

Phương pháp, hình thức tổ chức dạy học phát triển năng lực học sinh tiểu học - môn Tin học

Lê Thị Quỳnh Thương*

*ThS. Trường CĐSP Nghệ An

Received: 15/04/2024; Accepted: 26/04/2024; Published: 10/5/2024

Abstract. In order to innovate the method of teaching Informatics in the direction of developing student capacity, Informatics teachers regularly interact, exchange and share experiences through group activities and practical lessons at school and teaching sessions - Annual excellent teacher contest. Therefore, in this article, we will share with teachers the methods and forms of teaching to develop the capacity of elementary school students in Informatics.

Keywords: Teaching methods, Forms of teaching

1. Mở đầu

Dạy học theo định hướng phát triển năng lực là một trong những xu hướng quan trọng trong lĩnh vực giáo dục hiện nay. Thay vì tập trung vào việc truyền đạt kiến thức theo hướng một chiều, hình thức giáo dục này đặt mục tiêu tạo ra một môi trường học tập tương tác, khuyến khích học sinh vận dụng các kỹ năng, kiến thức và giá trị trong thực tế cuộc sống. Theo đó, vai trò của các giáo viên cũng không còn đơn thuần là người truyền đạt kiến thức nữa mà thầy cô sẽ là người hướng dẫn, đồng hành cùng học sinh trong quá trình khám phá, tìm hiểu và xây dựng kiến thức mới.

2. Các trường hợp dạy học phổ biến trong dạy học Tin học ở tiểu học

2.1. Hoạt động ngôn ngữ

Trong dạy học, “Hoạt động ngôn ngữ” là một hoạt động quan trọng vì nó nhằm vào hai mục đích chính sau đây:

(1) Rèn luyện cho học sinh khả năng diễn đạt rõ ràng ra bên ngoài những suy nghĩ của mình.

(2) Tập luyện và tạo cơ hội cho học sinh được nói ra, phát biểu hoặc trình bày suy nghĩ của mình trong hoạt động tập thể/nhóm hoặc hoạt động cộng đồng.

2.2. Dạy học nhận dạng và thể hiện

Hai hoạt động nhận dạng và thể hiện là hai hoạt động đặc thù và quan trọng trong dạy học Tin học. Đối với học sinh Tiểu học, có các loại hoạt động nhận dạng và thể hiện sau đây:

(1) Nhận dạng và thể hiện khái niệm: Giúp học sinh củng cố khái niệm của Khoa học máy tính (Computer Science - CS). Từ đó giúp học sinh hiểu rõ và hiểu đúng khái niệm của CS.

(2) Nhận dạng và thể hiện chức năng: Giúp học

sinh ghi nhớ cấu tạo, chức năng của các công cụ phần mềm hoặc các thiết bị Công nghệ thông tin và Truyền thông (Information and Communication Technology - ICT). Các hoạt động này còn giúp học sinh phân biệt được các công cụ phần mềm hoặc các bộ phận, thiết bị của ICT.

(3) Nhận dạng và thể hiện quy trình: Giúp học sinh luyện tập, củng cố những quy tắc, quy trình thực hiện thao tác khi sử dụng phần mềm hoặc các thiết bị của ICT. Các hoạt động này còn giúp học sinh tránh được những lỗi hay mắc phải khi thao tác sử dụng phần mềm và thiết bị ICT.

(4) Nhận dạng và thể hiện quy định: Giúp học sinh ghi nhớ được những quy định của Học vấn số hoá phổ thông (Digital Literacy – DL) và đồng thời giáo dục học sinh những vấn đề xã hội của Tin học. Các hoạt động này còn giúp học sinh tránh được những sai lầm thường mắc phải khi làm việc với các thiết bị ICT hoặc giao tiếp, học tập, giải trí trong môi trường ICT.

2.3. Dạy học hình thành và bồi dưỡng tư duy chung

Việc rèn luyện các thao tác tư duy chung cần được khai thác thực hiện trong các trường hợp sau:

- Dạy học khái niệm và các quy trình tựa thuật toán (của CS).

- Dạy học các chức năng của công cụ phần mềm hoặc của thiết bị Tin học, các quy tắc, quy trình thao tác khai thác phần mềm hoặc thiết bị Tin học (của ICT).

- Dạy học các quy định trong sử dụng phần mềm và thiết bị Tin học, đạo đức, pháp luật và văn hóa trong môi trường số (của DL).

Ví dụ rèn luyện tư duy khái quát:

- Yêu cầu: Qua hai bài học tìm hiểu về máy tính,

em hãy nói một vài câu ngắn gọn những gì em biết về máy tính nhé!

- Đáp án để so sánh: Dưới đây là một số câu trả lời:

+ Máy tính xuất hiện ở khắp nơi, giúp chúng ta nhiều công việc trong học tập và cuộc sống.

+ Các máy tính đều có các bộ phận thân máy (chứa bộ phận xử lý), màn hình (để đưa thông tin ra), bàn phím và chuột (để đưa thông tin vào). Chuột và bàn phím có thể được tích hợp vào trong màn hình.

+ Một số máy tính, ví dụ như máy tính bảng và điện thoại thông minh có màn hình cảm ứng vừa để đưa ra thông tin vừa để nhận vào thông tin điều khiển.

2.4. Dạy học hình thành và bồi dưỡng tư duy máy tính

Tư duy máy tính là một quá trình nhận thức hoặc thực hiện các thao tác trí tuệ liên quan đến lập luận logic để giải quyết vấn đề được đặt ra với 05 thành phần sau đây:

1. Tư duy thuật toán (algorithmic thinking).
2. Tư duy phân rã (decomposition).
3. Tư duy khái quát dựa trên mẫu (patterns based generalisations).
4. Tư duy trừu tượng (abstractions).
5. Tư duy đánh giá (evaluation).

Ví dụ về rèn luyện tư duy thuật toán:

Trong trò chơi Xếp gỗ, ta có ba thanh gỗ Xanh, Đỏ, Vàng có kích thước lớn dần và có ba tấm thảm A, B, C. Ba miếng gỗ được đặt chồng lên nhau theo thứ tự từ nhỏ đến lớn (Xanh Đỏ Vàng) ở thảm A. Em hãy kể ra các bước để chuyển 3 thanh gỗ từ thảm A sang thảm C. Sao cho, sau khi chuyển xong, các thanh gỗ phải được đặt lên nhau như lúc ban đầu.

2.5. Dạy học định hướng sản phẩm

Dạy học định hướng sản phẩm là một trong những đặc trưng và thế mạnh của môn Tin học. Thông qua sản phẩm số, có thể đánh giá được mức độ đạt được của yêu cầu cần đạt về nội dung giáo dục và năng lực của học sinh. Quá trình dạy học tạo sản phẩm Tin học giúp giáo dục cũng như đánh giá được phẩm chất và một số năng lực chung khác của học sinh.

Ví dụ: Tạo sản phẩm tại lớp, tận dụng tài nguyên có sẵn

Bước 1. Giáo viên giới thiệu sản phẩm mẫu

Giáo viên chuẩn bị một bài trình chiếu mẫu trong đó mỗi trang chiếu chứa một hoặc một số hình ảnh từ thư viện ClipArt có sẵn của phần mềm trình chiếu.

Sau đó, giáo viên khuyến khích học sinh tạo các bài trình chiếu tương tự, lấy những hình ảnh mà các

em thích từ ClipArt đã có. Với mỗi trang chiếu, giáo viên khích lệ học sinh gõ vào những dòng tiêu đề giới thiệu hấp dẫn, sinh động cho hình ảnh đã chèn vào.

Bước 2. Giáo viên gợi ý hoặc hướng dẫn học sinh cách tạo sản phẩm đích

Giáo viên thực hiện quá trình tạo bài trình chiếu mẫu cho học sinh quan sát, trong đó chú ý làm chậm một số thao tác như:

- Cách chọn mẫu trình chiếu.
- Cách chọn một bức tranh từ ClipArt.
- Cách thay đổi phông chữ ở dòng tiêu đề.
- Cách di chuyển và thay đổi kích thước bức tranh trên trang chiếu.

Bước 3. Học sinh tạo sản phẩm đích

Giáo viên tổ chức cho học sinh hoạt động học tập phù hợp để các em tạo sản phẩm là bài trình chiếu của mình theo mẫu. Trong quá trình học sinh thực hiện, giáo viên khuyến khích, gợi ý và hướng dẫn khi cần thiết. Đối với lớp 3, không yêu cầu học sinh phải gõ được tiếng Việt có dấu.

Bước 4. Học sinh báo cáo kết quả và nghe nhận xét, đánh giá

- Một số học sinh hoặc một số đại diện nhóm trình bày kết quả.
- Các học sinh khác nhận, đóng góp, bổ sung.
- Giáo viên nhận xét, khen ngợi sản phẩm của học sinh.

3. Hình thức tổ chức dạy học với các phương pháp dạy học đã nêu

Dưới đây là một số hình thức tổ chức dạy học tiêu biểu và phù hợp với học sinh tiểu học để dạy học theo chủ đề, nhằm hình thành phẩm chất và năng lực của học sinh.

3.1. Tổ chức cho học sinh chơi trò chơi

Giáo viên tổ chức cho học sinh chơi một trò chơi sao cho thông qua đó, học sinh tiếp nhận được kiến thức, kỹ năng mới hoặc được luyện tập vận dụng kiến thức đã học hoặc tạo ra một sản phẩm số theo yêu cầu. Nói một cách ngắn gọn, học sinh được học thông qua chơi trò chơi. Ngoài ra, giáo viên có thể lồng ghép vào trong trò chơi những nội dung giáo dục về phẩm chất và năng lực cần đạt được. Trò chơi có thể được thiết kế cho từng cá nhân, cho một cặp hay cho một nhóm học sinh cùng tham gia chơi.

Ví dụ điển hình của trò chơi dành cho một học sinh là trò chơi Typing. Trong trò chơi, học sinh cố gắng giúp nhân vật vượt qua các chướng ngại vật bằng cách gõ các phím trên bàn phím theo quy định của trò chơi. Quy định này thể hiện nội dung của các bài học gõ phím. Cứ sau mỗi lần giúp nhân vật đi đến

được một điểm đích, các em cần giúp nhân vật đi đến điểm đích mới với số phím phải gõ nhiều hơn, trong đó số hàng phím tăng lên và tổ hợp phím cần gõ cũng tăng dần. Muốn giành được nhiều chiến thắng trong trò chơi, học sinh phải biết ngồi đúng tư thế, biết cách đặt bàn tay và ngón tay trên bàn phím, biết gõ đúng và gõ nhanh các phím.

Giáo viên là người khích lệ các em dành chiến thắng, giáo dục cho các em phẩm chất kiên trì và chăm chỉ. Giáo viên có thể tự thiết kế các trò chơi giáo dục dành cho các cặp hoặc các nhóm nhỏ học sinh cùng tham gia chơi, ví dụ như trò chơi ô chữ, trò chơi tìm đường trong mê cung, trò chơi vượt chướng ngại vật. Mỗi loại trò chơi đều cài đặt trong đó dụng ý sư phạm nhằm giúp học sinh nhớ lại kiến thức hoặc thực hành, vận dụng và hình thành, bồi dưỡng cho các em những phẩm chất, năng lực mà chủ đề (bài học) hướng đến.

Ví dụ, một trò chơi tìm đường trong mê cung có thể được thiết kế theo ý tưởng sau: Muốn chọn đúng đường để đi tiếp học sinh phải trả lời đúng một câu hỏi hoặc chọn được khẳng định đúng trong số các khẳng định đã nêu. Trò chơi kết thúc khi các em tìm được một con đường thoát khỏi mê cung. Những câu hỏi và những câu khẳng định này được thiết kế theo nội dung của các bài học trong chủ đề.

4.2. Tổ chức cho học sinh tham gia một cuộc thi

Các trò chơi được sử dụng trong dạy học thường có dạng giống như một cuộc thi, hoặc ngược lại các cuộc thi có dạng giống như trò chơi. Các mức độ đánh giá trong cuộc thi là “nhất”, “nhì”, “ba” với các tiêu chí đánh giá có thể là: Nhanh nhất, đúng nhất, nhiều nhất, tốt nhất và tương tự như thế đối với “nhì” và “ba”. Với một khung như vậy, giáo viên có thể thiết kế được rất nhiều cuộc thi trong các bài học của chủ đề. Ví dụ, trong dạy học nhận dạng và thể hiện, nhóm học sinh nào thực hiện nhanh và đúng nhất các yêu cầu nhận dạng và thể hiện sẽ là nhóm giành giải nhất trong cuộc thi. Hoặc trong dạy học định hướng sản phẩm, nhóm học sinh nào tạo ra được sản phẩm tốt nhất sẽ là nhóm được xếp thứ nhất. Trước đó giáo viên sẽ đưa ra một số tiêu chí để đánh giá sản phẩm.

4.3. Tổ chức cho học sinh hoạt động nhóm theo kỹ thuật dạy học nhanh

Các kỹ thuật dạy học nhanh có thể kể đến như: Công đoạn (Pass the Problem), Phòng tranh (Walk in Gallery), Động não (Brain Storming), Tia chớp (Flash light),...

Kỹ thuật công đoạn là một trong các kỹ thuật dạy học nhanh tiêu biểu rất thích hợp trong dạy học Tin học. Kỹ thuật công đoạn thường có 2 yêu cầu hoạt

động được phát ra cho các cặp nhóm học sinh. Kết quả thực hiện mỗi yêu cầu hoạt động là một sản phẩm cụ thể. Mỗi cặp nhóm hoạt động thành hai giai đoạn ngắn. Ở giai đoạn 1, mỗi nhóm giải quyết một yêu cầu. Ở giai đoạn 2, hai nhóm chuyển sản phẩm cho nhau để kiểm tra, bổ sung và thống nhất thành một sản phẩm chung. Kỹ thuật công đoạn có thể áp dụng trong dạy học Tin học ở cấp tiểu học. Một cặp nhóm thường là các học sinh ngồi cùng bàn. Nếu bàn có một số lẻ học sinh thì điều chuyển chỗ ngồi cho các em (nếu thuận lợi) để mỗi bàn có chẵn học sinh. Nếu mỗi bàn chỉ có hai học sinh thì chuyển thành hoạt động theo cặp hoặc coi hai bàn liền kề là một cặp nhóm, khi đó học sinh hai bàn cuối mỗi dãy dọc nếu dư ra thì được di chuyển lên các bàn trên. Kỹ thuật công đoạn được áp dụng cho hầu hết các hoạt động có thể phân ra thành hai yêu cầu (hoặc hai nhóm yêu cầu) độc lập và tương đương nhau về độ khó và thời gian hoàn thành. Do đó lưu ý rằng kỹ thuật công đoạn không áp dụng cho các hoạt động học mà yêu cầu sau chỉ có thể thực hiện khi giải quyết xong yêu cầu trước đó (chúng không có tính độc lập) hoặc thời gian hay độ khó của các yêu cầu cách biệt quá nhiều (chúng không có tính tương đương).

4. Kết luận

Sử dụng các phương pháp, hình thức dạy học phát triển năng lực học sinh tiểu học môn Tin học là hết sức quan trọng và cần thiết để giáo viên điều chỉnh về nội dung và phương pháp dạy học nhằm giúp học sinh đạt được mục tiêu học tập, nhận thức và kiểm soát được hoạt động học tập. Tùy vào từng chủ đề dạy học, đối tượng học sinh, giáo viên cần chủ động, linh hoạt lựa chọn, sáng tạo các hình thức, kỹ thuật một cách phù hợp nhằm nâng cao chất lượng dạy học.

Tài liệu tham khảo

[1]. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018), *Chương trình giáo dục phổ thông Chương trình tổng thể* (Ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26 tháng 12 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo).

[2]. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018), *Chương trình giáo dục phổ thông môn Tin học* (Ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26 tháng 12 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo).

[4]. Dự án hỗ trợ đổi mới GDPT RGEF (2020), *Tài liệu bồi dưỡng Sử dụng phương pháp dạy học và giáo dục phát triển phẩm chất, năng lực học sinh tiểu học Môn Tin học*.

[5]. Lê Khắc Thành (2015), *Phương pháp dạy học chuyên ngành môn Tin học*, NXB Đại học Sư phạm.