

# Tư duy sáng tạo trong dạy và học

LÊ HẢI YẾN

TTNC&PT tự học - Hội KHVN

**K**iến thức thì mênh mông vô hạn như biển cả, sau một chặng đường học tập có thể nhiều công thức hay định lý sẽ bị quên đi, cái còn lại lâu dài ở trong ta lại là phương pháp: phương pháp tư duy, phương pháp ứng xử, phương pháp giải quyết vấn đề...mà cái đó mới là quan trọng cho cuộc đời và nghề nghiệp của mỗi con người. Xét cho đến cùng thì mục tiêu quan trọng bậc nhất của quá trình dạy và học là tư duy: *"Điều chủ yếu không phải là nhồi nhét một mớ kiến thức hỗn độn... mà là phương pháp suy nghĩ, phương pháp nghiên cứu, phương pháp học tập, phương pháp giải quyết vấn đề"*- Phạm Văn Đồng; hay nói như ngôn ngữ cổ Hy Lạp: *"Dạy học không phải là rót kiến thức vào một chiếc thùng rỗng mà là thổi sáng lên những ngọn lửa"*. Trong bài viết này, chúng ta thử tìm hiểu về tư duy sáng tạo trong dạy và học

## 1. Các quan niệm về tư duy sáng tạo

**a) Oritxtic** (heuristique): phương pháp giáo dục hướng dẫn học sinh tự khám phá, phát hiện.

Oritxtic (hay tư duy oritxtic): hệ thống các quy tắc thăm dò để thiết lập diễn trình tìm lời giải nhưng không đảm bảo đạt tới mục tiêu (George. C). Tư duy oritxtic là loại tư duy sáng tạo, có tính chất cơ động, linh hoạt, không theo một khuôn mẫu cứng nhắc, có liên quan tới trực giác và khả năng sáng tạo của con người. Ví dụ: Chơi cờ tướng là một dạng tư duy oritxtic.

Khác với tư duy oritxtic, tư duy angorit (algorithme) là loại tư duy diễn ra theo một chương trình, một cấu trúc logic có sẵn khuôn mẫu nhất định, loại trừ mọi hoài nghi và đảm bảo thành công. Ví dụ: lập trình các thuật toán trong Công nghệ thông tin .

Hai loại tư duy này bổ sung cho nhau, giúp con người nhận thức sâu sắc và đúng đắn thế giới.

### b) Tính sáng tạo - Năng lực sáng tạo

Định nghĩa của tính sáng tạo được đánh giá theo tâm lý học có đôi chút khác nhau:

- Theo F. Raynal và A. Rieunier: *năng lực tưởng tượng nhanh, nhiều lời giải độc đáo khi đối đầu với một vấn đề.*

- Theo P. Foulquié: *năng khiếu và xu hướng sáng tạo, tức là lập ra những đề án độc đáo, hình dung và thực hiện được những tác phẩm có cá tính. Tính sáng tạo phụ thuộc phần lớn vào môi trường văn hoá - xã hội, thường xuất hiện trong lao động nhóm (gọi là "tính sáng tạo nhóm").*

Ví dụ: Trong các lớp học sinh bé tập vẽ, tập kể chuyện, tập đóng vai kịch... với đề tài tự do là nhằm khuyến khích tính sáng tạo.

### c) Các tiêu chí sáng tạo

Đối với giáo dục người lớn, tính sáng tạo được chú ý ngày càng mạnh, vì sớm hình thành được tính chủ động và tự lập của học viên. Theo Guilford và Loowenfield (hai nhà nghiên cứu Mỹ có công trình độc lập: một người nghiên cứu về tính sáng tạo khoa học, người kia về tính sáng tạo nghệ thuật) đã thống nhất về tám tiêu chí của tính

sáng tạo (1958): *Có tính nhạy cảm về thế giới, tính linh hoạt và năng động tư duy, có cá tính, năng khiếu biến đổi sự vật, tư duy phân tích và tổng hợp, năng lực tổ chức.* Ví dụ:

- Phương pháp giáo dục hướng dẫn học sinh tự khám phá làm cho học sinh phát huy tính chủ động, tức khơi dậy ở trẻ óc sáng tạo, đó là một phương pháp giáo dục tích cực.

- Phương pháp truyền thụ một chiều kiểu "đọc-chép" hay "chép-chép" là một phương pháp thụ động thường bóp nghẹt năng lực sáng tạo của người học.

Một ví dụ về tư duy bảo thủ và tư duy sáng tạo trong nhận thức giải quyết vấn đề: *Hãy nói 9 điểm trong sơ đồ sau bằng 4 đoạn thẳng, nhưng không được nhắc bút chì khỏi mặt giấy:*

Có hai cách giải quyết vấn đề :

\* Nếu chủ thể bị hạn chế trong nhận thức là *phải tôn trọng cách biểu tượng là hình vuông (tính bảo thủ)*, sẽ có các cách giải quyết sau: (Xem sơ đồ trang bên)

Có thể tìm thêm nhiều ví dụ về "kiến thức có sẵn / bảo thủ" và những "kiến thức sáng tạo" khi ta phải giải quyết vấn đề trong kiến thức ở rất nhiều môn học .

Trong môn hình học, khi phải chứng minh hay phải giải các bài toán hình học, bạn phải kẻ thêm một vài *đường phụ*, nếu bạn kẻ thêm những "đường phụ" đúng thì sẽ giải được bài toán. Hay trong môn đại số cũng vậy, để giải một phương trình phức tạp đôi khi bạn phải *đặt ẩn số phụ*, tìm một

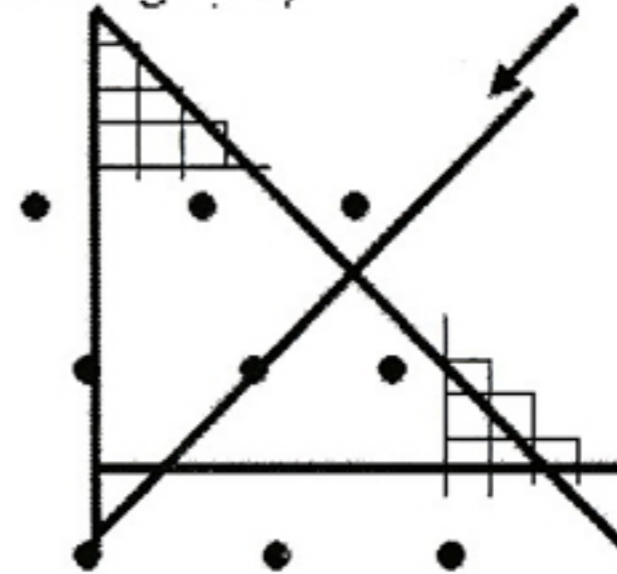


tức là cả ba giải pháp trên đều không giải quyết được vấn đề !

\* Nếu chủ thể *dám phá* vỡ cách biểu tượng đã thành nếp nghĩ quen thuộc (vuông)) lập để tìm cách biểu tượng mới (tính sáng tạo)

Sẽ có cách giải quyết như hình bên:

Qua cách giải quyết vấn đề này, ta thấy rõ: phần kiến thức có sẵn bảo thủ (phần màu trắng) và phần kiến thức mới/kiến thức sáng tạo do học tập (phần gạch chéo)



*phương trình tương đương* do mình tự đặt hay tự nghĩ ra. “Đường phụ” hay “ẩn số phụ”, “phương trình tương đương” giúp bạn giải được bài toán, giải quyết được vấn đề, đó chính là kiến thức sáng tạo của bạn ...

Những kiến thức mang tính sáng tạo của bạn càng ngày càng tự nhiên thành thục (sáng kiến, khả năng khám phá, phát hiện, xử lý, vận dụng...) điều này không phải tự nhiên đã có sẵn hay “năng khiếu trời cho” mà là do năng lực tư duy của bạn ngày một nâng cao do được rèn luyện trong quá trình tự học, bạn nên luôn ý thức và rất coi trọng điều đó (tất nhiên nếu có cả năng khiếu thông minh thiên bẩm thì càng quý hoá).

Muốn nâng cao tư duy sáng tạo cần chú ý kỹ năng tư duy thuần thục (có khả năng khái quát các ý tưởng trong từng loại hình kiến thức khác nhau); kỹ năng phát kiến - đưa ra những ý tưởng mới; kỹ năng chi tiết hoá- ví dụ tìm những luận chứng, luận cứ để làm sáng tỏ các luận đề.

**d) Quá trình sáng tạo, Cách sáng tạo**

\* **Quá trình sáng tạo**- theo Y. Landry quá trình sáng tạo có thể xem trùng với quá trình giải quyết vấn đề, *giải quyết vấn đề chính là sáng tạo.*

Muốn giải quyết vấn đề/hay bài

toán người học phải phát hiện ra “lời giải” để từ tình huống mù mờ trở thành chính xác, câu hỏi được trả lời, bài toán- câu đố được giải xong đó chính là một quá trình sáng tạo.

\* **Cách sáng tạo** - cách giải quyết vấn đề, cũng theo Landry, giảng viên cần :

- Bảo đảm độ đa dạng lớn các vấn đề đặt ra cho học sinh suy nghĩ,

- Gọi ra mức độ tối đa các thách đố, tò mò, mạo hiểm, vô lý, bất ngờ, sự đam mê... ở các vấn đề đưa ra

- Khuyến khích những quy trình có tính sáng tạo: sự tương tự, kết hợp, biện pháp thăm dò, phương pháp may rủi ...

- Chấp nhận thất bại để có thể rút ra các bài học ...

**2. Tư duy sáng tạo và sự Tổng hợp :**

*Tổng hợp một thông tin hay một kiến thức cũng có thể hiểu đơn giản là cách sắp xếp và kết hợp những yếu tố nhằm lập ra một kế hoạch hay cấu trúc để ta nhận xét sự kiện rõ ràng hơn so với trước.* Tổng hợp cần tới dấu ấn sáng tạo về tư cách cá nhân, ví dụ năng lực **trừu tượng hoá** và **khái quát hoá**, hình thành những **ý niệm tổng quan** ... Để người tự học ở trình độ cao có ý thức thường xuyên nâng cao mức thang năng lực “nhận thức tổng hợp”, chúng

ta cần hiểu rõ một vài khái niệm liên quan đến vấn đề tổng hợp

**a) Trừu tượng hoá :**

Piaget coi trừu tượng hoá là một trong các quá trình đối diện với sự xây dựng kiến thức của con người. Ví dụ: màu trắng, lòng dũng cảm là các khái niệm trừu tượng. Có hai dạng trừu tượng hoá đơn giản dẫn xuất từ sự vật, và trừu tượng hoá phản chiếu dẫn xuất từ hành động của chủ thể trên sự vật.

Trừu tượng hoá đơn giản dừng lại ở mức quan hệ giữa phương tiện và mục đích, còn trừu tượng hoá phản chiếu dựa vào sự suy lý làm cho sự phản ánh có ý nghĩa. Trong ví dụ trên màu trắng là trừu tượng hoá đơn giản, lòng dũng cảm là trừu tượng hoá phản chiếu.

Trong giáo dục nhận thức, đối với học sinh nhỏ tuổi, dạng trừu tượng đơn giản dễ dàng tạo cho học sinh nhận thức để dần dần hiểu được những kết luận lý thuyết trẻ em cần thông qua những sự vật, tình huống và kinh nghiệm cụ thể trong đời sống thường ngày. Còn đối với người lớn, tự học ở trình độ cao vì đã có sẵn những kinh nghiệm và kiến thức có trước thì dạng trừu tượng phản chiếu là phương pháp nhận thức “đi tắt”, tức là trong tự học (ví dụ đọc sách) phải tự mình bổ sung cho cấu trúc tư duy đã có ở vấn đề đang nghiên cứu .

### **b) Khái quát hoá hay tổng quát hoá:**

Là hiện tượng quan trọng nhất trong sự điều kiện hoá (sự tạo phản xạ có điều kiện). Sự khái quát hoá rất quan trọng trong sự phát triển nhận thức và phát triển tư duy trừu tượng hoá. Sự khái quát hoá và sự phân biệt đối nghịch nhau nhưng có liên quan đến nhau.

### **c) Tính tổng quan hay ý niệm tổng quan về một hiện tượng/ một sự kiện**

Là có ý niệm tổng thể và tổng hợp về hiện tượng đó, vượt qua các yếu tố cấu thành để khám phá các cấu trúc và quan hệ chức năng liên kết các tổ hợp và tổ hợp phụ. Ngược lại với ý niệm **phân tán** về một hiện tượng, là đi tìm những yếu tố cấu thành sơ cấp, những “viên gạch” để xây nên tổ hợp và tổ hợp phụ.

Không có cách tư duy nào, dù theo tổng quan hay phân tán là tốt hơn, vì mỗi dạng là một sự tiếp cận triết học mang tính mâu thuẫn thống nhất; cũng giống như muốn tổng hợp thì phải phân tích và phân tích để rồi phải tổng hợp

Ví dụ: khi tự học, tự đọc sách, bạn cần phải làm những phiếu tổng hợp, tổng kết lại chương mục vừa học để thấy rõ cơ cấu, mối liên hệ giữa các sự kiện, thấy được các điểm mấu chốt để xác lập một hình ảnh toàn cục về chương mục vừa đọc trong tâm trí bạn. Những công việc ấy chính là bạn đã trừu tượng hoá, đã khái quát hoá đã tìm ra những ý niệm tổng quan của chương mục hay giáo trình đó.

Người tự học ở trình độ cao, muốn nâng cao năng lực nhận thức cần phải có ý thức rèn luyện thường xuyên và coi trọng *tư duy có phê phán và tư duy sáng tạo*.

Trong tự học cần coi trọng cả hai loại kỹ năng tư duy - tư duy phê phán và tư duy sáng tạo. Trong mọi hoàn cảnh chúng phải được kết hợp, không thể tách biệt chúng với nhau. Khi giải thích, lập luận cho một luận đề hay một thao tác chúng ta đều vận dụng mọi biện luận có thể có được một cách

thuần thực và tìm ra cách giải thích nào là phù hợp nhất. Đồng thời khi xem xét các nguồn thông tin hay dữ liệu, chúng ta phải nhìn nhận một cách có phê phán, xác định được thông tin nào là chủ chốt là chứng cứ tốt nhất cho lập luận đưa ra.

Kết hợp tư duy phê phán và tư duy sáng tạo sẽ tạo nên một hệ phương pháp tư duy hữu hiệu, nó làm cho quá trình tư duy hay năng lực nhận thức của người học hiệu quả hơn một cách tự nhiên. Như trên đã trình bày, sự kết hợp các kỹ năng tư duy tạo nên sức mạnh tích hợp và liên hệ giữa các thành tố là yêu cầu quan trọng để phát triển tư duy. Kết hợp như thế nào, trong điều kiện nào và cấp độ nhuần nhuyễn ra sao tùy vào nội dung các môn học và ý thức thường trực của người học. Song nếu chúng ta luôn có ý thức rèn luyện các kỹ năng đã trình bày ở trên thì chắc chắn năng lực nhận thức của chúng ta sẽ tiến bộ rất nhanh chóng. Do vậy, ngoài việc hiểu các kỹ năng, người học cần được thường xuyên rèn luyện khả năng vận dụng chúng trong mọi hoàn cảnh, ở các môn học để đưa ra quyết định và giải quyết vấn đề trong nhận thức. Cách làm như vậy sẽ trang bị cho chính mình nền tảng cơ bản cho mọi tư duy có hiệu quả.

### **3. Phát huy tính sáng tạo**

Phương pháp giáo dục phát huy tính sáng tạo do Gordon, người Mỹ đề ra năm 1965, dùng để phát triển tính sáng tạo của con người. *“Phương pháp phát huy tính sáng tạo dựa vào việc sử dụng có ý thức và có tổ chức phép ẩn dụ (métaphore), có mục tiêu kiến tạo óc sáng tạo trong tình huống học tập nhóm và được sử dụng để giải quyết các vấn đề cụ thể”*. Phương pháp giáo dục này có nội dung như sau:

- Quá trình sáng tạo không phải là điều gì bí hiểm: ta có thể mô tả, sau đó phát triển tính sáng tạo của con người qua đào tạo thích hợp.

- Tính sáng tạo hay sáng kiến trong lĩnh vực nghệ thuật cũng như

khoa học có quá trình trí tuệ giống nhau.

- Không có sự khác biệt về bản chất giữa tính sáng tạo cá nhân và tính sáng tạo nhóm.

- Tính sáng tạo xuất phát từ hoạt động phi thuần lý hơn là hoạt động thuần lý.

Tình huống tạo thuận lợi cho sáng tạo:

**a) Loại suy cá nhân:** thử đặt mình vào bên trong của vấn đề bằng cách tự biến đổi bản thân:

*“Nếu tôi là bông hoa, con ong, là bộ trưởng...thì tôi sẽ hành động như thế nào? Tôi sẽ cảm nhận thấy gì trong hoàn cảnh đó?”*. Trong trường hợp này, cần phải phá vỡ cách cư xử lý tính

**b) Loại suy trực tiếp:** Ví dụ: Nhà nghiên cứu thử tìm một hệ thống mở đồ hộp không dùng tới dao mở hộp. Họ nghĩ ngay tới hệ ghép vỏ quả đậu trong tự nhiên. Khi ta kéo sợi tơ ở mép hai nửa vỏ đậu, thì độ bền của vỏ ở chỗ sợi kéo trở nên yếu hơn. Họ tìm ra hệ thống đóng - mở đồ hộp bằng lẫy kim loại dùng để kéo và tách băng mỏng ghép nắp vào thân hộp.

**c) Xung đột dồn nén:** Tập hợp hai từ đối kháng để minh họa một ý kiến. Ví dụ về “sự tấn công cứu nguy” minh họa rõ nét cho khái niệm về vắc-xin phòng bệnh. Lợi ích nằm ở chỗ huy động được hai phạm vi tham khảo càng xa nhau, càng tạo ra độ linh hoạt tư duy.

Các thầy, cô giáo cần biết rõ những kỹ thuật được sử dụng để phát triển tính sáng tạo cho học viên. Điều này cho phép họ cải tiến chiến lược dạy học, khi sử dụng phương pháp sư phạm khám phá, có thêm trang bị để phát huy năng lực nhận thức và tư duy của học sinh □

### **Tài liệu tham khảo**

- *Dạy các kỹ năng tư duy* - Dự án Việt Bỉ “Hỗ trợ học từ xa” - 2000  
- *Giải thích Thuật ngữ Tâm lý*  
- *Giáo dục học* - Dự án Việt Bỉ “Hỗ trợ học từ xa” - 2000.