

VẬN DỤNG CÁC HÌNH THỨC TÍCH HỢP VÀO DẠY MẠCH KIẾN THỨC: “GIẢI TOÁN CÓ LỜI VĂN” TRONG CHƯƠNG TRÌNH TOÁN LỚP 4

Nguyễn Thị Hồng Vân*

ABSTRACT

Applying integrated forms in teaching is a form of teaching that creates interest for students. This teaching method contributes to the development of learners' capacity, in line with the current innovation of teaching methods. In this article, we will present in detail the steps of teaching in an integrated form to teach the knowledge circuit "Solving math with words" in the Math 4 program. In which, the article will guide the steps to building and applying integrated forms of teaching. Teachers can choose any type of integration to use.

Keywords: *Integration, integrated form, knowledge circuit, capacity development*

Received: 07/03/2022; **Accepted:** 08/03/2022; **Published:** 15/03/2022

1. Mở đầu

Tích hợp (TH) là một trong những quan điểm giáo dục nhằm nâng cao năng lực của người học, giúp đào tạo những con người có đầy đủ phẩm chất và năng lực để giải quyết các vấn đề của cuộc sống hiện đại. Có thể hiểu TH là một hoạt động mà ở đó cần phải kết hợp, liên hệ, huy động các yếu tố, nội dung gần và giống nhau, có liên quan với nhau của nhiều lĩnh vực để giải quyết, làm sáng tỏ vấn đề và cùng một lúc đạt được nhiều mục tiêu khác nhau. Dạy học tích hợp (DHTH) còn được hiểu là những hoạt động của học sinh (HS), dưới sự tổ chức, hướng dẫn của giáo viên, huy động đồng thời kiến thức, kỹ năng thuộc nhiều lĩnh vực khác nhau nhằm giải quyết các nhiệm vụ học tập, thông qua đó hình thành những kiến thức, kỹ năng mới, từ đó phát triển những năng lực cần thiết. Dự thảo Chương trình tổng thể (tháng 8/2015) nêu rõ “Hệ thống các môn học được thiết kế theo định hướng bảo đảm cân đối nội dung các lĩnh vực giáo dục, phù hợp với từng cấp học, lớp học; thống nhất giữa các lớp học trước với các lớp học sau; TH mạnh ở các lớp học dưới, phân hoá dần ở các lớp học trên”. DHTH sẽ là nền tảng giúp phát triển năng lực cho HS để HS biết cách bảo vệ cuộc sống và sống có trách nhiệm với cộng đồng. Trong quá trình dạy học có thể vận dụng nhiều hình thức TH khác nhau để giúp HS phát huy tối đa năng lực của mình nhằm tạo ra những sản phẩm có chất lượng. Với mục đích vận dụng tốt các hình thức TH trong dạy học, bài viết sẽ chọn mạch kiến thức “Giải toán có lời văn” trong chương trình Toán 4 để

vận dụng, nhằm góp phần nâng cao chất lượng dạy học, phát triển năng lực HS.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Vai trò vị trí, tầm quan trọng của dạy học giải toán có lời văn ở lớp 4 trong chương trình hiện hành

Dạy học giải toán có lời văn ở lớp 4 là một trong những con đường hình thành và phát triển các thao tác tư duy, khả năng phân tích tổng hợp và các đức tính cần cù, sáng tạo, độc lập suy nghĩ ... một cách tốt nhất. Ở đây, các kiến thức, thuật ngữ toán học được thể hiện dưới nhiều văn phong khác nhau giúp HS có thể khắc sâu hơn kiến thức. Mặt khác con đường đi tới lời giải phải qua rất nhiều công đoạn. Qua đó, HS biết tự tìm tòi, tự tư duy để chọn ra con đường đúng, áp dụng các kinh nghiệm của bản thân và các công thức, kỹ thuật tính toán đã học để tự giải quyết vấn đề một cách tốt nhất.

Giải toán có lời văn là hoạt động bao gồm những thao tác như xác lập được mối quan hệ giữa các dữ liệu, giữa cái đã cho và cái phải tìm trong điều kiện của bài toán. Chọn được phép tính thích hợp, trả lời đúng câu hỏi của bài toán, giúp HS phát triển khả năng phân tích, tổng hợp tốt. Dạy học giải toán có lời văn lớp 4 cũng không nằm ngoài chương trình toán ở Tiểu học nói chung và mạch kiến thức giải toán có lời văn, giúp HS củng cố các kiến thức đã học trong cả chương trình toán 4. Chương trình này thực hiện những đổi mới nhằm hoàn thiện chương trình toán ở Tiểu học, phù hợp với xu thế và thực tế của thời đại.

* Khảo sát nội dung dạy học giải toán có lời văn lớp 4 điển hình hiện hành

* Trường Cao đẳng Cộng đồng Hậu Giang

TT	DẠNG BÀI	YÊU CẦU, CÁC BƯỚC THỰC HIỆN	VÍ DỤ	VỊ TRÍ
1	Tìm số trung bình cộng	HS cần nắm được hai bước giải và thực hiện tốt hai bước giải đó không kể bước trung gian nếu có). Bước thứ nhất: Tính tổng của các số đó. Bước thứ hai: Chia tổng đó cho số các số hạng (số các số hạng là một khái niệm mà HS cần nắm vững khi giải loại toán này).	Rót vào can thứ nhất 6l dầu, rót vào can thứ hai 4l dầu. Hỏi nếu số lít dầu đó được rót đều vào 2 can thì mỗi can có bao nhiêu lít dầu?	Toán 4, Tiết 22 Trang 26
2	Tìm hai số khi biết tổng và hiệu của hai số đó.	Xác định được dạng toán thông qua việc xác định được các thuật ngữ : “tổng”, “hiệu”, “số lớn”, “số bé”. Các thuật ngữ này đôi khi tương minh, đôi khi không tương minh nên việc xác định cho tương minh các thành phần ứng với công thức là rất quan trọng. Nhắm chắc cách giải và kỹ thuật tính toán có liên quan. Giải được bài toán đúng, lời văn ngắn gọn, đầy đủ chính xác.	Tuổi bố và tuổi con cộng lại được 58 tuổi. Bố hơn con 38 tuổi. Hỏi bố bao nhiêu tuổi, con bao nhiêu tuổi?	Toán 4, Tiết 37, Trang 47
3	Tìm hai số khi biết tổng và tỉ số của hai số đó	Xác định được dạng toán thông qua việc xác định các thuật ngữ “tổng”, “tỷ số” các thuật ngữ này đôi khi không tương minh (ẩn trong dạng toán khác). Nhắm chắc các bước giải toán (ba bước không kể bước trung gian nếu có). - Tìm tổng số phần bằng nhau. - Tìm giá trị một phần bằng nhau. - Tìm hai số. Giải được bài toán chính xác ngắn gọn.	* Ví dụ : Một cửa hàng ngày thứ nhất bán được 123m vải. Ngày thứ hai bán được gấp 3 lần ngày thứ nhất. Như vậy trong hai ngày cửa hàng bán được 1/4 số m vải hiện có ? Hỏi cửa hàng có tất cả bao nhiêu mét vải, còn lại bao nhiêu mét vải ?	Toán 4, Trang 147
4	Tìm hai số khi biết hiệu và tỉ số của hai số đó	HS xác định được dạng toán thông qua việc xác định các thuật ngữ: “Hiệu”, “tỉ số”. Các thuật ngữ này nhiều khi không tương minh. Nhắm chắc các bước giải (3 bước không kể bước trung gian nếu có). Giải được bài toán chính xác, ngắn gọn. Tìm hiểu cách dạy và thời lượng của mạch kiến thức	Một hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng 12m. Tính chiều dài, chiều rộng của hình đó, biết rằng chiều dài bằng 7/4 chiều rộng	Toán 4, Trang 150

2.2. Những đánh giá chung về toán có lời văn trong chương trình Toán lớp 4 hiện hành

- Về vị trí: trong chương trình dạy học toán ở tiểu học, dạng toán điển hình về giải toán có lời văn chiếm một số lượng đáng kể. Giải toán có lời văn đưa vào chương trình tiểu học từ lớp 1 đến lớp 5 dần trải ở các tiết toán theo các chương

- Về nội dung: dạng toán điển hình về giải toán có lời văn trong chương trình toán 4 đưa vào chương trình tiểu học có cơ sở khoa học, tính sư phạm và tính giáo dục rất rõ. Dữ liệu trong bài toán thường gần gũi, gắn liền với cuộc sống xung quanh các em ví như những hình ảnh về hình tròn, hình vuông, số lượng bông hoa, con thuyền,... giúp các em dễ hình dung liên tưởng.

- Về hình thức: những bài toán có lời văn dạng toán điển hình trong chương trình toán 4 thường là dạng văn xuôi cùng với những dữ liệu gây sự kích thích, tò mò muốn được khám phá từ HS. Dung lượng các bài toán cũng vừa sức với HS tiểu học. Tạo điều kiện thuận lợi cho việc hình thành, phát triển năng lực người học.

2.3. Vận dụng các hình thức TH để dạy mạch kiến thức “Giải toán có lời văn”

2.3.1. Nguyên tắc lựa chọn nội dung TH

Nguyên tắc là những tiền đề lí thuyết cơ bản xác định nội dung và phương pháp, cách thức tổ chức các hoạt động dạy và học đạt hiệu quả. Để nội dung dạy học theo hướng TH được thực hiện hiệu quả cần bám sát các nguyên tắc sau:

Thứ nhất, đảm bảo tính khoa học và tiếp cận

những thành tựu của khoa học kĩ thuật, đồng thời vừa sức với HS

Cần phải tinh giản những kiến thức hàn lâm, tăng cường những kiến thức thực tiễn, tạo điều kiện để HS được trải nghiệm, khám phá tri thức, hình thành kĩ năng.

Thứ hai, tăng tính hành động, tính thực tiễn, quan tâm tới những vấn đề mang tính xã hội của địa phương

Nhằm rèn luyện cho HS kĩ năng vận dụng tri thức vào việc tìm hiểu và giải quyết ở mức độ nhất định một số vấn đề của thực tiễn.

Cần quan tâm tới các vấn đề mang tính xã hội của địa phương nhằm giúp cho HS có những hiểu biết nhất định về nơi các em đang sinh sống, từ đó chuẩn bị cho HS tâm thế sẵn sàng tham gia vào hoạt động kinh tế - xã hội của địa phương.

Thứ ba, phù hợp chương trình và chuẩn kiến thức, kĩ năng của các môn học TH; đảm bảo mối liên hệ giữa các bài học TH.

Thứ tư, gắn toán học với đời sống

Đây là nguyên tắc quan trọng trong dạy học toán ở tiểu học. Tuổi thiếu nhi là lứa tuổi mà cuộc sống đối với các em tất cả vừa quen, vừa lạ. Vận vật xung quanh các em đều thấy nhưng thấy mà chưa hiểu, chưa thể phân tích nên chưa thỏa mãn. Các em muốn biết nhiều, muốn hiểu nhiều nhưng trình độ hạn chế, thời gian chưa đủ, do đó khát vọng muốn hiểu lại càng cao. Toán có lời văn sẽ là một trong những cánh cửa để giúp các em bước vào và tìm hiểu ngôi nhà cuộc sống ấy.

Gắn toán học với cuộc sống là qua bài toán có lời văn giúp các em hiểu thêm về cuộc sống xung quanh. Điều này rất cần và rất thiết thực. Ví như qua các bài toán tính chu vi, tính diện tích,...HS sẽ cảm nhận được sự khác biệt của các sự vật, những hình khối, đường nét,... của cuộc sống xung quanh các em, từ đó các em sẽ thêm yêu thích cảnh vật xung quanh và muốn khám phá thêm cuộc sống.

2.3.2. Tổ chức dạy học theo các hình thức TH

Vận dụng các hình thức TH vào dạy học giải toán có lời văn ở tiểu học góp phần phát triển năng lực người học, bởi lẽ nội dung dạy học giải toán có lời văn được dạy đan xen giữa các mạch kiến thức toán học ở tiểu học, hay nói cách khác nó là những dữ kiện, những ẩn số vận dụng vào thực tiễn, đời sống mang tính hành dụng rất cao, có khả năng khai thác được nhiều hoạt động, ý tưởng để phát triển năng lực người học. Với điều kiện trên, tác giả chọn mạch kiến thức **“Giải toán có lời văn”** trong chương trình SGK Toán 4 để tổ chức dạy học theo các hình thức TH. Gồm các giai đoạn sau:

*** Giai đoạn 1: Chọn hình thức TH**

Ở tiểu học, các hình thức TH được sử dụng là: TH trong nội bộ môn học gồm có TH theo chiều ngang và TH theo chiều dọc. TH đa môn. TH liên môn. TH xuyên môn.

Như vậy tùy vào nội dung bài toán, dạng toán mà lựa chọn hình thức TH nhằm phát huy được tối đa năng lực của HS. Ví dụ với bài toán tính diện tích hình bình hành với số đo độ dài đáy và chiều cao cho trước; hình thức TH trong nội bộ môn học.

***Giai đoạn 2: Xây dựng và vận dụng hình thức TH vào dạy học**

Để xây dựng và vận dụng tốt các hình thức TH vào dạy học giải toán thì cần phải thực hiện các bước sau:

Bước 1: Rà soát chương trình, sách giáo khoa để tìm ra các nội dung dạy học liên quan đến nhau hoặc liên quan đến một vấn đề của đời sống cần giáo dục cho HS. (Bước này có thể thực hiện từ đầu năm học với sự phối hợp của nhiều giáo viên). Ví như khi dạy bài toán về vận tốc, quãng đường thì có thể lồng ghép giáo dục về An toàn giao thông,...

Bước 2: Dựa trên kết quả bước 1 để xác định hình thức TH cần lựa chọn.

Bước 3: Xác định mục tiêu của hoạt động; hình thức TH, bao gồm: Kiến thức. Kỹ năng. Thái độ. Định hướng năng lực.

Bước 4: Dự kiến thời lượng của hoạt động cho hình thức TH với bài học TH và thời điểm thực hiện bài học TH (có thể chỉ TH trong một hoạt động).

Bước 5: Xây dựng nội dung ứng với hình thức TH khả thi, phát huy được năng lực người học.

Bước 6: Xây dựng kế hoạch bài học TH (chú ý tới các phương pháp dạy học nhằm phát huy tính tích cực của người học), bao gồm cả kế hoạch hoặc công cụ đánh giá.

*** Giai đoạn 3: Tổng kết hoạt động và tiếp tục hướng dẫn HS học tập**

Tổng kết hoạt động là việc giáo viên tóm lược cô đọng vấn đề chính trong bài học. Tuy nhiên, tổng kết không phải là đóng lại một quá trình học tập, đó chỉ là việc hoàn thành một mắt xích trong một chuỗi các hoạt động đa dạng. Sau khi tổng kết, giáo viên cần tiếp tục hướng dẫn HS học tập: gợi mở thêm các vấn đề mới hoặc đề HS tự đề xuất vấn đề mới và những vấn đề học tập mới này lại trở thành điểm khởi đầu cho quá trình học tập tiếp theo.

3. Kết luận

Giải toán có lời văn là mạch kiến thức quan trọng trong chương trình toán tiểu học. Để giúp giáo viên tiểu học - những giáo viên không chuyên Toán không còn lo ngại trong việc tổ chức dạy học như thế nào để HS hứng thú và phát huy được năng lực của mình, tác giả đã đề xuất định hướng tổ chức dạy học theo hình thức TH. Ở quy trình trên, tác giả đã cố gắng khái quát để vận dụng các hình thức TH vào dạy học giải toán có lời văn bằng các bước cụ thể. Giáo viên có thể chọn bất kì hình thức nào, mạch kiến thức nào để vận dụng theo các bước trên. Với mong muốn HS phát huy tối đa vốn sống, năng lực của mình khi tham gia giải toán dưới định hướng của giáo viên bằng hệ thống phương pháp dạy học linh hoạt, tránh đơn điệu, máy móc. Tác giả thiết nghĩ, vận dụng các hình thức TH vào dạy học toán có lời văn là hình thức mà giáo viên nên chọn và áp dụng trong hệ thống các phương pháp dạy học mới nhằm phát triển năng lực HS.

Tài liệu tham khảo

[1]. Vũ Ngọc Anh (chủ biên) (2007), *Phương pháp dạy học các môn học ở tiểu học*, NXBGD, VN.
 [2]. Bộ Giáo dục và đào tạo (2016), *Tài liệu tập huấn DHTH ở trường tiểu học*, NXB Đại học sư phạm, Hà Nội.
 [3]. Đỗ Đình Hoan (chủ biên), (2018), *SGK toán 4*, NXBGD.
 [4]. Trần Bá Hoành (2002), *DHTH*, Viện nghiên cứu giáo dục Hội thảo *DHTH – Dạy học phân hóa ở trường phổ thông*, <http://ier.edu.vn>;
 [5]. Nguyễn Hữu Hợp (2016), *Hướng dẫn dạy học theo định hướng phát triển năng lực HS Tiểu học*, NXB ĐHQG.