

Thiết kế dự án hiệu quả: Kỹ năng tư duy Cách học

Sự khác nhau trong học tập

Ngày nay, giáo viên biết rằng cách thức học tập của học sinh vô cùng đa dạng. Mỗi cá nhân học sinh đều có những điểm mạnh và điểm yếu riêng. Những điểm mạnh và điểm yếu này có thể được tập hợp và làm nổi bật thông qua việc dạy học có hiệu quả. Dạy học theo dự án với sự trợ giúp của công nghệ là một cách rất hiệu quả để học sinh có thể phát huy điểm mạnh của mình giúp các em trở thành những người tư duy tốt hơn và những người học độc lập hơn.

Những nhiệm vụ dự án cho phép học sinh sử dụng những phong cách học tập cá nhân khác nhau. Tuy nhiên những nhiệm vụ dự án này không phải là cầu nối trực tiếp đến tư duy bậc cao. Chúng có thể tạo ra những sản phẩm phản ánh những tư duy nông cạn và không sâu sắc. (Ennis, 2000). Tuy vậy, những nhân tố động cơ kết hợp với việc chọn lựa khi những hình thức học tập cá nhân chú trọng đến dự án. Những yếu tố này đã cho thấy kỹ năng tư duy trong bối cảnh của mỗi hình thức học cá nhân dẫn đến khả năng học sinh sẽ học chúng.

Việc sử dụng công nghệ trong dự án cũng cung cấp cho học sinh những cơ hội chọn lựa về cách các em học, cho phép các em phát huy được thế mạnh của phong cách học tập của mình. Sử dụng những phần mềm và phần cứng để tạo ra những đoạn phim, những bài trình chiếu, những bài vi, và những đoạn sáng tác nhạc có thể giúp học sinh học những kỹ năng tư duy và nội dung môn học trong cách mà tài năng và sự quan tâm của các em được thừa nhận.

Phong cách học tập bằng thị giác, thính giác, xúc giác

Cách đơn giản nhất và thông dụng nhất để xác định các phong cách học tập khác nhau là dựa vào vào cảm giác, cách này thường được gọi là mô hình VAK, khung mô hình này mô tả người học như thị giác, thính giác. Những học viên "thị giác" làm việc có hiệu quả nhất với những thông tin có thể nhìn thấy; những học viên "thính giác" hiểu tốt nhất thông qua việc nghe; và những học viên "xúc giác" học thông qua việc va chạm và chuyển động. Một nghiên cứu bởi đề tài nghiên cứu "triệu chứng" cho thấy rằng 29% học sinh tiểu học và trung học cơ sở là người học thị giác, 34% học thông qua các phương tiện truyền thanh, và 37% học tốt nhất khi thông qua những phương pháp xúc giác. (Miller, 2001)

Cách học tập VAK

Thị giác	Tranh ảnh, băng hình, đồ thị, sơ đồ, biểu đồ, mô hình
Thính giác	Bài giảng, ghi âm, chuyện kể, âm nhạc, động từ hoá, đặt câu hỏi
Xúc giác	Hành động, đóng vai, làm mô hình đất sét

Nhiều bản tóm tắt và bảng câu hỏi sẵn có ở trên mạng giúp chúng ta xác định được phong cách học tập của mình. Mặc dù phần lớn không đáng tin cậy về mặt khoa học nhưng chúng cung cấp những hiểu biết sâu sắc về sự ham thích học tập. Tuy nhiên giáo viên phải chú ý trong việc lấy sự tự đánh giá của học sinh về phong cách học tập của học sinh làm cơ sở. Các nhà nghiên cứu Barba, Milone, và Swassing (trích dẫn từ Cotton, 1998) tranh luận rằng sự ham thích học tập của học sinh không nhất thiết phải là lĩnh vực mà học sinh giỏi nhất. Tóm lại, tất cả những phong cách học tập không nhất thiết phải phù hợp với tất cả các nội dung. Chúng ta có thể học một vài điều về lái xe thông qua việc xem hoặc nghe người ta thảo luận về nó, ít người trong số chúng ta muốn đi đường với những người có ít kinh nghiệm lái xe. Chọn lựa phương pháp giảng dạy dựa vào phong cách học cảm tính đòi hỏi nội dung kiến thức môn học sâu sắc và sự phán đoán của giáo viên giỏi.

học tập với Bán cầu não trái / Bán cầu não phải

Một phương pháp khác trong phân loại các phong cách học tập cá nhân là phân loại bằng bán cầu não. Asselin và Mooney (trích dẫn từ Miller, 2001) mô tả những học sinh về bán cầu não phải, tổng hợp, hay bán cầu não trái, phân tích. Nhìn chung, những người học có xu hướng tổng hợp hay lĩnh hội mọi thứ theo tổng thể, tạo ra những nét khác biệt khái quát và chung chung về những khái niệm là những người đã được định hướng, và học tập trong ngữ cảnh xã hội” (trang 3). Trái lại những người học có xu hướng phân tích lĩnh hội mọi thứ theo từng phần hơn là tổng thể và lạm dụng cấu trúc hay những giới hạn của thông tin và khái niệm. (Miller, 2001, trang 3).

Cách thức mỗi cá nhân tập trung và ghi nhớ những thông tin mới và khó liên quan tới quá trình nhận thức của họ thuộc dạng tổng hợp hay phân tích. Một số học sinh học dễ dàng hơn khi những thông tin được trình bày theo từng bước trong một sơ đồ liên tục tạo ra cách hiểu khái niệm. Những người khác học dễ dàng hơn cả khi học hiểu khái niệm trước rồi sau đó tập trung vào chi tiết hay khi họ tiếp cận thông tin bằng một câu chuyện hài hước hoặc chuyện tiểu lâm liên quan tới kinh nghiệm của họ cùng với việc cung cấp những ví dụ và các sơ đồ (Dunn, 1995, trang 18)

Bán cầu não

Bán cầu não trái	Phân tích, logic, liên tục, từng bước một, có lý trí, từng phần trong tổng thể
Bán cầu não phải	Chỉnh thể luận, ngẫu nhiên, trực giác, chủ quan, tổng hợp

Đa trí tuệ của Howard Gardner

Trong thập kỷ trước, rất nhiều nhà giáo dục ủng hộ học thuyết Đa trí tuệ của Howard Gardner. Trí tuệ trong logic học/ toán học và ngôn ngữ học, hai cách tư duy được đánh giá cao nhất trong trường học chỉ là hai trong số tám trí tuệ được Gardner mô tả dựa trên những nghiên cứu về sinh vật học và văn hóa. Thêm vào đó, ông tìm thấy những trí tuệ trong các lĩnh vực không gian, âm nhạc, cơ thể/xúc giác, tương tác cá nhân, hướng vào nội tâm và tự nhiên học.

Đa trí tuệ

Logic học / Toán học	Khả năng phát hiện những họa tiết, lập luận kiểu suy diễn và suy nghĩ logic. Trí tuệ này thường được kết hợp nhiều nhất trong tư duy khoa học và tư duy toán học.
Ngôn ngữ học	Ưu thế của ngôn ngữ. Trí tuệ này bao gồm khả năng thao tác ngôn ngữ hiệu quả để bày tỏ chính mình một cách hùng biện hay có chất thơ.
Không gian	Khả năng thao tác và tạo ra những hình ảnh trong trí óc để giải quyết vấn đề. Trí tuệ này không bị giới hạn trong lĩnh vực trực quan. Gardner lưu ý là trí tuệ không gian cũng hình thành cả với người khiếm thị.
Âm nhạc	Khả năng nhận biết và biên soạn nhạc theo cao độ, âm và nhịp điệu. (các chức năng thính giác là cần thiết để con người phát triển trí tuệ liên quan đến cao độ và âm điệu nhưng nó lại không cần cho kiến thức về nhịp điệu.
Cơ thể/ Xúc giác	Khả năng sử dụng những khả năng trí tuệ của mình kết hợp với những chuyển động cơ thể của chính mình. Trí tuệ này thách thức sự tin tưởng phổ biến rằng hoạt động trí óc và hoạt động cơ thể không liên quan tới nhau.
Tương tác cá nhân	Năng lực cốt lõi để nhận biết sự khác biệt giữa người này với người khác; những cái tương phản trong tâm trạng, tính khí, động lực và những dự định của họ.

Hướng vào nội tâm	Tiếp cận đời sống tình cảm của bản thân, một loạt những cảm xúc của bản thân, khả năng phân biệt những cảm xúc này để gọi tên chúng và dựa vào chúng hình thành nên nhận thức và định hướng hành vi của chính họ.
Tự nhiên học	Thành thạo trong việc ghi nhận và phân loại cây cối và động vật. Những kỹ năng quan sát, tập hợp, phân loại giống vậy cũng được ứng dụng trong môi trường của "con người". (Campbell, 2003, trang 84).

Những hình thức học và những kỹ năng tư

Một học sinh dựa vào những linh tính, tình cảm, và trực giác để đưa ra quyết định có thể sẽ gặp phải những khó khăn trong việc nhận ra giá trị của quá trình tư duy. Quá trình này đánh giá cao sự phân tích cẩn thận những giả định và cân nhắc các chứng cứ. Mặt khác, một học sinh cảm thấy thích tư duy đơn giản và sự mờ xè các lý lẽ có thể sẽ gặp phải những thử thách trong cách tư duy tổng hợp và liên kết. Trong bất cứ trường hợp nào, mỗi cá nhân có thể biểu lộ những phong cách học tập và cách tư duy khác nhau trong những hoàn cảnh khác nhau, và khi có thêm quá trình xử lí thông tin mới đáng tin cậy sẽ làm tăng khả năng ra những quyết định khôn khéo trong cuộc sống. Để giúp đỡ những học sinh trở thành những người tư tốt nhất hết mức có thể, vấn đề đặt ra không chỉ là mở rộng khái niệm về tư duy tốt, mà còn tìm ra những cách thức thuyết phục học sinh giá trị của việc sử dụng những kỹ thuật tư duy mà ban đầu có thể là xa lạ và gây lúng túng.

Trong lớp học: Thực hiện những phong cách học tập

Khái niệm bậc tiểu học: những cỗ máy đơn giản

VAK	Nhìn	Tìm những bức tranh về những cỗ máy trong báo hay trong phim
	Nghe	Nghe hoặc xem một công nhân xây dựng giải thích cách ông ấy hay cô ấy sử dụng những máy móc đơn giản trong công việc như thế nào
	Xúc giác	Nặn một bộ máy đơn giản từ đất sét
Bán cầu não trái / Bán cầu não phải	Bán cầu não trái	Theo từng bước trong hướng dẫn để lắp một cỗ máy đơn giản
	Bán cầu não phải	Thảo luận về vai trò của máy móc trong cuộc sống của chúng ta
Đa trí tuệ	Toán logic	Tháo một bộ máy phức tạp thành những máy đơn giản
	Ngôn ngữ học	Viết một bài báo hoặc hoặc một bài phát biểu mô tả tầm quan trọng của máy móc.
	Không gian	Tổ chức một buổi trưng bày cho thấy những cách người ta sử dụng một cỗ máy đơn giản.
	Âm nhạc	Sáng tác một ca khúc về một cỗ máy, sử dụng những từ vựng phù hợp.
	Xúc giác cơ thể	Sử dụng những vật dụng hàng ngày để tạo ra một cỗ máy đơn giản.
	Tương tác cá nhân	Làm việc theo nhóm để làm một đoạn phim về cỗ máy đơn giản cho những em bé sắp đến tuổi đến trường.
	Hướng vào	Để sổ ghi chép phản ánh quá trình học về cỗ máy đơn giản hoạt

	nội tâm	động như thế nào.
	Tự nhiên học	Tìm những ví dụ cho những cỗ máy đơn giản trong tự nhiên, như mỏ chim như những đòn bẩy.

Khái niệm bậc trung học cơ sở: Diễn giải những câu chuyện ngụ ngôn trong văn học

VAK	Thị giác	Xem phim Chúa tể những chiến hãn và kể lại nó như một câu chuyện ngụ ngôn.
	Thính giác	Nghe một bài thuyết giáo bằng chuyện ngụ ngôn hoặc những câu tục ngữ từ triển vọng tôn giáo.
	Xúc giác	Làm một đoạn phim về một câu truyện ngụ ngôn.
Các kiểu tính cách	Hướng ngoại	Tìm một câu chuyện ngụ ngôn đặc biệt ý nghĩa đối với bạn và giải thích ý nghĩa của nó trên giấy.
	Hướng nội	Tham gia vào một buổi thảo luận về bộ phim <i>Lord of the Flies</i>
	Tri giác	Sáng tác một câu chuyện ngụ ngôn dựa trên một vài điều bạn nhìn thấy ở trường.
	Trực giác	Xem những câu chuyện ngụ ngôn từ những nền văn hóa khác nhau và xác định mẫu.
	Tư duy	Áp dụng những phần của truyện ngụ ngôn vào những điều cụ thể trong cuộc sống hàng ngày.
	Cảm xúc	Viết một câu truyện ngụ ngôn về một khía cạnh kinh nghiệm của con người mà đã ảnh hưởng tới hạnh phúc của con người.
	Suy xét	Viết kế hoạch chi tiết cho một dự án để phát triển một câu truyện ngụ ngôn sống động.
	Nhận thức	Lập một danh sách những dự án khả thi liên quan đến truyện ngụ ngôn và chọn lựa một trong số đó để tiếp tục tìm kiếm thêm các chi tiết.
Đa trí tuệ	Logic học / Toán học	Giải thích một câu truyện ngụ ngôn và thảo luận về kết quả mà câu truyện đã đem lại trong mỗi ngữ cảnh.
	Ngôn ngữ học	Viết một câu truyện ngụ ngôn gốc.
	Không gian	Hóa trang thành người mẫu diễn một câu truyện ngụ ngôn.
	Âm nhạc	Phân tích những phần ngụ ngôn trong bài hát của Don McLean, "Chiếc bánh táo Mỹ".
	Cơ thể / Xúc giác	Trình diễn một câu truyện ngụ ngôn
	Tương tác cá nhân	Làm việc theo nhóm để đưa ra những trình bày đa phương tiện về một câu truyện ngụ ngôn.
	Hướng vào nội tâm	Áp dụng ý nghĩa của câu truyện ngụ ngôn và cuộc sống của chính bạn.

	Tự nhiên	Viết một câu truyện ngụ ngôn dựa vào hành vi của những loài vật trong thế giới hoang dã.
--	----------	--

Tài liệu tham khảo

Campbell, B. (2003). *Trí tuệ của các nhà tự nhiên học*. Seattle, WA: Chân trời mới cho việc học tập. www.newhorizons.org/strategies/mi/campbell.htm* Tiếng Anh

Cotton, K. (1998). *Giáo dục cho việc học suốt đời: Tổng hợp văn học*. ED 422608. Washington, DC: OERI.

Dunn, R. (1995). *Phương pháp giáo dục người học đa trình độ*. Bloomington, IN: Phi Delta Kappa.

Ennis, R. H. (2000). Mục tiêu và cách đánh giá chương trình dạy tư duy độc lập . In A. L. Costa (Ed.), *Phát triển tư duy: Sách tham khảo cho việc dạy học tư duy*, (pp. 44-46). Alexandria, VA: ASCD.

ERIC (1996). *Đa trí tuệ: Gardner's theory*. ED 410226. Washington, DC: OERI.

Gardner, H. (1993). *Đa trí tuệ:: Lý thuyết thực hành*. New York: Harper Collins.

Miller, P. (2001). *Các phong cách học tập: Trí tuệ đa phương tiện*. ED 451340.