



PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC MÔN TOÁN Ở TIỂU HỌC

• PGS.TS ĐỖ TIẾN ĐẠT, TS. PHẠM THANH TÂM
Viện Chiến lược và Chương trình giáo dục

Trong quá trình dạy học, không có phương pháp dạy học (PPDH) nào là độc tôn. Để thực hiện dạy học có hiệu quả, GV cần biết cách lựa chọn, sử dụng những ưu thế của từng phương pháp, nhằm phát huy tối đa tính tích cực, chủ động của HS trong học tập.

Dưới đây là một số PPDH thường được sử dụng trong dạy học môn Toán ở trường tiểu học.

1. Phương pháp gợi mở - vấn đáp

1.1. Bản chất

Phương pháp gợi mở – vấn đáp là PPDH không trực tiếp đưa ra những kiến thức hoàn chỉnh mà sử dụng một hệ thống các câu hỏi để hướng dẫn học sinh suy nghĩ, lần lượt trả lời từng câu hỏi, từng bước tiến dần đến kết luận cần thiết, giúp HS tự mình tìm ra kiến thức mới.

Căn cứ vào tính chất hoạt động nhận thức của học sinh, người ta phân biệt vấn đáp tái hiện, vấn đáp giải thích minh họa và vấn đáp tìm tòi.

- Vấn đáp tái hiện khi những câu hỏi do giáo viên đặt ra chỉ yêu cầu học sinh nói lại kiến thức đã biết. Loại vấn đáp này chỉ nên sử dụng hạn chế khi cần đặt mối liên hệ giữa kiến thức đã học với kiến thức sắp học hoặc khi củng cố kiến thức vừa mới học.

- Vấn đáp giải thích minh họa khi những câu hỏi của giáo viên đưa ra có kèm theo các ví dụ minh họa (bằng lời hoặc bằng hình ảnh trực quan) nhằm giúp học sinh dễ hiểu, dễ ghi nhớ. Việc áp dụng phương pháp này có giá trị sự phạm cao hơn nhưng khó hơn và đòi hỏi nhiều công sức của giáo viên hơn khi chuẩn bị hệ thống các câu hỏi thích hợp.

- Vấn đáp tìm tòi (hay vấn đáp phát hiện) khi giáo viên sử dụng hệ thống câu hỏi để kích thích sự tranh luận, trao đổi ý kiến giữa giáo viên với học sinh, giữa học sinh với học sinh. Thông qua đó học sinh dần dần tiếp cận kiến thức mới.

Trong vấn đáp tìm tòi, trật tự logic các câu hỏi phải nhằm dẫn dắt học sinh từng bước phát hiện ra bản chất sự vật, quy luật của hiện tượng, kích thích tính tích cực tìm tòi và lòng ham muốn hiểu biết của học sinh.

Sự thành công của phương pháp gợi mở vấn đáp phụ thuộc nhiều vào việc xây dựng được hệ thống câu hỏi gợi mở thích hợp (tất nhiên còn

phụ thuộc vào nghệ thuật giao tiếp, ứng xử và dẫn dắt của giáo viên).

1.2. Quy trình thực hiện

Trước giờ học:

Bước 1: Xác định mục tiêu bài học và đối tượng dạy học. Xác định các đơn vị kiến thức kỹ năng cơ bản trong bài học và tìm cách diễn đạt các nội dung này dưới dạng câu hỏi gợi ý, dẫn dắt HS.

Bước 2: Dự kiến nội dung các câu hỏi, hình thức hỏi, thời điểm đặt câu hỏi (đặt câu hỏi ở chỗ nào?), trình tự của các câu hỏi (câu hỏi trước phải làm nền cho các câu hỏi tiếp sau hoặc định hướng suy nghĩ để HS giải quyết vấn đề). Dự kiến nội dung các câu trả lời của HS, trong đó dự kiến những "lỗ hổng" về mặt kiến thức cũng như những khó khăn, sai lầm phổ biến mà HS thường mắc phải. Dự kiến các câu nhận xét hoặc trả lời của GV đối với HS.

Bước 3: Dự kiến những câu hỏi phụ để tùy tình hình từng đối tượng cụ thể mà tiếp tục gợi ý, dẫn dắt HS.

Trong giờ học:

Bước 4: GV sử dụng hệ thống câu hỏi dự kiến (phù hợp với trình độ nhận thức của từng loại đối tượng HS) trong tiến trình bài dạy và chú ý thu thập thông tin phản hồi từ phía HS.

Sau giờ học:

GV chú ý rút kinh nghiệm về tính rõ ràng, chính xác và trật tự logic của hệ thống câu hỏi đã được sử dụng trong giờ dạy.

1.3. Ưu điểm

- Gợi mở vấn đáp giúp lôi cuốn HS tham gia vào bài học, làm cho không khí lớp học sôi nổi, sinh động, kích thích hứng thú học tập và lòng tự tin của học sinh, rèn luyện cho học sinh năng lực diễn đạt sự hiểu biết của mình và hiểu ý diễn đạt của người khác.

- Tạo môi trường để HS giúp đỡ nhau trong học tập. HS yếu kém có điều kiện học tập các bạn trong nhóm, có điều kiện tiến bộ trong quá trình hoàn thành các nhiệm vụ được giao.

- Giúp GV duy trì sự chú ý của HS; giúp GV kiểm soát hành vi của HS và quản lý lớp học.

1.4. Hạn chế

Việc áp dụng PPDH gợi mở – vấn đáp thường bị hạn chế bởi:

- Thời gian hạn định của tiết học.
- Nếu GV chuẩn bị hệ thống câu hỏi không tốt, sẽ dẫn đến tình trạng đặt câu hỏi không rõ mục đích, đặt câu hỏi mà HS dễ dàng trả lời có hoặc không. Hiện nay nhiều GV thường gặp khó khăn khi xây dựng hệ thống câu hỏi do không nắm chắc trình độ của HS, vì vậy dẫn đến tình trạng là ngay sau khi đặt câu hỏi liền "mờm" ngay câu gợi ý trả lời khiến HS rơi vào trạng thái bị động, không thực sự làm việc, chỉ ý vào gợi ý của thầy, cô giáo.

1.5. Một số lưu ý

Khi soạn các câu hỏi giáo viên cần lưu ý các yêu cầu sau đây:

- Câu hỏi phải có nội dung chính xác, rõ ràng, sát với mục đích, yêu cầu của bài học, không làm cho người học có thể hiểu theo nhiều cách khác nhau.

- Câu hỏi phải sát với từng loại đối tượng học sinh. Nghĩa là phải có nhiều câu hỏi ở các mức độ khác nhau, không quá dễ và cũng không quá khó. Giáo viên có kinh nghiệm thường tỏ ra cho học sinh thấy các câu hỏi đều có tầm quan trọng và độ khó như nhau (để học sinh yếu có thể trả lời được những câu hỏi vừa sức mà không có cảm giác tự ti rằng mình chỉ có thể trả lời được những câu hỏi dễ và không quan trọng).

- Cùng một nội dung học tập, với cùng một mục đích như nhau, GV có thể sử dụng nhiều dạng câu hỏi với nhiều hình thức hỏi khác nhau.

Bên cạnh những câu hỏi chính cần chuẩn bị những câu hỏi phụ (trên cơ sở dự kiến các câu trả lời của học sinh, trong đó có thể có những câu trả lời sai) để tùy tình hình thực tế mà gợi ý, dẫn dắt tiếp.

1.6. Ví dụ minh họa

Lớp 1

Khi dạy bài "Phép cộng trong phạm vi 6" (Toán 1, trang 65), sau khi HS thao tác trên các mẫu vật và quan sát tranh vẽ, GV hỏi, chẳng hạn: "Có 5 tam giác. Thêm 1 tam giác. Hỏi có tất cả mấy tam giác?" HS trả lời: "Năm thêm một là sáu". GV viết: " $5 + 1 = 6$ ". Từ đó HS nhận biết được kết quả của phép cộng $5 + 1 = \dots$

Ngoài ra, trong thực tế dạy học, GV nên thay dạng câu hỏi trực tiếp, chẳng hạn: "Số 59 có phải là số liền trước của số 60 không?" bằng câu hỏi: "Số liền trước của số 60 là số nào?", sẽ kích thích được tư duy tích cực của HS.

Lớp 2

Khi dạy bài "Chu vi hình tam giác - Chu vi hình tứ giác" (Toán 2, trang 130), có thể sử dụng hệ thống câu hỏi sau:

- Cho hình tam giác ABC có ba cạnh là $AB = 3\text{cm}$; $BC = 4\text{cm}$; $CA = 5\text{cm}$. Đường gấp khúc ABC có mấy đoạn thẳng? Đó là những đoạn thẳng nào? Tính độ dài đường gấp khúc ABC?

- Tính tổng độ dài các cạnh của hình tam giác ABC? Tổng độ dài các cạnh của hình tam giác ABC còn có tên gọi là gì?

GV không nên hỏi dạng câu hỏi khái quát chung chung, chẳng hạn: "Hãy nêu cách tính chu vi hình tam giác?", mà nên hỏi cụ thể: "Tính chu vi của hình tam giác ABC (với độ dài các cạnh là các số cụ thể đã biết)?".

Lớp 3

Khi dạy bài "Tìm một trong các phần bằng nhau của một số" (Toán 3, trang 26), có thể sử dụng hệ thống câu hỏi sau:

- Có 12 cái kẹo. Hãy chia 12 cái kẹo thành 3 phần (có thể không đều nhau)?

- Chia 12 cái kẹo thành 3 phần bằng nhau. Lấy đi 1 phần. Phần lấy đi là một phần mấy của số kẹo đã cho? Phần lấy đi có bao nhiêu cái kẹo?

- Muốn tìm $\frac{1}{3}$ số kẹo ta phải làm tính gì?

- Muốn tìm một trong các phần bằng nhau của một số ta làm thế nào?

- Đúng ghi Đ, sai ghi S:

a) $\frac{1}{3}$ của 18kg là 5kg

b) $\frac{1}{6}$ của 12m là 2m

Lớp 4

Khi hướng dẫn HS giải bài toán: "Tổng của hai số là 70. Hiệu của hai số đó là 10. Tìm hai số đó." (Toán 4, trang 47), có thể sử dụng hệ thống câu hỏi gợi mở như sau:

- Cho hai số có tổng là 70. Tìm hai số đó?

- Cho hai số bằng nhau và có tổng bằng 70. Tìm hai số đó?

- Tổng của hai số là 70. Hiệu của hai số đó là 10. Tìm hai số đó?

Vì vậy, nếu lấy tổng (là 70), bớt đi 10, rồi chia cho 2 ta sẽ tìm được số bé.

- Hãy nêu cách giải bài toán "Tìm hai số khi biết tổng và hiệu của hai số đó".

Lớp 5

Khi dạy bài "Diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật" (Toán 5, trang 109), có thể sử dụng hệ thống câu hỏi sau:

- Thế nào là Diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật?

- Hãy tính tổng diện tích bốn mặt bên của hình hộp chữ nhật?

- Hãy quan sát hình khai triển của hình hộp chữ nhật. So sánh và nhận xét về các hình khai triển của các mặt bên của hình hộp chữ nhật?

- So sánh diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật với diện tích của hình chữ nhật là hình khai triển của các mặt xung quanh của hình hộp chữ nhật?

- Nêu cách tính diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật?

(Còn nữa)

SUMMARY

The article introduces teaching methodology for mathematics of primary level education.