

MỘT SỐ BIỆN PHÁP SƯ PHẠM GÓP PHẦN NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG DẠY HỌC TOÁN CHO HỌC SINH DÂN TỘC THIỂU SỐ Ở TIỂU HỌC

ThS. TRẦN THÚY NGÀ
Trung tâm Nghiên cứu Giáo dục Dân tộc

1. Đặt vấn đề

Ở tiểu học, nhận thức của học sinh thường mang tính trực quan, gắn liền với những hình ảnh, hiện tượng cụ thể. Yêu cầu đổi mới phương pháp dạy học (PPDH) đòi hỏi giáo viên (GV) tổ chức các hoạt động học tập của học sinh (HS) một cách hợp lý để có thể huy động khả năng của từng em trong việc tìm tòi, khám phá, phát hiện nhằm đạt được kết quả cao hơn trong học tập môn Toán, trong đó các phương tiện trực quan đóng vai trò công cụ quan trọng.

Khó khăn lớn nhất là đối với HS dân tộc thiểu số ở tiểu học là rào cản ngôn ngữ. Ở nhà, các em dùng tiếng dân tộc để giao tiếp hàng ngày, nhưng khi đến trường, các em phải học bằng ngôn ngữ phổ thông là tiếng Việt. Do đó các em gặp nhiều khó khăn từ việc nghe hiểu lời giảng của thầy, cô đến đọc, viết, diễn đạt bằng tiếng Việt, trao đổi, chia sẻ với mọi người. Khó khăn về ngôn ngữ làm tư duy toán học của HS bị hạn chế, khi học một kiến thức mới, học sinh thường không kết nối được với những kiến thức đã học trước đó nên khó nhớ, dễ quên.

Trong thực tiễn, bằng kinh nghiệm dạy học của mình GV thường sử dụng PPDH trực quan với những phương tiện trực quan thích hợp để giúp HS hiểu bản chất của những khái niệm toán học cần học. Phương tiện trực quan giúp HS dân tộc thiểu số có điểm tựa để tư duy và suy nghĩ, làm giảm bớt khó khăn về mặt ngôn ngữ của các em.

2. Một số biện pháp sư phạm góp phần nâng cao chất lượng dạy học toán cho HS dân tộc thiểu số ở tiểu học

2.1. Khai thác kinh nghiệm cảm tính, huy động tối đa các giác quan của HS tham gia vào quá trình tri giác

Ở tiểu học, kinh nghiệm cảm tính của HS thường bắt nguồn từ những hoạt động thực tiễn trong cuộc sống. Chẳng hạn, các em biết đếm

những vật gắn gũi xung quanh, đếm đúng số lần nhảy dây khi chơi với bạn; biết đếm cách: "năm, mười, mười lăm, hai mươi,..." khi chơi trò chơi "Trốn tìm"; biết bánh xe hình tròn, viên gạch hình vuông... Kinh nghiệm cảm tính của HS cũng có thể bắt nguồn từ những hoạt động tri giác trực tiếp trên các phương tiện trực quan (PTTQ) trong quá trình học tập. Dù kinh nghiệm và những hiểu biết đó được HS sử dụng bằng tiếng mẹ đẻ của các em hay bằng tiếng Việt thì việc dạy học dựa trên những hiểu biết ấy cũng giúp HS trở nên tích cực hơn, tiếp thu bài học dễ dàng hơn.

Vốn kinh nghiệm của mỗi cá nhân HS về một chủ đề học tập thường không giống nhau, rất phong phú và đa dạng. Có HS biết rất nhiều nhưng có HS không nhớ gì liên quan đến chủ đề đã học. Việc chia sẻ kinh nghiệm của các học sinh trong lớp tạo ra một sự tương tác tích cực. HS có cơ hội để học hỏi lẫn nhau, vận dụng kinh nghiệm của bạn, kết hợp với hiểu biết của mình phát triển lên. Quá trình này cũng là cơ hội để GV chính xác hóa những hiểu biết của HS, lấp những lỗ hổng kiến thức và nâng cao hiểu biết của những HS yếu hơn, sao cho mọi HS đều có đủ kiến thức nền tảng trước khi tiếp nhận một kiến thức mới.

Kinh nghiệm cảm tính của HS có thể được khai thác, huy động thông qua việc tổ chức các hoạt động dạy học trực quan như: quan sát tranh, ảnh hình vẽ, thao tác trực tiếp trên các đồ dùng trực quan, chơi trò chơi học tập, các hoạt động có sự vận động cơ thể...

Ví dụ 1: Khai thác, huy động kinh nghiệm đã có của HS khi dạy học về "Hình vuông, Hình tròn" [Toán 1; tr.7]

Trước khi vào lớp 1, HS đã tích lũy được một số hiểu biết đầu tiên về quan hệ "số lượng" và quan hệ không gian, từ đời sống hàng ngày và qua các lớp mẫu giáo. Do vậy nhiều em đã có thể phân biệt và gọi tên một số hình học gắn với các đồ vật thường dùng. Chẳng hạn: viên gạch hình vuông,



bánh xe hình tròn, cái đĩa hình tròn. Để khai thác, huy động kinh nghiệm cảm tính của HS liên quan đến hình vuông, hình tròn GV có thể tổ chức các hoạt động như sau:

+ Nhắm mắt lại, nghĩ về những vật hình vuông, hình tròn mà em đã nhìn thấy ở nhà, ở lớp, trên đường đi.... Thảo luận nhóm và nêu tên các vật hình vuông, các vật hình tròn (ở trong lớp, ở nhà,...)

+ Trò chơi: "Tìm hình vuông", "Tìm hình tròn" trong một tranh vẽ sẵn, trong các hình mà GV đặt lên bàn, trong các đồ vật thật ở lớp học,...

+ Vẽ, tô màu các hình vuông, hình tròn hoặc tạo ra hình vuông hình tròn bằng các cách khác nhau, chẳng hạn như cắt, dán hoặc xếp que tính thành hình vuông...

Khi thực hiện những hoạt động như vậy, những hình ảnh về hình vuông, hình tròn trong trí óc các em được huy động, được gọi lại một cách tích cực, HS được tạo cơ hội để chia sẻ và diễn tả suy nghĩ của mình, tạo cơ hội để phát triển trí tưởng tượng không gian.

2.2. Tổ chức các hoạt động thực hành, trải nghiệm nhằm mở rộng cung cấp thêm kinh nghiệm cảm tính cho HS

Quá trình học tập của HS cần đi từ cụ thể đến trừu tượng, từ đơn giản đến phức tạp, phát triển từ những kiến thức HS đã biết đến những kiến thức HS chưa biết. Vì vậy, nếu chỉ khai thác, huy động kinh nghiệm cảm tính của HS liên quan đến chủ đề cần học thì chưa đủ, cần tổ chức các hoạt động cung cấp thêm, mở rộng và phát triển kinh nghiệm cảm tính của HS, tạo nền tảng cơ bản vững chắc cho HS tự xây dựng nên kiến thức bằng chính hoạt động của bản thân các em. Thông qua các hoạt động thực hành trải nghiệm, HS dần tộc hiểu được bản chất của khái niệm toán học, giảm bớt khó khăn về ngôn ngữ. GV có thể tổ chức mở rộng kinh nghiệm cảm tính của HS thông qua các hoạt động tác động vào toàn bộ các giác quan của HS, chẳng hạn:

- Quan sát hình ảnh, mô hình, sơ đồ, biểu bảng, hoặc những hình ảnh mô phỏng khái niệm toán học.

- Thao tác trực tiếp trên các đồ dùng dạy học trực quan như: đếm, đo, tô màu, cắt dán, phân loại, lắp, ghép, xoay, lật, di chuyển, sắp xếp... HS thực hành quan sát, phân tích, so sánh, dự đoán để bước đầu rút ra được những nhận xét về nội dung kiến thức cần học.

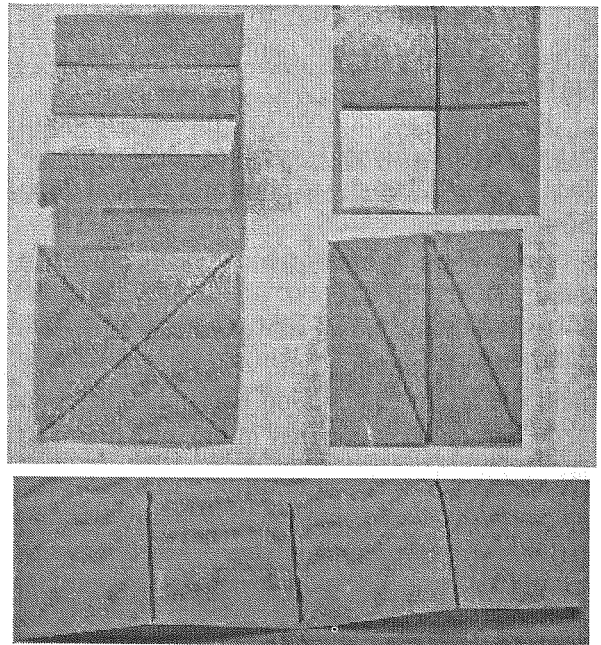
- Tổ chức các trò chơi tác động tổng hợp vào các giác quan của HS, đòi hỏi HS phải sử dụng thị giác, thính giác, vận động cơ thể để suy nghĩ, tìm tòi và lựa chọn cách giải quyết nhiệm vụ liên quan đến nội dung bài học.

Ví dụ 2: Mở rộng kinh nghiệm cảm tính của HS trong dạy học về "Một phần tư" [Toán 2; tr.119]

Ở lớp 2, HS nhận biết về "Một phần tư" qua hình ảnh trực quan: hình vuông được chia thành 4 phần bằng nhau, trong đó có 1 phần được tô màu. GV có thể mở rộng kinh nghiệm cảm tính của HS bằng cách tổ chức các hoạt động thao tác với các vật liệu cụ thể như gấp, vẽ, tô màu như sau:

+ Gấp tờ giấy sao cho tờ giấy được chia thành 4 phần bằng nhau:

+ GV khuyến khích HS tìm nhiều cách gấp khác nhau, hoặc kẻ các đường thẳng để chia tờ giấy thành 4 phần bằng nhau rồi tô màu vào một phần.



Hình 1

2.3. Tổ chức các hoạt động dạy học nhằm hỗ trợ quá trình tư duy từ cụ thể đến trừu tượng

Trong dạy học môn toán ở tiểu học, GV có thể giúp HS đi từ nhận thức cụ thể đến tư duy trừu tượng thông qua việc tổ chức các hoạt động sau:

- Đầu tiên, GV mô tả và mô hình hóa các khái niệm, kiến thức, kĩ năng toán học hoặc các tình huống toán học cần học bằng các đồ vật cụ thể.

- Tiếp theo, HS thực hành thao tác với các đồ

vật cụ thể đó theo một tiến trình tương thích với các hoạt động trí tuệ nhằm sản sinh ra kiến thức, kỹ năng toán học cần tạo dựng hoặc tương thích với tiến trình giải quyết các vấn đề toán học. Lúc này HS nhận biết tri thức toán học ở mức độ tri giác cụ thể.

- Khi HS đã nắm vững các thao tác thực hành, GV hướng dẫn HS mô tả lại những thao tác nói trên bằng cách sử dụng hình biểu diễn hoặc sử dụng tranh, ảnh, mô hình, sơ đồ đoạn thẳng..., trong đó khuyến khích HS tự vẽ các hình biểu diễn hoặc sử dụng lời nói để diễn tả hành động.

- Tiếp đến, HS tự rút ra các cách thức giải quyết vấn đề và sử dụng hình ảnh, tranh vẽ, mô hình để mô tả cách thức đó. Khuyến khích HS sử dụng ngôn ngữ để diễn tả cách thực hiện, diễn tả những suy nghĩ trong đầu khi giải quyết vấn đề.

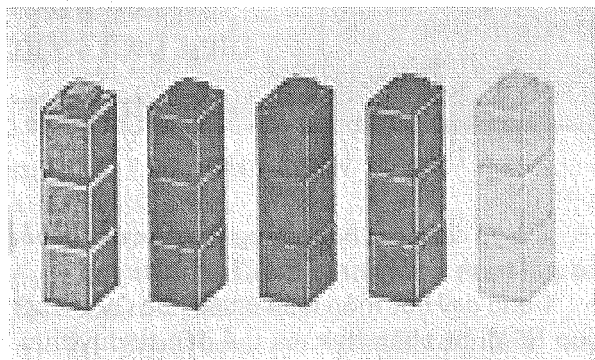
- GV hướng dẫn HS diễn tả cách giải quyết vấn đề bằng các chữ số và các kí hiệu toán học (thể hiện cấp độ nhận thức trừu tượng ở HS).

- GV cần đảm bảo duy trì thường xuyên việc củng cố và luyện tập thực hành cho HS trong suốt quá trình học tập.

Ví dụ 3: Tổ chức các hoạt động hỗ trợ HS tư duy từ "cụ thể" đến "trừu tượng" khi dạy học bài "Phép nhân" [Toán 2, trang 92]. Có thể tổ chức một số hoạt động chủ yếu như sau:

Hoạt động 1: HS thao tác trên các đối tượng cụ thể

HS thực hiện thao tác trên các đồ vật cụ thể, HS xếp các đồ vật như que tính, viên sỏi, xếp hình, ... thành các nhóm có số lượng bằng nhau. HS trao đổi để biết đã xếp được mấy nhóm, mỗi nhóm có mấy đồ vật. Chẳng hạn:



Hình 2

Hoạt động 2: HS hoạt động với các mô hình biểu diễn

HS vẽ hình biểu diễn các nhóm đồ vật đã xếp được. Viết phép tính tìm số đồ vật.



$$3 + 3 + 3 + 3 = 12$$

HS mô tả bằng lời: "Mỗi nhóm có 3 đồ vật, 4 nhóm có tất cả 12 đồ vật"

Hoạt động 3: HS hoạt động với các chữ số, kí hiệu

GV hướng dẫn nhận xét: $3 + 3 + 3 + 3$ là tổng của 4 số hạng bằng nhau, mỗi số hạng đều bằng 3. Sau đó giới thiệu cách chuyển từ tổng các số hạng bằng nhau $3 + 3 + 3 + 3$ thành phép nhân $3 \times 4 = 12$.

Hoạt động 4: HS tự biểu diễn phép nhân thông qua các ví dụ cụ thể

- Mỗi HS nêu một tình huống và đổi một bạn khác nêu phép nhân tương ứng. GV hướng dẫn mẫu, chẳng hạn: "Mỗi con mèo có 4 cái chân, 2 con mèo có 8 cái chân", "4 được lấy 2 lần ta có phép nhân $4 \times 2 = 8$ ".

- Tổ chức cho HS tự vẽ "hình biểu diễn" phép nhân, bằng cách tô màu vào các ô vuông, viết phép nhân và mô tả phép nhân của mình.

3. Kết luận

Khi sử dụng phương pháp dạy học trực quan, GV cần nhớ rằng trực quan chỉ là phương tiện, chứ không phải là mục đích; sử dụng PPTQ là nhằm phát triển tư duy cho HS, cho nên khi HS có thể nhận thức được vấn đề không cần dùng đồ dùng trực quan thì lúc đó trực quan có thể là thừa. Sử dụng PTTQ cần đúng mức, không dùng quá lâu ở giai đoạn này, mà phải kịp thời đi tới tư duy trừu tượng, chẳng hạn: Khi hình thành bảng cộng ở lớp 1, lớp 2, GV có thể hướng dẫn HS sử dụng các PTTQ như que tính, ngón tay, ... để tự tìm kết quả từng phép cộng. Nhưng dần dần HS phải học thuộc bảng cộng, tập nói ngay, viết ngay kết quả phép tính, chỉ khi nào quên công thức tính mới sử dụng que tính, ngón tay để hỗ trợ cho trí nhớ. Nếu lúc nào GV cũng hướng dẫn HS sử dụng ngón tay, que tính để tìm kết quả phép tính thì sẽ hạn chế sự phát triển tư duy của HS. Khi HS dân tộc học một khái niệm toán học mới hay một thuật ngữ mới, điều quan trọng là phải tổ chức các hoạt động học tập để làm sao HS kết nối được khái niệm mới, thuật ngữ mới ấy vào hệ thống khái niệm và kiến thức hiện có.

SUMMARY

The author presents some pedagogical measures supporting teachers in visual teaching in teaching mathematics for ethnic primary school children.