

MINH HỌA VỀ PHÁT HUY TÍNH SÁNG TẠO TRONG DẠY HỌC

TS. VÕ THỊ NGỌC LAN

Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh

1. Đặt vấn đề

Chúng ta xem xét sáng tạo qua ví dụ: Làm sao có thể đặt một quả trứng đứng thẳng trên một đầu của nó mà không cần đế? Nhiều người trong số chúng ta đến nay vẫn óc vẫn không tìm ra lời đáp. Vậy mà Christopher Columbus ngay từ những năm 1400 ở Tây Ban Nha đã đập vỡ một đầu của quả trứng và dựng nó thẳng lên bằng đầu đó. Tất nhiên, ruột trứng chảy hết, nhưng người nêu ra vấn đề này chưa bao giờ nói rằng không được đập vỡ trứng. Đây là ví dụ về một con người không chấp nhận giới hạn bởi những suy nghĩ thông thường.

Một ví dụ khác: Giáo viên (GV) đặt nhiệm vụ cho học sinh (HS) làm thế nào tìm được đáp số của các biểu thức sau nhanh nhất?

Biểu thức 1: $(101 + 101 + 101 + 101 + 101) : 5 = ?$

Biểu thức 2: $(101 + 102 + 103 + 104 + 105) : 5 = ?$

Nếu tìm đáp số theo trình tự ưu tiên cộng các số trong ngoặc đơn trước, sau đó lấy tổng chia cho 5 thì không phải là cách nhanh nhất. Với biểu thức 1 HS đơn giản chỉ đếm các số trong ngoặc đơn trước thì trả lời ngay đáp số là 101. Còn ở biểu thức 2, HS trước tiên phải tìm quy luật về các số trong dấu ngoặc đơn, sau đó mới tìm được đáp số là bằng trị số của số đứng ở giữa 5 số. Nếu GV đặt nhiệm vụ tiếp theo tìm đáp số trong biểu thức $(201 + 202 + 203 + 204 + 205 + 206 + 207) : 7 = ?$, HS chỉ xác định giá trị của số đứng giữa 7 số của các số trong dấu ngoặc đơn, đó là vị trí thứ 4 có giá trị là 204. Để tìm được đáp số nhanh nhất, HS đã có những cách suy nghĩ khác biệt không theo quy tắc giải toán đã học.

Như vậy, sáng tạo là gì? Thuật ngữ sáng tạo được Volker Bugdahl tổng hợp từ các tác giả Geschka và V. Reibnitz xác định "sáng tạo có nghĩa là những yếu tố hiểu biết và kinh nghiệm từ các lĩnh vực vượt qua những cấu trúc và mẫu tư duy cứng nhắc để kết nối với ý tưởng mới"; hay Binning cho rằng, "sáng tạo là những khả năng làm thay đổi cấu trúc và tăng thông tin có sẵn". Từ hai quan niệm này, chúng ta có thể hiểu sáng tạo là khả năng của con người để mang đến ý tưởng mới theo những cách khác với thông thường, theo những cấu trúc đã được thay đổi, cũng như không theo mẫu tư duy cứng nhắc. [3, tr.12]

Theo Taylor (1959), sáng tạo bao gồm 5 thành tố, được sắp xếp từ thấp đến cao. Thấp nhất là **ấn tượng**, được nhận biết qua công việc tự nguyện và tự do, không đòi hỏi khả năng đặc biệt. Kế đến là thành tố **tạo ra**, nó chứa đựng sự bài trí, sắp đặt từ cảm nhận và tưởng tượng của những khả năng đã nhận biết và năng khiếu. Thành tố thứ ba là **khám phá**. Đó là những sự phối hợp mới lạ khiến không chỉ người phối hợp mà

cả những người cùng cộng đồng ngạc nhiên và sửng sốt. Tiếp đến là thành tố **đổi mới**, có nghĩa, khám phá mang đến phát triển mới. Vị trí cao nhất là thành tố **nổi trội**, nó chỉ đặc trưng cho một số người rất ít ỏi. Các nhà vật lí ở cấp độ này là Einstein, Planck, Heisenberg. Khám phá của họ đã hình thành cơ sở cho các trường phái tư tưởng mới. [3, tr.13.]

Phát huy tính sáng tạo trong dạy học thực sự là vấn đề cần thiết và cấp bách, nó được giải quyết thông qua các kĩ thuật dạy học (KTDH). KTDH được hiểu "là những tác động, cách thức hành động của GV và HS trong các tình huống hành động nhỏ nhằm thực hiện và điều khiển quá trình dạy học" [1, tr.52]. Mặc dù KTDH chưa phải là phương pháp dạy học cụ thể, nhưng đã được nhiều nhà lí luận dạy học quan tâm. Các tác giả đã đưa ra rất nhiều KTDH như: động não, động não viết (kĩ thuật 635), giải quyết xung đột (Konfliktlösen), tạo động cơ thúc đẩy (Motivation), hình thái (Morphologischer Kasten), phủ khăn bàn, 3 lần 3, sơ đồ tư duy, mảnh ghép, "bể cá", "ổ bi", tranh luận đồng ý và bác bỏ, kĩ thuật đặt câu hỏi...

2. Kĩ thuật 635

Hai tác giả Volker Buldahl và Bernd Rohrbach đã trình bày cơ sở lí luận về kĩ thuật 635 khá chi tiết và rõ ràng trong hai tài liệu *Kreatives Problemlösen im Unterricht* và *Kreativ nach Regeln – Methode 635 - Eine neue Technik zum Lösen von Problemen*. Khái quát cơ sở lí luận về kĩ thuật 635 được trình bày như sau: [3, tr. 53 - 60 và 4, tr. 73 -73]

• Khái niệm

Kĩ thuật 635 có nghĩa là động não (Brainstorming) thông qua viết, nhằm đạt mục tiêu kích thích sự đổi mới của những người tham gia để sản sinh ý tưởng như động não. Kĩ thuật này có nhiều dạng khác nhau, nhưng nổi tiếng nhất là kĩ thuật 635. Nó có tên gọi như vậy, bởi vì 6 người tham gia mô tả 3 ý tưởng trong thời gian 5 phút.

Mỗi người tham gia nhận phiếu mẫu như sau:

Bảng 1: Phiếu mẫu

Vấn đề:..... Ngày:.....			
Đề xuất những ý tưởng hay lời giải			
1	2	3	Nhận biết/tên

Dùng kĩ thuật này có thể chỉ trong 30 phút thu thập được 108 ý tưởng, vì mỗi người trong 30 phút sẽ mô tả được 18 ý tưởng.

• **Tiến trình**

Kĩ thuật 635 được tiến hành theo 7 bước sau:

Bước 1: *Xác định chính xác và phân tích vấn đề;*

Bước 2: *Phát phiếu mẫu, điền các dữ kiện ở phần đầu (vấn đề, ngày);*

Bước 3: *Ghi 3 ý tưởng hay lời giải đầu tiên:* Mỗi thành viên đóng góp 3 ý tưởng trong hàng đầu tiên và viết những nhận biết hay tên của nó trong ô cuối cùng của hàng.

Bước 4: *Ghi 3 ý tưởng hay lời giải thứ hai:* Những phiếu mẫu được chuyển tiếp theo vòng tròn chậm nhất sau 5 phút, để mỗi thành viên nhìn trước phiếu với 3 ý tưởng lạ. Người tham gia chỉ viết 3 ý tưởng tiếp theo vào hàng kế tiếp, những ý tưởng này hoặc là hoàn toàn mới hay là đại diện hoặc bổ sung để phát triển ý tưởng.

Bước 5: *Ghi 3 ý tưởng hay lời giải thứ ba:* Năm phút sau, những phiếu mẫu lại được chuyển tiếp theo vòng tròn và thậm chí trong định hướng giống như lần trước. Những ý tưởng mới được điền thêm và tiếp tục.

Bước 6: *Kết thúc:* Quy trình của kĩ thuật 635 kết thúc nếu tất cả những người tham gia đã điền đủ 6 hàng của phiếu.

Bước 7: *Đánh giá:* Tiến hành giống như ở động não, thông qua sự phân loại các ý tưởng mới để kiểm tra và từ chối. Tất nhiên những người tham gia cũng có thể chấp thuận hay vận dụng phương cách dán điểm (mỗi người nhận được 5 điểm và dán các điểm đã nhận vào những ý tưởng cho là hay nhất hoặc tốt nhất).

• **Ưu điểm**

- Phát triển nhiều ý tưởng thực tiễn trong thời gian ngắn;
- Phát triển trí tuệ nhóm thông qua những xung đột với những ý kiến của bậc tiến bối;
- Có mối liên hệ nghịch trực tiếp;
- Những ý tưởng không bị triệt tiêu.

• **Những hướng dẫn cần thiết đối với giảng dạy**

Vấn đề và mở đầu là rất quan trọng đối với kết quả của làm việc nhóm. Vấn đề chính xác và cụ thể thì tốt hơn là vấn đề giả tưởng. Thực hiện giải quyết vấn đề cần phải rõ ràng và có sự liên quan với nhau. HS nên tự trình bày thuyết phục hơn là sự lôi cuốn của GV, điều đó không phải là công việc dễ dàng nhưng mang lại kết quả. Và họ cũng có thể tự đặt ra vấn đề còn xa lạ, ẩn khuất trong giai đoạn tìm kiếm. GV theo dõi HS này sang HS khác trong khi thực hiện bước 3 và chú ý chủ đề đã giao, cũng như các ý tưởng hay ý kiến đặc biệt cụ thể ghi trong bảng 1 (Phiếu mẫu) của từng HS. Để nắm bắt được sự chệch hướng cơ bản, GV có thể đặt câu hỏi như: Em có muốn tìm kiếm theo như cách đã hướng dẫn hay theo ý tưởng yêu

thích, hoặc muốn mở rộng lĩnh vực tìm kiếm không? Làm như vậy, sự chệch hướng sẽ không còn nữa và dĩ nhiên để tránh sự chệch hướng này, GV cũng đã cảnh báo. Có thể gặp vấn đề như HS không viết đầy đủ 3 ý tưởng hay ý kiến trên bảng 1 ở hàng trống đầu tiên (vòng một). Do vậy, đến khi ghi ý kiến ở hàng trống tiếp theo (vòng hai) HS hoàn toàn không thích thú nữa và trở nên không hưng phấn. Bởi vậy, GV phải chú ý những đề nghị thực tiễn từ hai cơ sở. Một, trao cho HS toàn bộ những đề nghị thực tiễn với ý tưởng chung. Từ những đề nghị này họ có thể cứu nguy để vượt qua nhiều vòng tiếp theo. Hai, kích thích những điểm chung với mối liên hệ chặt chẽ nhằm tích cực tư duy tiếp.

Kĩ thuật 635 cũng được vận dụng với 5 hay 7 người tham gia, nên gọi đơn giản là kĩ thuật 535 hay 735.

• **Ví dụ về áp dụng kĩ thuật 635 trong dạy học**

Nhiệm vụ: *Hãy cho biết tên của các tình huống sư phạm.*

Để thực hiện nhiệm vụ này, chúng ta áp dụng kĩ thuật 635 theo trình tự như sau:

- ✓ chia lớp thành các nhóm, mỗi nhóm 6 sinh viên;
- ✓ nêu và ghi nhiệm vụ lên bảng;
- ✓ Yêu cầu sinh viên thực hiện theo trình tự 7 bước theo sự hướng dẫn của GV như sau:

+ *Bước 1:* Xác định chính xác và phân tích vấn đề

- Giáo viên cho trước 1 đến 3 tình huống sư phạm như: HS nói chuyện riêng trong lớp, HS nghe điện thoại trong lớp, HS ngủ gật trong khi GV giảng bài

- Sinh viên suy nghĩ để tìm những tình huống sư phạm khác;

+ *Bước 2:* Phát phiếu mẫu, điền các dữ kiện ở phần đầu (vấn đề, ngày)

- Giáo viên phát phiếu mẫu như bảng 1

- Sinh viên điền vào phiếu mẫu như sau:

Vấn đề: Tình huống sư phạm Ngày: 10.3.2012			
Để xuất những ý tưởng hay lời giải			
1	2	3	Nhận biết/tên
			Hoa

+ *Bước 3:* Ghi 3 ý tưởng hay lời giải đầu tiên

Sinh viên ghi 3 tên tình huống sư phạm trong 5 phút vào hàng trống đầu tiên như những chữ nghiêng ở phiếu mẫu sau:

Vấn đề: Tình huống sư phạm Ngày: 10.3.2012
Đề xuất những ý tưởng hay lời giải

1	2	3	Nhận biết/tên
Ăn quà trong khi giáo viên giảng bài	Quay cốp bài trong khi thi/kiểm tra	Đi học trễ	Hoa

+ **Bước 4:** Ghi 3 ý tưởng hay lời giải thứ hai;

Chậm nhất là sau 5 phút, từng sinh viên chuyển phiếu mẫu như bước 3 cho sinh viên thứ hai ngồi cạnh bên phải. Sau đó, sinh viên thứ hai viết thêm 3 tình huống sư phạm vào hàng dưới kế tiếp. **Chú ý:** Tên của những tình huống sư phạm của sinh viên thứ hai tuyệt đối không được trùng với ý kiến của chính mình ở phiếu trước và của sinh viên thứ nhất đã viết trong phiếu này.

+ **Bước 5:** Ghi 3 ý tưởng hay lời giải thứ ba

Thực hiện tương tự như bước 4, sinh viên viết thêm 3 ý kiến mới vào phiếu thứ 3.

+ **Bước 6:** Kết thúc

- Sinh viên viết 3 ý kiến vào hàng cuối cùng và mỗi em đang có một phiếu đã được hoàn tất như sau:

Vấn đề: Tình huống sư phạm Ngày: 10.3.2012
Đề xuất những ý tưởng hay lời giải

1	2	3	Nhận biết/tên
Ăn quà trong khi GV giảng bài	Quay cốp bài trong khi thi/kiểm tra	Đi học trễ	Hoa
Ngủ trong lớp	Gục đầu trên bài	Đánh bạn	Hạ
Xé bài kiểm tra	Sửa điểm bài kiểm tra	Không nộp bài kiểm tra	Hòa
Không làm bài tập trước khi đến lớp	Trêu chọc GV	Vô lễ với GV	Huyền
Nói xấu bạn	Gây mất trật tự trong lớp	Không đứng lên và trả lời khi GV yêu cầu	Huệ
Ra ngoài không xin phép giáo viên	Nói leo trong giờ học	Trêu chọc bạn khác phái	Huy

- **Chú ý:** Các phiếu của những sinh viên còn lại cùng nhóm có lời giải không giống hoàn toàn phiếu này.

+ **Bước 7:** Đánh giá

- Mỗi sinh viên đọc tất cả 30 tên của tình huống sư phạm trong phiếu và làm dấu 5 tình huống sư phạm mà mình cho là tâm đắc nhất;

- Nhóm trưởng tập hợp những ý kiến của 6 thành viên, loại bỏ những ý kiến trùng lặp. Ý kiến còn lại là ý kiến chung của nhóm;

- Đại diện các nhóm báo cáo ý kiến chung;

- Mỗi sinh viên tự ghi nhận các tình huống tập hợp từ các nhóm.

Khi áp dụng kĩ thuật 635, không nhất thiết phải thực hiện đầy đủ cả 7 bước, mà tùy theo nhiệm vụ và thời gian, GV có thể chỉ cho sinh viên làm việc đến bước 3, bỏ qua các bước 4, 5, 6, và thực hiện ngay bước 7.

Ví dụ, khi dạy tiểu mục 1.1. Xác định đề tài trong đề mục 1 ở chương 3 môn Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục [2, tr .81- 88] ở Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh, GV giao nhiệm vụ: Em hãy cho biết tên của đề tài nghiên cứu khoa học. Chúng ta có thể thực hiện áp dụng kĩ thuật 635 giản lược để đảm bảo mỗi sinh viên có một tên đề tài nghiên cứu khoa học sau 7 phút như sau:

+ **Bước 1:** Xác định chính xác và phân tích vấn đề:

- GV cho trước 1 hay 2 tên đề tài: Vận dụng phương pháp dạy học nhóm nhỏ trong giảng dạy môn Giáo dục học ở Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh; Tổ chức dạy học theo hướng tích cực hóa người học môn Công nghệ 11 tại các trường trung học phổ thông TP. Hồ Chí Minh.

- Sinh viên suy nghĩ để tìm những tên đề tài khác

+ **Bước 2:** Phát phiếu mẫu, điền các dữ kiện ở phần đầu (vấn đề, ngày)

- GV phát phiếu mẫu như bảng 1.

- Sinh viên điền vào phiếu mẫu như sau:

Vấn đề: Tên đề tài nghiên cứu khoa Ngày: 28.3.2012
Đề xuất những ý tưởng hay lời giải

1	2	3	Nhận biết/ tên
			Cúc

+ **Bước 3:** Ghi 3 ý tưởng hay lời giải thứ nhất

Sinh viên ghi 3 tên đề tài trong 5 phút vào hàng đầu tiên như những chữ nghiêng ở phiếu mẫu sau:

Vấn đề: Tình huống sư phạm Ngày: 10.3.2012 Đề xuất những ý tưởng hay lời giải			
1	2	3	Nhận biết/tên
<i>Cải tiến phương pháp tự học môn Anh văn chuyên ngành xây dựng ở Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.Hồ Chí Minh</i>	<i>Đề xuất giải pháp nâng cao kỹ năng thuyết trình cho sinh viên ngành Sư phạm Kỹ thuật Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.Hồ Chí Minh</i>	<i>Giải pháp áp dụng chương trình đào tạo 150 ở Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.Hồ Chí Minh</i>	Cúc

Hay kết quả của một sinh viên khác sau khi thực hiện bước 3:

Vấn đề: Tình huống sư phạm Ngày: 10.3.2012 Đề xuất những ý tưởng hay lời giải			
1	2	3	Nhận biết/tên
<i>Cải tiến phương pháp tự học trong sinh viên Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh</i>	<i>Vận dụng dạy học giải quyết vấn đề trong dạy học môn Lí luận dạy học ở Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.Hồ Chí Minh</i>	<i>Giải pháp nâng cao ý thức bảo vệ môi trường cho học sinh, sinh viên trên địa bàn TP. Hồ Chí Minh</i>	Thùy

+ Bước 7: Đánh giá

- Mỗi sinh viên đọc tất cả 3 tên đề tài của mình và làm dấu 1 tên đề tài mà mình quyết định sẽ thực hiện;
- Nhóm trưởng tập hợp tên đề tài của 6 thành viên, chỉ để lại những tên đề tài không có sự trùng lặp.

Đây là lời giải chung của nhóm;

- Đại diện các nhóm báo cáo kết quả;
- Mỗi sinh viên tự ghi nhận các tên đề tài của các nhóm.

Tiếp nối với kĩ thuật này, chúng ta áp dụng kĩ thuật đặt câu hỏi. Nhờ tạo ra hệ thống câu hỏi ở dạng đóng và mở, sinh viên kích thích tư duy và sáng tạo. Cuối cùng, mỗi em tự đặt được tên một đề tài nghiên cứu khoa học thỏa mãn các yêu cầu của tên một đề tài.

3. Kết luận

Sau khi tìm hiểu cơ sở lí thuyết về KTDH 635 và qua thực tiễn vận dụng KTDH này trong giảng dạy các môn Kỹ năng dạy học, Phương pháp giảng dạy, Phương pháp nghiên cứu khoa học ở Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.Hồ Chí Minh và Trường Đại học Đồng Tháp, chúng tôi đã thu được những kết quả đáng khích lệ. Bầu không khí học tập của lớp sôi nổi, mọi thành viên trong nhóm đều tích cực, tự giác, tự lực, chủ động và sáng tạo đưa ra ý kiến, hay ý tưởng hoặc lời giải... của chính mình. Trong một thời gian ngắn, sinh viên đã đưa ra nhiều ý kiến hay ý tưởng riêng. Đặc biệt, các ý kiến và ý tưởng không bị triệt tiêu mà được nảy sinh từ những sinh viên trước. Sinh viên cũng có cơ hội đúc kết ý kiến của các sinh viên khác để cùng nhau đưa ra được ý kiến chung của nhóm. Sinh viên còn rèn luyện kĩ năng thuyết trình trước lớp qua báo cáo kết quả của từng nhóm,... Điều này đã khẳng định được tính khả thi và hiệu quả của việc áp dụng kĩ thuật 635 trong dạy học.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Văn Cường - Bernd Meier, *Lí luận dạy học hiện đại - Một số vấn đề về đổi mới phương pháp dạy học*, Potsdam - Hà Nội - TP. Hồ Chí Minh, 2012.
2. Võ Thị Ngọc Lan, Nguyễn Văn Tuấn, *Giáo trình Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục*, NXB Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh, TP. Hồ Chí Minh, 2012.
3. Buldahl, V., *Kreatives Problemlösen im Unterricht*, Cornelsen Scriptor, Frankfurt am Main, 1969.
4. Rohrbach, B., *Kreativ nach Regeln – Methode 635, eine neue Technik zum Lösen von Problemen*, Absatzwirtschaft 12, Heft 19, S.73-75., 1969.

SUMMARY

Promoting creativity in teaching is really a crucial issue, which is addressed through teaching strategies. Teaching strategy is understood as "interventions and actions taken by teachers and students in small action situations to carry out and control the teaching process". Although teaching strategy is yet to be a specific teaching method, it has receive significant interest from various teaching theorists. Different authors have introduced a great many teaching strategies such as brainstorming, writing brainstorming (strategy 635), conflict resolution (Konfliktlösen), motivation, morphology (Morphologischer Kasten), 3x3 table covers, mind-map, puzzle pieces, "fish tank", "ball-bearing", pros and cons arguments, question-raising technique...