiệm các giải pháp giải quyết vấn đề, khả năng đánh giá và cải tiến giải pháp, khả năng nhận biết, đưa ra các lập luận, cung cấp bằng chứng và đưa ra kết luận. Trong bài báo này, chúng tôi tiếp cận năng lực

TD&LLTH theo quan điểm của Bộ GD-ĐT (2018) được biểu hiện qua các thành phần sau: (1) HS thực hiện được các thao tác tư duy (so sánh, phân tích, tổng hợp, tương tự, đặc biệt hóa, khái quát hóa, cụ thể hóa, trừu tượng hóa, quy nạp, diễn dịch); (2) HS chỉ ra được chứng cứ, lí lẽ và biết lập luận hợp lí trước khi đưa ra kết luận; (3) HS giải thích hoặc điều chỉnh được cách thức giải quyết vấn đề về phương diện toán học.

2.2. Dạy học phát triển năng lực tư duy và lập luận toán học

2.2.1. Quan niệm về phát triển năng lực trong môn Toán

Trong chương trình giáo dục phổ thông tổng thể 2018 đã nêu rõ về quan niệm: “Năng lực là thuộc tính cá nhân được hình thành, phát triển nhờ tố chất sẵn có và quá trình học tập, rèn luyện, cho phép con người huy động tổng hợp các kiến thức, kĩ năng và các thuộc tính cá nhân khác như hứng thú, niềm tin, ý chí,... thực hiện thành công một loại hoạt động nhất định, đạt được kết quả mong muốn trong những điều kiện cụ thể”. [1]

Các biểu hiện của NL này và NL tư duy toán học được trình bày một cách hệ thống, đầy đủ trong Chương trình Giáo dục phổ thông môn Toán 2018 của Bộ GD&ĐT [2]. Theo đó, năng lực TD&LLTH được biểu hiện qua các thành phần sau: (1) HS thực hiện được các thao tác tư duy (so sánh, phân tích, tổng hợp, tương tự, đặc biệt hóa, khái quát hóa, cụ thể hóa, trừu tượng hóa, quy nạp, diễn dịch); (2) HS chỉ ra được chứng cứ, lí lẽ và biết lập luận hợp lí trước khi đưa ra kết luận; (3) HS giải thích hoặc điều chỉnh được cách thức giải quyết vấn đề về phương diện toán học. Đồng thời, chương trình cũng xác định rõ các biểu hiện của NL đối với HS cấp tiểu học.

Như vậy, NL của HS được biểu hiện qua các hoạt động học tập để đạt được mục tiêu. Do đó, dạy học phát triển NL trong môn Toán người giáo viên phải tổ chức để HS được chủ động tham gia tất cả các hoạt động học tập đạt được yêu cầu của bài học. Thông qua đó, các NL toán học được dần dần hình thành và phát triển. Trên cơ sở đó, tác giả luận án quan niệm rằng: “Dạy học phát triển năng lực cho học sinh trong môn Toán là quá trình giáo viên thiết kế và tổ chức các hoạt động phù hợp để học sinh được chủ động tham gia khám phá, kiến thức, hình thành kỹ năng và vận dụng được toán học trong học tập và trong thực tiễn có kết quả. Từ đó, các năng lực toán học sẽ dần dần hình thành phát triển”.

2.2.2. Dạy học Toán cho học sinh lớp 3 theo hướng phát triển năng lực

Dựa trên các biểu hiện này, nhóm tác giả Phạm Thị Kim Châu và Nguyễn Văn Bé (2021) trong bài báo “Dạy học chủ đề số và phép tính trong toán 5 theo hướng phát triển năng lực tư duy và lập luận toán học.” đã đề xuất quy trình dạy học hình thành

quy tắc, công thức, quy trình trong Toán 5 theo hai con đường: (1) Dạy học theo con đường quy nạp; (2) Dạy học theo con đường suy luận tương tự. Qua đó, HS được “tập dượt tư duy so sánh, tổng hợp, khái quát, kiểm nghiệm để hiểu rằng dự đoán có thể đúng hoặc sai, cần kiểm nghiệm trước khi sử dụng”; các em được tự khám phá kiến thức một cách chủ động, tích cực. Kiến thức mới được hình thành một cách vững vàng, chắc chắn. Đây cũng là những biểu hiện tích cực của việc đáp ứng được các yêu cầu cần đạt về phát triển năng lực TD&LLTH hiện nay [9].

Năm 2022, Phạm Thị Kim Châu trong tạp chí khoa học “Phát triển năng lực tư duy và lập luận toán học cho học sinh lớp 4 thông qua dạy học môn Toán” đề xuất một số biện pháp phát triển năng lực TD&LLTH cho học sinh lớp 4 thông qua dạy học môn Toán như: Tăng cường cho HS các thao tác tư duy trong các hoạt động dạy học; Tập luyện cho HS chỉ ra những chứng cứ, lí lẽ và lập luận hợp lí trước khi kết luận; Tập luyện HS giải thích hoặc điều chỉnh cách thức giải quyết vấn đề và phương diện toán học” [8].

Năm 2024, nhóm tác giả: Phạm Huyền Trang, Nguyễn Ngọc Giang, Nguyễn Huy Thao, Trương Thị Kim Tiên, Hoàng Thiên Kim với bài viết “Phát triển năng lực tư duy và lập luận toán học cho học sinh trong dạy học giải toán nội dung “Giảm một số đi một số lần” (Toán 3)” đã đưa ra quy trình dạy học giải toán ở tiểu học nhằm phát triển cho HS năng lực TD&LLTH và minh họa quy trình thông qua dạy học nội dung “Giảm một số đi một số lần” (Toán 3). Quy trình đưa ra gồm 4 bước, mỗi bước đều góp phần hình thành một số thành tố của năng lực TD&LLTH. Để quá trình dạy học đạt được mục tiêu phát triển năng lực TD&LLTH cho HS, GV cần xác định được các biểu hiện cụ thể của mỗi thành tố, từ đó lựa chọn được các hoạt động dạy học cũng như hình thức, phương pháp dạy học phù hợp.

- Đặc điểm học tập môn Toán của học sinh lớp 3 đã nêu rõ: Học sinh vừa học kiến thức, vừa tiếp tục học các phương pháp học toán.

- Đồng thời học sinh lớp 3 sẽ học tiếp các nội dung môn Toán ở lớp 4 và lớp 5, sau khi đã hoàn thành giai đoạn 1 ở tiểu học.

Với những đặc điểm trên đây, giáo viên dạy toán cho HS lớp 3 theo hướng phát triển NL cần thiết kế và tổ chức các bài học vừa củng cố ôn tập các kiến thức ở giai đoạn 1 ở tiểu học, vừa làm chỗ dựa để giúp cho HS tiếp tục học các kiến thức mới.

2.3. Một số cơ hội phát triển năng lực tư duy và lập luận toán học cho học sinh lớp 3 thông qua hoạt động giải toán

Giải toán là một hoạt động thể hiện rất rõ ràng năng lực TD&LLTH của HS lớp 3. Hoạt động này bao gồm việc HS vận dụng hiểu biết về các kiến thức, kĩ năng toán học (ý nghĩa và kĩ thuật thực hiện các phép tính cộng, trừ, nhân, chia trong phạm vi 100 000; quy tắc tính giá trị biểu thức; quy tắc tính chu vi,

diện tích hình chữ nhật, hình vuông...); tư duy toán học để giải quyết thành công các bài toán, bao gồm cả bài toán áp dụng quy tắc và bài toán có lời văn. Trong đó, để giải các bài toán có lời văn, HS thực hiện theo các bước trong quy trình của G. Polya [3] gồm: (1) Tìm hiểu đề bài; (2) Xây dựng kế hoạch giải bài toán; (3) Trình bày lời giải bài toán; (4) Kiểm tra, nghiên cứu sâu lời giải, bài toán.

Do đó, để phát triển năng lực TD&LLTH của HS lớp 3, GV có thể tạo ra các cơ hội thông qua hoạt động giải toán. Để giúp GV, chúng tôi đề xuất một số cơ hội sau:

2.3.1. Sử dụng hệ thống bài tập với độ khó tăng dần

GV có thể sử dụng các cách thức sau để làm tăng độ khó của bài toán:

a. Lấy ví dụ bài toán trong thực tiễn

Ví dụ 1: Con trâu cân nặng 650 kg, con nghé cân nặng 150 kg. Hỏi:

- a) Con trâu và con nghé cân nặng tất cả bao nhiêu ki-lô-gam?
- b) Con trâu nặng hơn con nghé bao nhiêu ki-lô-gam?



(Hà Huy Khoái và cộng sự, 2021, tr 9)

Để giải được bài toán này, HS dựa vào ý nghĩa của từ “nặng”, “nặng hơn” trong thực tiễn để vận dụng kiến thức để làm bài các số trong phạm vi 1000. HS quan sát số ki-lô-gam của con trâu và con nghé. HS cộng cân nặng của con trâu và con nghé: $650 + 150 = 800$ (kg); Từ đó, HS biết: Con trâu nặng hơn con nghé số ki-lô-gam thì làm phép tính trừ: $650 - 150 = 500$ (kg). Vậy con trâu nặng hơn con nghé là 500 kg.

b. Tăng số lượng thao tác thực hiện của học sinh

GV có thể lựa chọn, khai thác các bài toán yêu cầu HS phải thực hiện phức hợp nhiều thao tác, kĩ năng toán học. Khi đó, HS phải phân tích, sắp xếp trình tự thực hiện; đồng thời các em phải trả lời được lí do thực hiện.

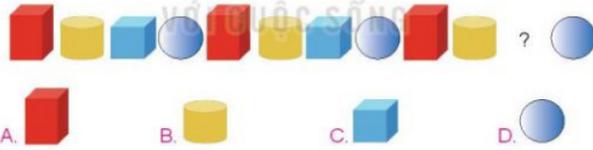
c. Vận dụng các quy tắc toán học theo nhiều hình thức khác nhau

Trong quá trình dạy HS các quy tắc toán học (quy tắc tính chu vi, diện tích hình chữ nhật, hình vuông...), GV có thể cho HS vận dụng từ trực tiếp (thay số vào quy tắc toán học) đến gián tiếp (sử dụng các quy tắc như là một bước trong quá trình giải quyết vấn đề hoặc vận dụng để giải các bài toán thực tiễn, bài toán có lời văn). Để phát triển tư duy của HS, GV cũng có thể yêu cầu HS sử dụng “ngược” các quy tắc. Chẳng hạn, với quy tắc tính diện tích hình chữ nhật, GV có

thể nêu bài toán cho diện tích hình chữ nhật và chiều rộng hoặc chiều dài, yêu cầu HS tính kích thước còn lại của hình chữ nhật.

d. Sử dụng các bài tập vừa có tính cụ thể vừa có tính khái quát

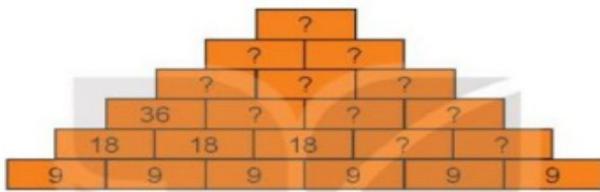
Ví dụ 3: Chọn hình thích hợp đặt vào dấu?



(Hà Huy Khoái và cộng sự, 2021, tr 21)

Trong bài toán này, để tìm ra hình thích hợp, HS cần nhận biết quy luật của dãy hình. Quy luật này mang tính khái quát. Để tìm được quy luật, HS cần quan sát các hình có trong dãy hình, chỉ ra đặc điểm về hình dạng, màu sắc, thứ tự các hình. Đây là tính cụ thể của bài toán. Từ các yếu tố cụ thể, HS tìm ra được đặc điểm chung và khái quát thành quy luật. Những bài toán như trên phát huy được các thao tác quan sát, phân tích, tổng hợp, so sánh, đối chiếu và khái quát hóa nên tạo cơ hội để phát triển được năng lực TD&LLTH ở HS. Với bài toán này, sau khi HS quan sát hình vẽ, các em nhận thấy có sự lặp lại của một nhóm gồm các khối được sắp xếp theo thứ tự: Khối hộp chữ nhật, khối trụ, khối lập phương, khối cầu. Ở nhóm cuối cùng, khối ở vị trí dấu hỏi chấm sau khối trụ. Do đó, câu trả lời là C. (khối lập phương).

Ví dụ 4: Số ?



(Hà Huy Khoái và cộng sự, 2021, tr. 23)

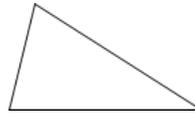
Tương tự như bài toán trên, GV cho HS quan sát yếu tố cụ thể là vị trí các viên gạch ở hàng dưới và hàng phía trên cũng như mối liên hệ của các số trong hình vẽ. HS nhận ra đặc điểm chung trong các tính các số ở các hàng gạch phía trên (bằng tổng các số trong hai viên gạch ở hàng dưới). Cụ thể: $9 + 9 = 18$; $18 + 18 = 36$... Từ đó, HS khái quát thành quy luật và vận dụng quy luật đó để tìm các số ở viên gạch có dấu?

e. Giải bài toán bằng các cách khác nhau

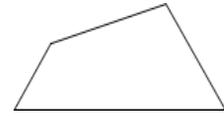
Một bài toán cũng có thể trở nên khó hơn khi GV yêu cầu HS tìm các cách khác nhau để giải. Việc khuyến khích HS tìm ra các cách làm khác nhau giúp các em linh hoạt trong tư duy, suy luận. Sau khi tìm ra các cách, HS có thể so sánh, đối chiếu để tìm ra cách làm chính xác, ngắn gọn nhất.

Ví dụ 5. Kẻ thêm một đoạn thẳng vào mỗi hình sau để được:

a) 3 hình tam giác



b) 2 hình tứ giác

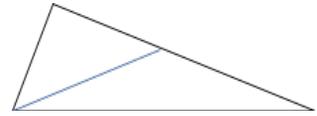


Với bài toán này, HS có thể tìm ra các cách như sau:

a) Cách 1:



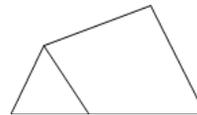
Cách 2:



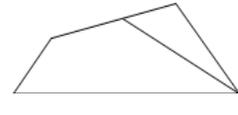
Cách 3:



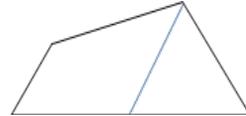
b) Cách 1:



Cách 2:



Cách 3:



Cách 4:



Ngoài các cách làm trên, còn có nhiều cách làm khác. Bài tập trên muốn rèn tính linh hoạt, tính sáng tạo của tư duy cho HS. Để từ đó giúp các em phát triển năng lực TD&LLTH.

2.3.2. Sử dụng kết hợp ngôn ngữ để phát triển tư duy

Tư duy và ngôn ngữ có mối quan hệ biện chứng với nhau. Việc phát triển năng lực TD&LLTH cho HS cần thực hiện đồng thời việc phát triển ngôn ngữ cho các em. GV có thể thực hiện bằng các cách sau: (1) Yêu cầu HS nêu lại cách làm khi làm bài toán, cách tư duy trong trí não bằng ngôn ngữ nói trước lớp và viết khi làm bài; (2) Khuyến khích HS trả lời câu hỏi “Vì sao” bằng cách nêu ra lí do, chứng cứ, lí lẽ để giải thích cho cách giải bài toán; (3) Tăng cường sử dụng bài toán có lời văn từ đơn giản đến nâng cao phù hợp với các đối tượng HS; (4) Sử dụng ca dao, thành ngữ, tục ngữ để HS tăng cường mở rộng hiểu kiến thức toán học.

Theo cách làm này, GV có thể lựa chọn một số câu ca dao, thành ngữ, tục ngữ để lồng ghép, kết hợp dạy cho HS hiểu rõ hơn về một số khái niệm trong toán học. Qua đó, cũng giúp các em hiểu ý nghĩa của câu nói đó trong đời sống. Chẳng hạn:

- “Ăn cây nào, rào cây ấy” liên quan đến tính chu vi hình chữ nhật Toán lớp 3.

- “Của một đồng công một nén” liên quan đến tiền Việt Nam hoặc đơn vị đo khối lượng. Do đó, GV có thể sử dụng để dạy hoạt động Vận dụng trong bài “Tiền Việt Nam”.

- “Kẻ tám lạng người nửa cân” liên quan đến biểu tượng khối lượng, đo khối lượng. Do đó, GV có thể sử dụng để dạy học bài về đơn vị đo khối lượng: Gam.

- “Một lần bất tín, vạn lần bất tin” liên quan đến số học, sử dụng để dạy HS biết về “vạn”.

Trong bài “Các số có bốn chữ số. Số 10.000”, GV có thể sử dụng để dạy hoạt động Vận dụng: GV mở rộng thêm đơn vị “vạn” bằng 10.000.

- “Một nong tầm bằng năm nong kén/Một nong kén bằng chín gánh tơ”. Câu này liên quan đến mối quan hệ: gấp bao nhiêu lần (ý nghĩa mở rộng của phép nhân) nên GV có thể sử dụng để dạy bài: Gấp một số lên nhiều lần hoặc chia cho số có một chữ số (trong phạm vi 100.000).

- “Mua danh ba vạn bán danh ba đồng” liên quan đến số học, sử dụng để dạy HS biết về “vạn”. Ngoài ra, câu này còn thể hiện sự so sánh nên GV có thể sử dụng để dạy so sánh các số trong phạm vi 100.000.

- “Muốn tròn phải có khuôn, muốn vuông phải có thước” liên quan đến biểu tượng hình tròn, hình vuông và tạo các hình bằng các dụng cụ khác nhau. GV có thể sử dụng để dạy các bài luyện tập có liên quan đến các hình này hoặc tổ chức hoạt động trải nghiệm tạo hình bằng các cách, các dụng cụ khác nhau.

- “Ngàn cân treo sợi tóc” liên quan đến số học, sử dụng để dạy HS biết về “ngàn”, hiểu được giá trị 1 ngàn là 1000. Ngoài ra, câu này còn liên quan đến đo khối lượng nên GV có thể sử dụng để dạy học hoạt động Vận dụng của bài đo khối lượng.

- “Tháng giêng rét đài, tháng hai rét lộc, tháng ba rét nàng Bân” liên quan đến đơn vị đo thời gian là các tháng trong năm nên GV có thể sử dụng khi dạy bài về tháng, năm. Ngoài ra, GV có thể sử dụng để dạy hoạt động vận dụng giúp HS nhận biết: tháng Một còn có tên gọi khác là tháng Giêng theo âm lịch.

- “Thương nhau chín bỏ làm mười” liên quan đến việc hình thành biểu tượng về làm tròn số. Cụ thể: để làm tròn đến hàng chục, nếu số đó có hàng đơn vị là 9 thì ta làm tròn lên (chẳng hạn: làm tròn 89 thành 90). Do đó, GV có thể sử dụng khi dạy học các bài về làm tròn số như: Làm tròn số đến hàng chục, hàng trăm; Làm tròn số đến hàng trăm nghìn...

3. Kết luận

Việc phát triển năng lực TD&LLTH cho HS trong quá trình dạy học Toán ở tiểu học là một vấn đề quan trọng, đòi hỏi phải được GV quan tâm, thực hiện trong thời gian lâu dài và thường xuyên. Trong bài báo, tác giả đã phân tích và đề xuất một số cơ hội có thể phát triển được năng lực TD&LLTH cho HS lớp 3 thông qua hoạt động giải toán và kết hợp tư duy - ngôn ngữ. GV cần bám sát trình độ học tập, NL của HS trong lớp mình để lựa chọn cách làm phù hợp và hiệu quả. Ngoài ra, GV cũng cần phối hợp với các biện pháp khác (chẳng hạn: nêu bài toán qua các trò chơi, đề xuất bài toán theo yêu cầu, phát hiện lỗi trong các lời giải...) một cách linh hoạt, sáng tạo và xuyên suốt để nâng cao hiệu quả phát triển TD&LLTH cho HS tiểu học nói chung và HS lớp 3 nói riêng. ■

Tài liệu tham khảo

- [1]. Bộ GD&ĐT (2018a). *Chương trình giáo dục phổ thông - Chương trình tổng thể (ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26/12/2018 của Bộ trưởng Bộ GD-ĐT)*.
- [2]. Bộ GD&ĐT (2018b). *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)*.
- [3]. Hà Huy Khoái (tổng chủ biên), Lê Anh Vinh (chủ biên), Nguyễn Áng, Vũ Văn Dương, Nguyễn Minh Hải, Hoàng Quế Hương, Bùi Bá Mạnh (2021). *Toán 3 (Kết nối tri thức với cuộc sống)*. Nxb. Giáo dục Việt Nam.
- [4]. Nguyễn Bá Kim (2015). *Phương pháp dạy học môn Toán*. Nxb. Đại học Sư phạm.
- [5]. Phạm Thị Kim Châu (2022). *Phát triển năng lực tư duy và lập luận toán học cho học sinh lớp 4 thông qua dạy học môn Toán*. Tạp chí Khoa học, Trường Đại học Đồng Tháp, 12 (01S), 46 - 55.
- [6]. Phạm Thị Kim Châu và Nguyễn Văn Bé (2021). *Dạy học chủ đề số và phép tính trong toán 5 theo hướng phát triển năng lực tư duy và lập luận toán học*. Tạp chí Khoa học Đại học Đồng Tháp, Tập 10, Số 6, 2021.

Some opportunities to develop thinking capacity and mathematical reasoning for 3rd grade students

Vu Thi Thu Hien

Hung Vuong University - Email: hienhp04@gmail.com.

Abstract: The ability to think and reason mathematically is one of the important elements in the 2018 Mathematics General Education Program. This ability is not only useful for learning Mathematics but also used to solve problems in many different fields. The article analyzes and proposes opportunities to develop mathematical thinking and reasoning abilities for 3rd grade students in teaching Mathematics through a system of exercises with increasing difficulty and the combined use of thinking - language. The research results applied flexibly, creatively and thoroughly by teachers will contribute to improving the effectiveness of developing mathematical thinking and reasoning for primary school students in general and 3rd grade students in particular.

Keywords: Competency development, opportunity, Mathematical thinking and reasoning competency, 3rd grade students.