

DẠY HỌC BỐN PHÉP TÍNH VỚI SỐ TỰ NHIÊN TRONG MÔN TOÁN TIỂU HỌC - CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC SONG NGỮ TRÊN CƠ SỞ TIẾNG MẸ ĐẼ

ThS. NGUYỄN THỊ KIỀU OANH
Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam

1. Đặt vấn đề

Chương trình môn Toán cấp Tiểu học trong Nghiên cứu thực hành Giáo dục song ngữ trên cơ sở tiếng mẹ đẻ (GDSN TCS TMD) được xây dựng dựa trên chương trình Toán Tiểu học hiện hành theo định hướng tiếp cận song ngữ linh hoạt, đảm bảo sau khi học xong lớp 5, học sinh dân tộc thiểu số (HS DTTS) có đủ năng lực để tiếp tục học lên Trung học cơ sở.

Chương trình được biên soạn phù hợp với đặc điểm ngôn ngữ, văn hoá và điều kiện học tập của HS DTTS. Nội dung chương trình bao gồm bốn mạch kiến thức: số học, đại lượng và đo đại lượng; yếu tố hình học, giải toán có lời văn. Trong đó hạt nhân là mạch kiến thức số học. Các mạch kiến thức được sắp xếp xen kẽ, phối hợp và hỗ trợ lẫn nhau, đảm bảo tính thống nhất của môn học. Khi xây dựng chương trình môn Toán thuộc Nghiên cứu này, các tác giả đã bám sát tài liệu về giảm tải, hướng dẫn thực hiện Chuẩn kiến thức, kĩ năng, hướng dẫn dạy học theo vùng miền của Bộ Giáo dục và Đào tạo. Chương trình lược bỏ những chỗ trùng lặp, làm đơn giản và cụ thể hóa một số kiến thức mang tính lí thuyết trừu tượng, khó hiểu; tăng bài tập thực hành, vận dụng vào đời sống; chú ý lồng ghép, tích hợp với hoạt động phát triển ngôn ngữ của HS DTTS.

Sách giáo khoa (SGK) được trình bày bằng tiếng mẹ đẻ ở các lớp 1,2,3 và được trình bày bằng tiếng Việt ở các lớp 4,5. Trong mỗi bài học thường có góc ngôn ngữ, được trình bày dưới dạng song ngữ (bằng tiếng mẹ đẻ và tiếng Việt) nhằm hỗ trợ quá trình chuyển di ngôn ngữ cho HS từ tiếng mẹ đẻ sang tiếng Việt. SGK cũng thể hiện yêu cầu đặc thù về phương pháp giảng dạy phù hợp với đối tượng HS DTTS. Ngoài những phương pháp chung về dạy học môn Toán ở Tiểu học, giáo viên cần sử dụng phương pháp dạy học song ngữ linh hoạt giúp học sinh hiểu bài một cách vững chắc bằng tiếng mẹ đẻ, trên cơ sở đó có thể học tốt môn học này bằng tiếng Việt.

2. Nội dung

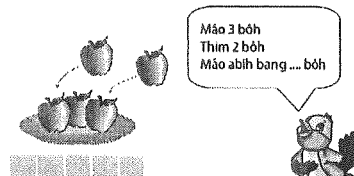
2.1. Dạy học nội dung bốn phép tính với số tự nhiên trong chương trình Toán tiểu học góp phần hình thành và phát triển kĩ năng tính toán, một trong những kĩ năng cơ bản của người lao động. Qua việc học bốn phép tính với số tự nhiên, HS được phát triển trí tuệ, rèn luyện các kĩ năng để ứng dụng vào giải quyết các

bài toán trong cuộc sống hàng ngày, tạo nền tảng cho việc học toán cũng như các môn học khác ở những bậc học cao hơn.

Nội dung dạy học bốn phép tính với số tự nhiên trong môn Toán của chương trình GDSN TCS TMD được sắp xếp có hệ thống, theo hình thức đồng tâm phát triển qua các vòng số, có điều chỉnh về nội dung và cách thức trình bày so với SGK Toán của chương trình tiểu học hiện hành. Cụ thể:

- SGK Toán Tiểu học của chương trình GDSN TCS TMD *tăng cường trực quan sinh động và giúp phát triển ngôn ngữ* cho HS DTTS. Chẳng hạn, trong các bài về khái niệm phép cộng, trừ ở lớp 1, SGK minh họa nhiều hình ảnh trực quan, có những bóng nói giúp HS tập nói về tình huống trong tranh, có liên quan đến việc "thêm", "bớt". Việc khai thác các bức tranh giúp HS hiểu được ý nghĩa của phép tính và rèn luyện kĩ năng nói cho các em. Ví dụ một bài tập trong sách Toán 1 (tiếng Jrai) như sau:

Hình 1: Bài tập trong sách Toán 1

<p>HS sẽ quan sát và nói về bức tranh theo gợi ý từ bóng nói, sau đó sẽ viết phép tính thích hợp vào ô trống.</p>	<p>3. Lài hodra ting pobut djơ hrom:</p> <div style="text-align: center;">  </div>
---	--

- SGK Toán song ngữ *giảm bớt những nội dung nặng về lí thuyết và tăng khả năng thực hành, vận dụng*. Chẳng hạn, với các bài về phép cộng, trừ ở đầu lớp 2, tập trung cho HS học thuộc bảng cộng, trừ để vận dụng vào các tình huống thực tế và giảm bớt các yêu cầu về mối quan hệ giữa phép cộng và phép trừ. Hoặc khi dạy phép cộng với số 0, SGK không trình bày riêng thành một tiết lí thuyết, không "ngầm giới thiệu" vai trò của số 0 trong phép cộng mà chỉ chú ý rèn kĩ năng tính cộng với số 0 thông qua một bài tập làm theo mẫu. Tương tự như vậy, trong các nội dung: Số 0 với phép trừ; Số 1 trong các phép tính nhân và chia.

- SGK Toán song ngữ *giãn thời lượng* ở một số nội dung khó, phức tạp. Trong việc hình thành khái niệm phép chia, trước khi chỉ ra mối quan hệ giữa phép nhân

và phép chia, ta có thể cho HS thấy được hình ảnh của việc chia thành từng phần bằng nhau và chia theo nhóm từ những tình huống trong thực tế giúp HS hiểu hơn về ý nghĩa của phép chia. GV có thể tổ chức hình thành khái niệm thông qua các hoạt động được thao tác bằng tay trên đồ vật thật.

Hình 2: Cách bố trí 2 tiết lý thuyết của SGK

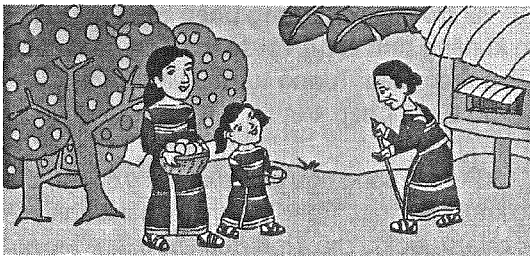
SGK đã bố trí thành 2 tiết lý thuyết, trong đó: Một tiết giới thiệu hai nội dung: “Chia thành phần bằng nhau” và “Chia theo nhóm” để làm rõ việc chia như trong đời sống hàng ngày; Một tiết giới thiệu nội dung “Từ một phép nhân có thể suy ra hai phép chia”.	
--	--

- Nội dung dạy học bốn phép tính với số tự nhiên trong chương trình này chú ý *cấu trúc theo trục kĩ năng, làm rõ các kĩ năng thành phần* khi thực hiện phép tính. Chẳng hạn, khi dạy về kĩ thuật thực hiện phép chia, nội dung toán trong chương trình GDSN không nhấn mạnh theo các dấu hiệu chia hết và chia có dư như trong sách toán hiện hành mà sắp xếp theo trục kĩ năng thực hiện phép chia từ đơn giản tới phức tạp. HS sẽ thực hiện những phép tính với những kĩ năng từ đơn giản đến phức tạp. Ví dụ : $56 : 4$, HS có thể lấy ngay số 5 ở hàng chục để chia cho 4 ($5 : 4$ được 1,...). Sau đó mới đến dạng bài $213 : 3$, lúc này HS phải ghép chữ số 2 và chữ số 1 thành 21 thì mới thực hiện chia cho 3 được, ... Nội dung phép chia có dư ở phần lý thuyết được đưa xuống phần thực hành, chỉ giới thiệu như một dạng bài tập làm theo mẫu.

- Nội dung dạy học bốn phép tính với số tự nhiên trong chương trình GDSN thường có các bài tập vận dụng *gắn với đời sống thực tế của HS ở vùng dân tộc*, giúp HS nhanh chóng hiểu được ý nghĩa của bài toán để có cách giải phù hợp. Ví dụ:

Hình 3: Bài tập trong sách Toán 3 (dân tộc Jrai)

Amí pè 39 bôh kruái mih, amí broi kơ yă $\frac{1}{3}$ bôh kruái anun.
Tonha amí broi kơ yă hơdum bôh kruái mih?



Hình 4: Bài tập trong sách Toán 3 (dân tộc Mông)

Langs ziv sâu kôngz tâu 1238kg blêx, txir nzourv Binhx ziv sâu kôngz tâu ntâu đuo Langs ziv 215kg blêx. Nôngs iz huov aoz ziv sâu kôngz tâu pèk tsours ki-lô-gam blêx ?



Ngoài ra, SGK Toán còn có mục “*Học vui*” hoặc “*Em cần biết*” giúp HS vui vẻ học toán, phát triển khả năng suy nghĩ, trí tưởng tượng, góp phần làm cho việc học toán được vui hơn, bổ ích hơn và là cầu nối SGK với thực tiễn đời sống.

2.2. Phương pháp dạy học bốn phép tính với số tự nhiên trong môn Toán của chương trình này là các phương pháp dạy học song ngữ linh hoạt như phương pháp sử dụng tiếng mẹ đẻ, phương pháp luân phiên (tiếng mẹ đẻ - tiếng Việt - tiếng mẹ đẻ).

Ở lớp 1, 2, HS được học bằng tiếng mẹ đẻ (SGK trình bày bằng tiếng mẹ đẻ). Khi HS đã hiểu bài, GV có thể giới thiệu một vài thuật ngữ cơ bản trong bài bằng tiếng Việt, xem như đây là bước chuẩn bị về tiếng Việt cho HS. Chẳng hạn, với bài Phép nhân, sau khi HS đã hiểu thế nào là phép nhân, dấu “x” bằng tiếng mẹ đẻ, GV có thể cho HS tập nói bằng tiếng Việt các từ : “phép nhân”, “dấu nhân”; những HS khá hơn có thể đọc được cả phép tính nhân bằng tiếng Việt. Sau đó, để củng cố kiến thức, GV lại có thể dùng tiếng mẹ đẻ để đánh giá mức độ hiểu bài của HS.

Ở lớp 3, đây là giai đoạn chuyển di ngôn ngữ mạnh mẽ nhất. Góc ngôn ngữ trong mỗi bài học đã mở rộng hơn, không chỉ là các thuật ngữ, mà còn ghi lại cả một quy tắc, một quy trình thực hiện phép tính,... Giai đoạn này, GV tăng cường vốn tiếng Việt cho HS nhiều hơn và có thể sử dụng phương pháp luân phiên. Ví dụ, trong cụm các bài Bảng nhân 6, 7, 8, 9, HS đã được học các bài Bảng nhân 6, Bảng nhân 7 bằng tiếng mẹ đẻ và được cung cấp một số vốn từ tiếng Việt, GV có thể dạy cho HS bài Bảng nhân 8 bằng tiếng Việt.

Ở lớp 4, lớp 5, HS học toán bằng tiếng Việt (SGK trình bày bằng tiếng Việt). Trong quá trình dạy học, khi gặp những nội dung khó, GV có thể sử dụng tiếng mẹ đẻ để giải thích cho HS hiểu, việc sử dụng tiếng mẹ đẻ giảm dần, nhường chỗ cho tiếng Việt.

Chương trình GDSN TCS TMD đã được triển khai ở một số trường từ năm học 2009- 2010. Hằng năm, Vụ Giáo dục Tiểu học đều có đánh giá độc lập, khách quan. Qua các đợt đánh giá, kết quả học tập môn Toán của HS DTTS học theo chương trình GDSN tốt hơn so

với HS DTTS học chương trình đại trà. Điều này cũng phù hợp với một khẳng định của Valerie Emblen trong cuốn *Teaching numeracy*, Scholastic Ltd, 1997: "Khi dạy trẻ học toán bằng ngôn ngữ thứ hai phải xác định ngôn ngữ mẹ đẻ của HS và dựa vào những trải nghiệm và bản sắc văn hóa DTTS của HS. Việc dạy HS học toán bằng ngôn ngữ thứ hai, cần thiết phải có giáo viên có cùng ngôn ngữ mẹ đẻ với HS. GV dùng ngôn ngữ mẹ đẻ của HS để giải thích, giảng dạy cho trẻ vì trẻ chưa đủ vốn từ để học toán bằng ngôn ngữ thứ hai. Từ đó mới chuyển dần sang học toán bằng ngôn ngữ thứ hai".

Với những kết quả bước đầu của môn Toán trong Nghiên cứu thực hành GDSN TCS TMĐ, chúng ta cũng có thể tin tưởng GDSN TCS TMĐ là một giải pháp cho môn Toán cũng như các môn học khác, khắc phục cơ bản những rào cản ngôn ngữ cho HS DTTS ở những năm đầu cấp Tiểu học, tiến tới cải thiện chất lượng, hiệu quả giáo dục vùng dân tộc.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo, *Toán 1,2,3,4*, NXB Giáo dục Việt Nam, 2011.

DAY HỌC GIẢI THÍCH-THIẾT KẾ... (Tiếp theo trang 31)

3. Tự thực hiện theo kế hoạch, quy trình người học đã lập

Trong giai đoạn này, người học tự thực hiện theo kế hoạch đã lập của mình. Những sản phẩm tùy theo yêu cầu của nhiệm vụ hoạt động có thể là một biên bản, một chi tiết cơ khí hay là một hệ thống thủy khí nén... Về hình thức tổ chức học tập, tùy theo khả năng cơ sở vật chất mà có thể tổ chức theo nhóm hoặc cá nhân.

4. Tự đánh giá của người học

Bước cuối cùng của dạy học định hướng hoạt động là người học tự đánh giá lại kết quả đã hoạt động để từ đó điều chỉnh.

4. Kết luận

Cải tiến đổi mới phương pháp dạy học là con đường đáp ứng được các mục tiêu giáo dục trong việc đào tạo kĩ thuật và nghề nghiệp. Trong dạy kĩ thuật hiện nay, dạy học giải thích được sử dụng phổ biến. Dạy học giải thích có thể kết hợp với dạy học thiết kế mang tính mở và dạy học định hướng hoạt động để khắc phục các nhược điểm và phát huy được các mặt mạnh của nó.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bührdel, Reibetanz,Tölle, *Unterrichtsmethodik Maschinenwesen*, VEB Verlag Technik Berlin, 1988.
 2. Leochiep, *Hoạt động ý thức, nhân cách*, NXB Giáo dục, Hà Nội, 1989.

2. Bộ Giáo dục và Đào tạo, *Chương trình và sách giáo khoa Toán Tiểu học thuộc Nghiên cứu thực hành giáo dục song ngữ trên cơ sở tiếng mẹ đẻ*. 2008.

3. Ruh Mertén, Helen Williams, Laurie Rousham, Tim Rowland, Tonny Brown, Valerie Emblen, Sheila Ebbutt, *Teaching numeracy*, Scholastic Ltd, 1997.

SUMMARY

The primary Mathematics curriculum in Action Research on Mother Tongue-Based Bilingual Education Program is compiled in consonance with linguistic and cultural characteristics as well as learning conditions of ethnic minority students. In particular, the teaching content for operations on natural numbers is structured by skill pillars, clarifying component skills when performing respective operations, reducing theoretically-weighted content and increasing practical units which can be applied to real life of students in ethnic minority region, strengthening visualization and helping develop their linguistic skills for ethnic minority students. The teaching method in Mathematics subject of this curriculum is that of flexible bilingual language.

3. Hilbert Meyer, *Unterrichtsmethoden*. Cornelsen Verlag, Berlin, 2002.

4. Nguyễn Văn Tuấn, *Phương pháp dạy học chuyên ngành kĩ thuật*, NXB Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh, 2012.

5. Günter Ropohl, *Eine Systemtheorie der Technik*. Carl Hanser Verlag Muenchen Wien.

6. Wolfgang Mausolf, Gunter Patzold, *Planung und durch fuehrung beruflichen Unterrichts*, Verlag W.Girardet, Essen - 1982.

SUMMARY

Explanatory teaching is a special and widely-used type of teaching in technical and vocational education. Yet it has certain weaknesses. To adapt with the trend of improving teaching method in technical and vocational education, one can combine this type of teaching with the one which is designed in an open-ended and activity-oriented manner. This article has gone deeply to clarify such a combination. Through the conceptual analysis, the author has pointed out its strengths and weaknesses such as when it comes to such a combination in technical and vocational education one can overcome weaknesses while promoting strengths in response to the educational objectives in technical and vocational education at present stage.