

## Thiết kế dự án hiệu quả: Hướng dẫn Tư duy Môi trường thúc đẩy tư duy

### Tạo ra một lớp học tư duy

Học sinh học cách tư duy trong những lớp học tư duy, nơi mà học sinh hăng hái tham gia vào những vấn đề quan trọng bằng cách xem xét nhiều khía cạnh, phát triển ý tưởng được đưa ra và truyền đạt một cách hiệu quả ý tưởng của mình cho người khác. Việc tạo ra loại môi trường như vậy là thử thách lớn nhất mà giáo viên phải đối mặt, nhưng dạy học trong một bầu không khí như vậy không chỉ rất bổ ích mà còn rất thú vị đối cả giáo viên và học sinh.

Để học sinh có thể phát triển những kỹ năng tư duy của mình, các em phải cảm thấy thoải mái khi gặp rủi ro và thỉnh thoảng bị thất bại. Dạy học theo dự án, phương pháp dạy học mà trong đó học sinh có thể rèn luyện sức mạnh tư duy thông qua những vấn đề thực tế, cung cấp một mô hình lý tưởng cho việc đưa dạy học tư duy vào nội dung chương trình.

### Ngôn ngữ tư duy

Một lớp học kích thích tư duy là lớp học mang đậm “ngôn ngữ tư duy”, được sử dụng bởi cả giáo viên và học sinh. Ngôn ngữ tư duy nêu bật quá trình học “tư duy” và phân biệt sự khác nhau giữa tư duy nông cạn và hời hợt với tư duy có ý nghĩa và có chiều sâu. Vygotsky (1986), cha đẻ của học tập tích cực lấy học sinh làm trung tâm, nhắc nhở chúng ta rằng, “Suy nghĩ không chỉ được diễn đạt bằng lời nói mà nó còn tồn tại thông qua lời nói” (trang 218). Nói chuyện giúp con người tư duy và nói chuyện cũng giúp học sinh học cách tư duy.

### Câu hỏi của giáo viên

Một trong những loại ngôn ngữ cơ bản nhất được sử dụng trong lớp học là câu hỏi của giáo viên. Giáo viên được khuyến khích đưa ra những câu hỏi ở cấp độ cao để tăng cường khả năng của học sinh, sử dụng nhiều hơn những câu hỏi “tại sao” và “như thế nào” và hạn chế những câu hỏi “cái gì” và “khi nào”. Tuy nhiên, không có chứng cứ nào minh chứng cho việc trả lời những loại câu hỏi này có ảnh hưởng trực tiếp đến kỹ năng tư duy của học sinh.

Wegerif (2002) chứng minh cho kết luận này bằng ví dụ về một giáo viên hỏi “Tại sao cha của Huck Finn lại bắt cóc cậu ấy?” Câu hỏi này có thể gợi ra những tư duy có chiều sâu và có thể giúp cho một vài học sinh cải thiện khả năng tư duy của mình, nhưng như ông giải thích, nếu học sinh “có thói quen dự đoán hoặc đưa ra những ý kiến thiếu cân nhắc về nguyên nhân của sự việc,” thì các em sẽ chỉ tiếp tục thực hành những kiểu suy nghĩ nông cạn.

Một vài câu hỏi, được gọi là câu hỏi có chiều sâu, yêu cầu học sinh phải đưa ra những ý kiến chủ quan: “Các em nghĩ gì về bài thơ?” “Chúng ta có nên tiến hành nhân bản vô tính loài người hay không?” Học sinh có thể trả lời những câu hỏi như vậy một cách dễ dàng, nhưng nếu không phải lập luận và bảo vệ ý kiến của mình thì các em sẽ không thể phát triển thành những người tư duy giỏi (Appelbaum, 2000). Trong một lớp học tư duy, câu trả lời của giáo viên cho câu hỏi tại sao hoặc như thế nào là “Làm thế nào các em đi đến kết luận đó?” “Các em có những lý do nào?” “Các em thu thập những lý do này từ đâu?” “Còn quan điểm nào khác về điều này không?” Những loại câu hỏi như vậy từ một giáo viên và học sinh sẽ trở thành một phần của văn hóa trong lớp học tư duy và đảm bảo rằng sẽ có nhiều đáp án hơn để trả lời cho một câu hỏi tốt thì cần nhiều hơn một câu trả lời dễ dàng và thiếu nghiêm túc.

Việc xây dựng lớp học có nhiều những câu hỏi hay là một phần quan trọng đối với việc thúc đẩy tư duy của học sinh, nhưng chỉ việc này thôi chưa đủ. Nhưng câu hỏi phải bao gồm những phản hồi, đánh giá và hướng dẫn thích hợp về việc nên suy nghĩ về chúng như thế nào.

### **Câu hỏi của học sinh**

Một phần khá bị lơ là trong một lớp học tư duy là việc học sinh đặt câu hỏi. Trong lớp học truyền thống, học sinh chỉ trả lời các câu hỏi; các em thường không đặt câu hỏi. Trong nhiều năm, học sinh chỉ ngồi trong lớp học nghe giáo viên đặt các câu hỏi mà họ đã biết trước câu trả lời. Sự lúng túng chân thật vốn là cội rễ của việc học hiêm thì khi được chấp nhận.

Văn hoá của lớp học tư duy phải được xây dựng xung quanh các câu hỏi chân thật, các câu hỏi thật sự gây lúng túng cho cả giáo viên và học sinh. Sự thay đổi từ việc trả lời câu hỏi sang đặt câu hỏi sẽ không xảy ra nhanh chóng hoặc không khó khăn gì đối với hầu hết học sinh. Sự rủi ro có thể xảy ra là mất thời gian vào những câu hỏi về những vấn đề mà chưa có đủ kiến thức để trả lời. Tuy nhiên, việc tạo ra một môi trường nơi học sinh đặt câu hỏi một cách tự do về môn học, về giáo viên, và đặt câu hỏi về nhau đóng vai trò then chốt cho việc phát triển tư duy.

J. T. Dillon (1988), chuyên gia giáo dục, đưa ra một số lời khuyên cho giáo viên để khuyến khích học sinh đặt câu hỏi:

- Trong giờ học, dành thời gian cho học sinh đặt câu hỏi và chờ đợi các em bằng cách:
  - Yêu cầu học sinh viết câu hỏi ra theo định kì về những chủ đề đang được học
  - Lấy câu hỏi của học sinh làm căn cứ cho bài giảng, thảo luận, hoặc bài kiểm tra
  - Kêu gọi học sinh đặt câu hỏi cho giáo viên hoặc những học sinh khác trong buổi thảo luận
  - Dạy học sinh đặt câu hỏi về các bài khoá và những tài liệu hướng dẫn khác
- Hoan nghênh các câu hỏi
- Duy trì việc đặt câu hỏi bằng cách:
  - Cùng cố và hoan nghênh các lúng túng cũng như tinh thần đặt câu hỏi
  - Giúp học sinh tìm ra cách trả lời câu hỏi
  - Đứng từ quan điểm của học sinh để nhìn nhận câu hỏi
  - Trân trọng kiến thức của học sinh thể hiện qua câu hỏi
  - Diễn tả mối quan tâm chính xác trong câu hỏi

Những người tư duy tốt là những người đặt câu hỏi tốt, và với nhiều học sinh, kĩ năng này không xảy ra một cách ngẫu nhiên hay tình cờ. Trong một lớp học tư duy, khuyến khích học sinh đặt câu hỏi là rất quan trọng.

### **Lập luận**

Weil (2000) nói về việc dạy học sinh “Vũ điệu của nguyên nhân”. Để biểu diễn “vũ điệu” này, học sinh phải dùng ngôn ngữ như một công cụ để hình thành, phân tích, và bảo vệ luận cứ. Bà mô tả các bước khác nhau trong “vũ điệu”:

- Nhận biết và đánh giá các chứng cứ
- Kiểm tra các giả định của bản thân và của những học sinh khác
- Đặt câu hỏi một cách sâu sắc
- Hiểu sự khác nhau giữa thông tin thích hợp và không thích hợp
- Xác minh các nguồn thông tin
- Chỉ phán xét khi có đủ thông tin
- Đánh giá các quan điểm và các cách hiểu
- Nhận biết mâu thuẫn
- Khám phá ra cách lĩnh hội

Trong các lớp học tư duy, những từ như chứng cứ, quan điểm, sự tin cậy, có thể thấy rải rác khắp mọi phạm vi môn học và mọi hoạt động. Chúng ít khi là trọng tâm của việc dạy, nhưng chúng luôn luôn là trọng tâm của việc học

### **Siêu nhận thức**

Theo nghiên cứu của Marzano (1998), tranh luận siêu nhận thức là một trong những công cụ mạnh mẽ nhất để cải tiến việc học của học sinh. Trong khi đó, giáo viên thường miễn cưỡng trong việc sử dụng tư duy như là một chủ đề của cuộc đàm thoại. Tâm lý e ngại của hầu hết các giáo viên có thể xuất phát từ sự bối rối với chính quá trình tư duy của họ và những cố gắng ban

đầu thường gặp rất nhiều lúng túng trong lĩnh vực này. Một chút luyện tập sẽ giúp giáo viên trở nên tự tin khi thực hiện công việc này và khi giáo viên thấy được lợi ích, nó sẽ trở thành một phần chính trong việc dạy học của giáo viên.

Hai phương pháp nhằm thúc đẩy siêu nhận thức là viết nhật kí học tập hoặc thảo luận. Việc khuyến khích học sinh trả lời các câu hỏi về tư duy của các em có thể rất hữu ích trong việc giúp học sinh phát triển thành những nhà tư duy. Khi bắt đầu một dự án học tập, học sinh có thể suy nghĩ để vạch ra mục tiêu như thế nào và lập kế hoạch cho công việc của mình ra sao. Trong suốt dự án, học sinh có thể tự hỏi làm thế nào kỹ thuật tư duy của các em được thực hiện và làm thế nào các em có thể sửa đổi hoặc thay đổi kỹ thuật để nó phù hợp hơn và có hiệu quả hơn. Khi dự án được hoàn thành, học sinh có thể suy nghĩ về những gì mình đã học được từ cách các em tiếp cận dự án học tập này điều sẽ giúp các em thực hiện tốt hơn trong dự án kế tiếp.

## Sắp Xếp Phòng học

Rõ ràng là tư duy có thể xảy đến gần như ở bất kì môi trường vật lý nào. Abraham Lincoln đã thực hiện điều đó với một cây nến đang cháy, và những tù nhân chính trị đã thực hiện điều đó khi bị biệt giam trong một khám phòng. Tuy nhiên, hầu hết mọi người làm tốt hơn với một chút hỗ trợ từ thế giới vật chất xung quanh mình.

Việc tư duy sâu sắc thường đòi hỏi có sự trao đổi, ít nhất ở một số giai đoạn. Các lớp học tư duy cần phải thực hiện đầy đủ điều này, vì một môi trường mà học sinh và giáo viên có thể dễ dàng trao đổi với nhau có khả năng khuyến khích tư duy sâu hơn. Bàn ghế được sắp xếp theo nhóm làm cho việc trao đổi giữa giáo viên và học sinh thuận lợi hơn mặc dù một người giáo viên khéo léo có thể tìm ra các cách cho học sinh có thể nhóm lại với nhau ngay cả trong các phòng học mà bàn ghế được cố định vào sàn nhà theo các dãy thẳng hàng.

Cách tốt nhất là sắp xếp phòng học linh hoạt. Một giáo viên cần có khả năng chia tách học sinh và tổ chức nhóm cho các em khi cần thiết. Nên có một nơi cho việc thảo luận theo cặp cũng như có chỗ cho học sinh làm việc nhóm và chỗ cho các em làm việc cá nhân. Tất cả điều này có thể thực hiện được cả trong một lớp học truyền thống lẫn trong một không gian rộng lớn, chừng nào mà giáo viên thật sự tận tâm trong việc tạo một không gian tự nhiên hỗ trợ cho việc tư duy của học sinh.

Học sinh cũng cần tiếp cận các nguồn thông tin cho việc tư duy để hoàn thành các dự án thực tế. Một phòng đọc, dụng cụ thiết bị thí nghiệm, mô hình toán học, bản đồ và quả địa cầu, động vật và cây trồng, khiến cho học sinh quan tâm hơn đến việc tư duy. Cùng với thông tin, học sinh cũng cần tiếp cận các tài liệu xuất bản và trình bày như đồ thị, bút đánh dấu, áo quần bỏ đi và các vật dụng gia đình cho các vở kịch và kịch vui, đất sét, sơn, dây, và các vật liệu đa dạng khác làm bộc lộ bản năng sáng tạo trong học sinh và thu hút những phong cách học tập khác nhau.

## Công nghệ

Máy tính, máy ảnh kĩ thuật số, và các loại công nghệ khác có thể đóng vai trò quan trọng trong lớp học thúc đẩy tư duy. Trong các lớp học theo dự án, những công cụ này cho học sinh cơ hội tư duy về nội dung cũng như cách thức để các em chia sẻ và diễn giải suy nghĩ của mình. Thư điện tử, thảo luận trực tuyến, hay ngay cả một dự án hữu hình trên màn hình máy tính nơi một nhóm học sinh có thể vừa nhìn vừa thảo luận với nhau có thể khiến cho quy trình tư duy thể hiện rõ ràng và mở ra cơ hội cho việc thảo luận một cách cởi mở.

Việc truy cập internet có thể là một công cụ giá trị trong việc phát triển tư duy của học sinh bằng cách cung cấp một cấu trúc cho cuộc hội thoại về quá trình tư duy. Ở môi trường điện tử, học sinh không phải cạnh tranh với những người khác để giành quyền nói. Các em cũng có thể dành

thời gian để xây dựng ý kiến của mình, điều này quan trọng đối với học sinh bị thiếu năng học tập và những người nói tiếng thiểu số.

Phần mềm hỗ trợ phân tích thống kê, trình diễn thông tin trực quan qua công cụ bảng biểu và phần mềm đa phương tiện, cùng với các hệ soạn thảo văn bản truyền thống, đóng vai trò thiết yếu trong lớp học thế kỉ 21. Tuy nhiên, giống như bất kì phương pháp giảng dạy nào, không có gì đảm bảo rằng cứ tiếp cận được với máy tính là sẽ tư duy sâu sắc cũng như là cứ tiếp cận với các tác phẩm văn chương kiệt tác là sẽ có khả năng phân tích văn học tinh tế. Chắc chắn rằng điều này đặc biệt đúng đối với trò chơi trên máy tính nơi học sinh có thể rèn luyện tư duy bậc cao. Nếu không có sự truyền đạt rõ ràng cách thức chuyển những kĩ năng đó vào những ngữ cảnh khác, hầu hết học sinh sẽ không có khả năng học được nhiều từ công nghệ.

## Tài liệu tham khảo

Appelbaum, P. M. (2000). *Tám điểm then chốt về toán học*. In D. W. Weil & H. K.

Anderson, (Eds.), Các khía cạnh trong việc tư duy phê phán: *Bài tập lý thuyết và thực hành của giáo viên*, (pp. 41-55), New York: Peter Lang

Berman, S. (2000). Tư duy trong ngữ cảnh: *Hướng dẫn để có tư duy cởi mở và hiểu biết đúng đắn*. In A. L. Costa (Ed.). *Phát triển tư duy: Sách tham khảo cho việc Dạy học tư duy*, (pp. 11-17). Alexandria, VA: ASCD

Dillon, J. T. (1988). *Đặt câu hỏi và dạy học: Sách hướng dẫn thực hành*. New York: Teachers College Press

Marzano, R. J. (1998). *Siêu phân tích dựa trên lý thuyết những nghiên cứu về dạy học*. Aurora, CO: McREL. [www.mcrel.org/PDF/Instruction/5982RR\\_InstructionMeta\\_Analysis.pdf](http://www.mcrel.org/PDF/Instruction/5982RR_InstructionMeta_Analysis.pdf)\*

Vygotsky, L. S. (1986). *Ý tưởng và ngôn ngữ*. Ấn bản của Cambridge, MA: The M.I.T.

Wegerif, R. (2002). *Phê bình văn học về kĩ năng tư duy, kĩ thuật, và học tập*. Bristol, England: NESTA Futurelab, 2002. [www.nestafuturelab.org/research/reviews/reviews\\_11\\_and12/12\\_01.htm](http://www.nestafuturelab.org/research/reviews/reviews_11_and12/12_01.htm)\*

Weil, D. W. (2000). *Học cách lập luận biện chứng. Dạy học sinh tiểu học lập luận với các quan điểm khác nhau*. In D. W. Weil & H. K. Anderson, (Eds.). *Các khía cạnh trong tư duy phê phán: Bài luận lý thuyết và thực hành của các giáo viên* (trang 21). New York: Peter Lang.