

# Day & học

Số 10 - tháng 04 | 2019

SỰ THU HÚT

06

MÔ HÌNH THIẾT KẾ SƯ PHẠM ASSURE

31

4 PHƯƠNG PHÁP ĐƠN GIẢN ĐỂ ĐƯA  
CÁC HOẠT ĐỘNG KIẾN TẠO VÀO  
CHƯƠNG TRÌNH HỌC

28

SIÊU NHẬN THỨC: MÓN QUÀ ĐƯỢC  
TRAO TẶNG

37

4PS & HÀNH TRÌNH NUÔI DƯỠNG SỨC  
SÁNG TẠO

## DẠY THẾ NÀO?

MÔ HÌNH THIẾT KẾ SƯ PHẠM ASSURE .....06

*Nhậm Doanh Doanh dịch*

ỨNG DỤNG 4 LOẠI BỘ NHỚ  
TRONG LỚP HỌC CỦA BẠN .....11

*Lê Quỳnh Anh tổng hợp*

KỸ THUẬT ĐẶT CÂU HỎI SOCRATES ..... 12

*Ngô Huy Tâm*

## HỌC THẾ NÀO?

TẠI SAO CÁC NAM SINH  
KHÔNG HỨNG THÚ HỌC TẬP? .....16

*Giang Thanh Tuấn dịch*

SỰ HẤP DẪN CỦA XE ĐẠP MỘT BÁNH: KINH NGHIỆM  
CHO VIỆC HỌC CÁC KỸ NĂNG PHỨC TẠP .....21

*Kim Ngân dịch*

HỌC TOÁN THÔNG QUA VẬN ĐỘNG .....25

*Kim Ngân dịch*

SIÊU NHẬN THỨC: MÓN QUÀ ĐƯỢC TRAO TẶNG .....28

*Hoàng Giang Quỳnh Anh lược dịch*

## QUẢN LÝ GIÁO DỤC

4 PHƯƠNG PHÁP ĐƠN GIẢN ĐỂ ĐƯA CÁC HOẠT ĐỘNG  
KIẾN TẠO VÀO CHƯƠNG TRÌNH HỌC .....31

*Nguyễn Ngọc Diệp dịch*

CHỖ NGỒI TRONG LỚP: NÊN BỐ TRÍ THEO NHÓM  
HAY THEO HÀNG? .....34

*Ngọc Trâm dịch*

## GIỚI THIỆU SÁCH

4PS & HÀNH TRÌNH NUÔI DƯỠNG SỨC SÁNG TẠO ...37

*Diệu Nguyễn giới thiệu*

## Thể lệ gửi bài:

Quý thầy cô, anh chị có nội dung liên quan tới Dạy và Học muốn chia sẻ tới cộng đồng, xin vui lòng gửi về Ban Biên tập Lộn xộn qua email [bientap@day-hoc.org](mailto:bientap@day-hoc.org)

Cuối bài viết, tác giả xin vui lòng giới thiệu vài nét về bản thân: Họ tên, nơi công tác, địa chỉ liên lạc, số điện thoại, các chủ đề nghiên cứu yêu thích...

Do thời gian và nhân sự có hạn, Ban Biên tập xin phép chỉ liên hệ với các bài viết được chọn đăng.

## Tinh thần 4.0

Ban Biên tập và quý thầy cô, anh chị gửi bài cộng tác đều chia sẻ tinh thần 4.0, tức là:

- 0 lương
- 0 văn phòng
- 0 chuyên môn cao
- 0 giới hạn không gian - thời gian

## Địa chỉ gửi bài:

[Bientap@day-hoc.org](mailto:Bientap@day-hoc.org)

## Chia sẻ:

Quý thầy cô, anh chị cảm thấy nội dung Dạy và Học có ích, xin vui lòng chia sẻ tới bất kỳ những ai quan tâm, kèm theo trích dẫn nguyên vẹn và đầy đủ về nguồn gốc bài viết.

Mọi người nói về **Dạy & Học**



“Cảm ơn những người hùng bản địa (local champions) như các bạn! Tôi nghĩ rằng một ấn phẩm với định hướng thực hành như Dạy & Học có thể đem lại ảnh hưởng lớn, không chỉ ở những lời khuyên thực tế dành cho giáo viên, mà còn giúp nâng cao vị thế nghề nghiệp và cách mà giáo viên suy nghĩ về bản thân và công việc của mình.”

- TS Daniel Gray Wilson,  
Giám đốc Đề án Sổ không,  
Trường Giáo dục Harvard

# Lời tựa

Quý độc giả thân mến,

**Day & Học** số 10 hân hạnh chào đón quý độc giả. Với chủ đề “Sự thu hút”, số này sẽ cùng quý vị cầm lấy một chiếc kính vạn hoa và nhìn vào thế giới của người học, người dạy để nếm thử các loại hình lực hấp dẫn khác nhau, từ não bộ cho tới các hoạt động vật lý.

Bên cạnh điểm nhấn là “Mô hình thiết kế sư phạm ASSURE”, chuyên mục **Day thế nào** có bài tóm lược nhanh bốn loại hình trí nhớ và ứng dụng của chúng trong lớp học, cùng với bài hướng dẫn sử dụng kỹ thuật đặt các câu hỏi Socrates để luyện tập trí não.

Bên cạnh một bài viết về “Siêu nhận thức”, món quà vô giá mà mỗi chúng ta đều được nhận, **Học thế nào** kỳ này giúp ta có thêm dữ liệu cho một số câu hỏi tưởng chừng như quá đỗi quen thuộc, quen thuộc tới mức ít khi ta quan tâm rằng nó có thực sự tồn tại hay không: Tại sao học sinh nam lại chẳng chịu học? Có học được kiến thức gì không thông qua việc vận động? Làm sao để học được các kỹ năng phức hợp?

Mục **Quản lý Giáo dục** kỳ này cung cấp hai bài viết mang tính kỹ thuật về hai vấn đề được yêu thích trong các cuộc tranh luận, một vĩ mô, và một vi mô: Tích hợp các hoạt động vào chương trình học tổng thể, và bố trí chỗ ngồi trong lớp học. Cuối cùng, **Day & Học** số này khép lại với bài giới thiệu cuốn “Lifelong Kindergarten: Cultivating Creativity through Projects, Passion, Peers, and Play” của Mitchel Resnick, cha đẻ của Scratch, phần mềm lập trình kéo thả đơn giản đã chuyển hoá việc học của hàng triệu lớp học trên thế giới.

Kính chúc quý vị có khoảng thời gian thú vị,

Thay mặt **Ban Biên tập Lộn xộn**,

Hoàng Anh Đức



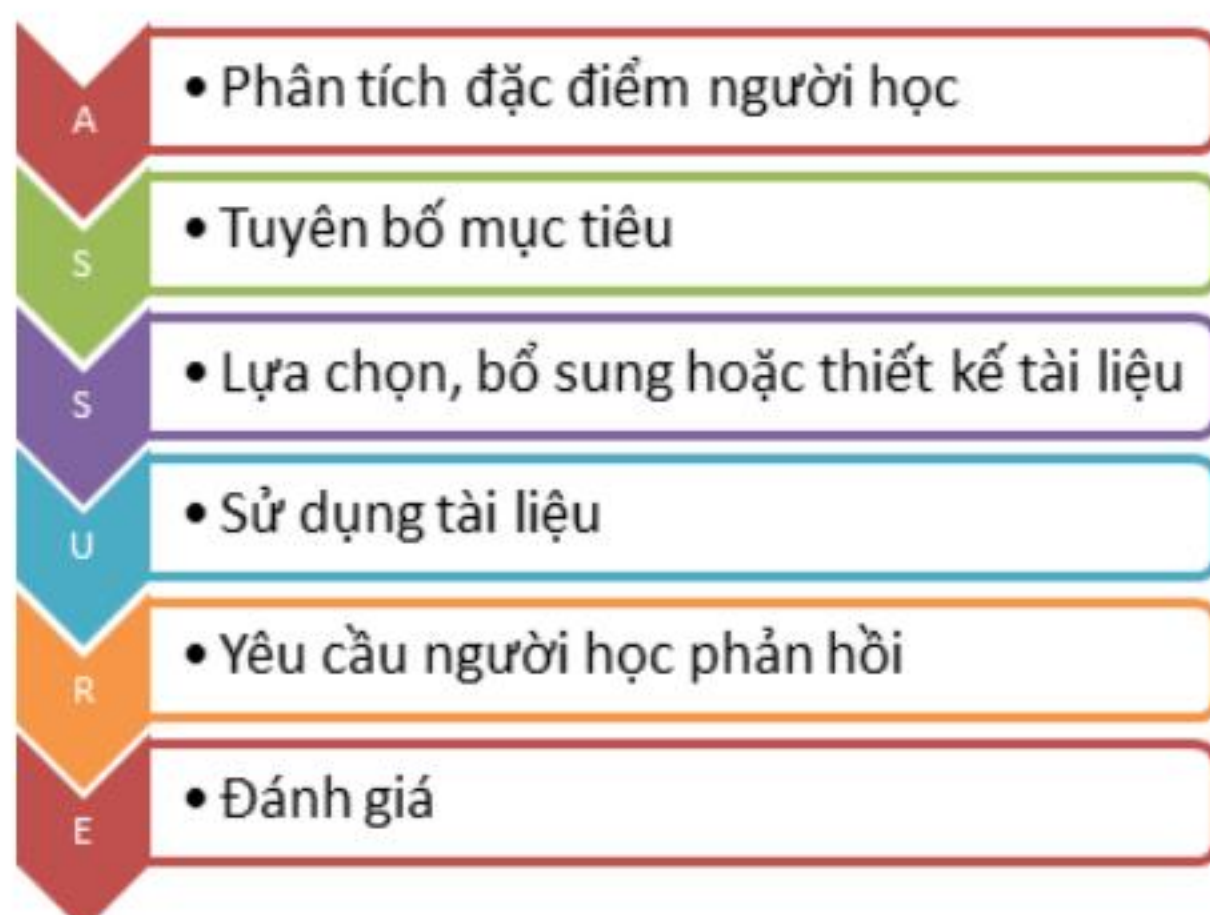


# MÔ HÌNH THIẾT KẾ SỰ PHẠM ASSURE



Serhat Kurt | Nhậm Doanh Doanh dịch

*ASSURE là một mô hình thiết kế giảng dạy có mục tiêu giúp việc dạy và học hiệu quả hơn. “ASSURE” là từ viết tắt của các bước khác nhau trong mô hình. Sau đây là phần phân tích chi tiết cho mỗi bước.*



## A - Phân tích người học (Analyze Learners)

Bước đầu tiên trong quy trình là giáo viên nên phân tích các đặc điểm của người học. Giáo viên cần tập trung vào những đặc điểm của người học có liên quan đến kết quả học tập mong muốn. Thông tin thu thập được sẽ giúp bạn trong việc đưa ra các quyết định liên quan đến các bước khác trong quy trình. Khi bạn xác định tính cách của người học, việc đó sẽ dẫn đường cho bạn trong việc lựa chọn các chiến lược và nguồn lực cụ thể để hỗ trợ quá trình học tập.

Việc phân tích người học của bạn nên bao gồm:

- Các đặc điểm chung của người học, chẳng hạn như tuổi tác, khả năng học tập, giới tính, sở thích, v.v
- Các năng lực trước đó
- Phong cách học tập, ví dụ thính giác, thị giác và xúc giác

## S- Tuyên bố các tiêu chuẩn và mục tiêu (State Standards and Objectives)

Sau khi phân tích các đặc điểm của người học, giáo viên cần nêu ra tuyên bố các tiêu chuẩn và mục tiêu cho mô-đun học tập. Tuyên bố này bao gồm chi tiết về những gì người học có thể làm được, hay nói cách khác là kết quả của việc giáo viên hướng dẫn.

Cụ thể hơn, tuyên bố này sẽ tập trung vào những gì người học sẽ biết hoặc có thể làm tương đương kết quả của việc hướng dẫn. Một ví dụ về điều này là với sinh viên y khoa. Các sinh viên sẽ có thể kể tên ít nhất hai cơ sở dữ liệu và hai kỹ thuật tìm kiếm mà họ có thể sử dụng để xác định bằng chứng y học cho các trường hợp cụ thể.

Các mục tiêu có thể được sử dụng trong việc đánh giá sự thành công của người học, có thể qua quá trình chấm điểm. Bạn cũng có thể dùng nó để cho người học biết họ sẽ hoàn thành những gì thông qua lớp học.

Dấu hiệu của một bộ mục tiêu học tập tốt là tính phù hợp với các mục tiêu học tập ABCDs như sau:

- Audience (Đối tượng): Mục tiêu nhắm đến ai?
- Behavior (Hành vi): Hành vi hoặc hành động nào cần được thể hiện?
- Conditions (Điều kiện): Các hành vi và hành động sẽ được quan sát dưới những điều kiện và hoàn cảnh nào?
- Degree (Mức độ): Kiến thức và kĩ năng sẽ thông thạo đến mức độ nào?

Tuyên bố về các mục tiêu nên được xây dựng cùng với các động từ xác định mục tiêu học tập. Một hướng dẫn hữu ích cho các động từ thích hợp để sử dụng có trong Thang Bloom. Nên nhớ rằng bản đánh giá chỉ có thể dựa trên hành vi của người học. Một người học có thể biết một số kiến thức khá rõ nhưng có thể không thể hiện tốt trong bài kiểm tra.

### **S – Lựa chọn Chiến lược, Công nghệ, Phương tiện truyền thông và Tài liệu (Select Strategies, Technology, Media, and Materials)**

Chữ “s” thứ hai trong từ viết tắt biểu hiện cho việc lựa chọn các chiến lược, công nghệ, phương tiện truyền thông, và tài liệu. Tùy vào các mục tiêu học tập của bạn là gì, bạn cần chọn công nghệ, phương tiện truyền thông và chiến lược hướng dẫn sẽ mang lại kết quả bạn muốn.

Đầu tiên, bạn nên tìm ra phương pháp truyền tải nào là tốt nhất cho việc dạy học của bạn. Ví dụ, bao nhiêu phần trong bài giảng của bạn sẽ lấy giảng viên làm trung tâm và bao nhiêu phần sẽ lấy người học làm trung tâm? Đầu tiên là lựa chọn các chiến lược như giảng bài theo cách truyền thống, trình diễn một kĩ năng, hoặc chiếu video. Tiếp theo là các chiến lược như thảo luận nhóm hoặc các việc hợp tác hoạt động nhóm.

Thông thường chúng ta chọn các chiến lược lấy người học làm trung tâm. Việc học trở nên thú vị hơn khi người học tham gia nhiều vào các hoạt động trong lớp. Cuối cùng thì chính người học phải thành thạo mọi thứ qua các học liệu, chứ không phải giáo viên. Tuy nhiên, vẫn có một lượng nhất định thông tin và kỹ thuật quan trọng mà giáo viên cần truyền tải đến người học.

Việc học đạt hiệu quả tốt nhất khi giáo viên chỉ hướng dẫn người học tự khám phá câu trả lời đúng cho vấn đề đã được đặt ra. Giáo viên hiệu quả chỉ đơn thuần là người tạo điều kiện cho quá trình học tập.

Một khi bạn đã chọn được chiến lược giảng dạy, đã đến lúc tìm ra công nghệ, phương tiện truyền thông và tài liệu nào sẽ hỗ trợ tốt nhất cho phương pháp giảng dạy mà bạn đang dùng. Đó có thể là những công cụ đơn giản như phấn trắng và bảng đen đến những thứ phức tạp hơn như bài thuyết trình bằng powerpoint. Hãy nhớ giáo viên là yếu tố thiết yếu trong việc truyền tải nội dung học liệu. Các công cụ đẹp để có thể hữu dụng, nhưng cuối cùng mọi thứ vẫn quy về việc cần có ai đó biết nhiều hơn là những thứ chứa trong sách giáo trình.

### **U - Sử dụng Công nghệ, Phương tiện truyền thông, và Tài liệu (Utilize Technology, Media, and Material)**

Bước này trong quy trình ASSURE liên quan đến việc lập kế hoạch về cách bạn sẽ sử dụng công nghệ, phương tiện truyền thông và tài liệu mà bạn đã chọn. Như với tất cả các bước hướng dẫn, bạn phải đảm bảo rằng kế hoạch của bạn góp phần vào việc tạo ra các mục tiêu mà bạn đã đặt ra.

Một điều quan trọng là bạn cần tuân theo quy trình “five p’s” (năm chữ p) để đạt được điều trên:

*Duyệt trước công nghệ, phương tiện truyền thông và các tài liệu (Preview the Technology,*

*Media, and Materials)*

Điều này có nghĩa là việc lên kế hoạch trước cho việc bạn sẽ sử dụng chúng như thế nào là rất quan trọng. Sẽ rất có ích nếu bạn tập dạy thử một bài học trước khi bạn thực sự dạy bài đó với người học. Hãy chắc chắn rằng toàn bộ bài học sẽ được diễn ra suôn sẻ và liền mạch.

*Chuẩn bị công nghệ, phương tiện truyền thông, và tài liệu (Prepare the Technology, Media, and Materials)*

Bạn cần tập hợp tất cả những thứ bạn cần để dạy bài học của mình. Chúng phải kết hợp với nhau một cách phù hợp. Ví dụ: nếu bạn đang làm một bài thuyết trình powerpoint, bạn sẽ cần tạo văn bản và các đồ họa cho mỗi trang slide bạn sẽ chiếu.

*Chuẩn bị môi trường học tập (Prepare the Environment)*

Có một số chuẩn bị tối thiểu cần thiết để thiết lập môi trường học tập. Những điều đơn giản như đảm bảo bạn có đủ bàn học cũng rất quan trọng. Ngoài ra, nếu bạn có thể kiểm soát tình huống, bạn nên đảm bảo rằng sẽ không có nguồn tiếng ồn nào làm phiền tới người học.

*Chuẩn bị cho người học (Prepare the Learners)*

Đầu tiên, bạn cần thông báo rõ ràng cho người học về các mục tiêu học tập. Điều này sẽ giúp người học tạo ra một bản đồ trong đầu về những kiến thức mà họ cần tiếp thu. Tiếp theo, việc nói với người học về cách họ sẽ được đánh giá là rất quan trọng. Bạn cần nói cho người học biết các bài tập của họ sẽ là gì, cách chấm điểm như thế nào, có các bài kiểm tra hay không, v.v. Ngoài ra, bạn cũng nên giải thích cho người học lợi ích của việc học các tài liệu bạn đưa ra là gì.

*Cung cấp trải nghiệm học tập (Provide the Learning Experience)*

Sau đó bạn sẽ thực sự thực hiện bài giảng. Đây là thời điểm tất cả những kế hoạch của bạn phát

huy tác dụng. Bạn nên thực hiện bài giảng theo từng bước trong quy trình nhằm lại trong đầu. Việc này sẽ đảm bảo bạn giảng dạy thành công.

**R – Yêu cầu sự tham gia của người học (Require learner participation)**

Bước này thật ra thuộc về những bước trước đó. Nó yêu cầu bạn phải lên kế hoạch về việc bạn sẽ thu hút người học học những tài liệu bạn giảng dạy như thế nào. Việc này cần được thực hiện cả ở cấp độ lớp học và cấp độ cá nhân.

Bước cơ bản nhất bạn có thể thực hiện là yêu cầu người học tham gia và các cuộc thảo luận trên lớp. Một phương pháp tiếp cận tinh vi hơn yêu cầu người học chuẩn bị câu hỏi và nhận xét ở nhà rồi mang đến lớp. Bạn thậm chí có thể thử cho phép từng người học dẫn dắt lớp và các cuộc thảo luận theo phong cách một cuộc hội thảo (seminar).

Ngoài ra, bạn cần lên kế hoạch chính xác về việc người học sẽ tham gia vào quá trình học nói chung. Họ sẽ học được thông tin và các kỹ thuật bao gồm trong bài giảng như thế nào? Kế hoạch này cần cụ thể hơn là chỉ nói rằng họ sẽ ngồi nghe và tiếp thu kiến thức. Có thể bạn sẽ khuyến khích một kiểu ghi chú (note-taking) nào đó hoặc các chiến lược học tập khác.

**E – Đánh giá và Sửa đổi/hiệu đính (Evaluate and Revise)**

Bước cuối cùng trong quy trình ASSURE cũng quan trọng như tất cả những bước khác. Trong bước này, bạn đánh giá tác động của việc dạy học của bạn đối với việc học của người học. Điều này bao gồm đánh giá các chiến lược giảng dạy và công nghệ, phương tiện truyền thông, và tài liệu mà bạn đã sử dụng. Trong quá trình đánh giá này, các câu hỏi sau được cho là rất hữu ích:

- Bài giảng của bạn có đáp ứng các mục tiêu học tập trong kế hoạch của bạn không?

Làm thế nào bạn xác định được người học có đạt được các mục tiêu? Cách bạn đánh giá sinh viên có phù hợp với các mục tiêu học tập bạn đề ra không?

- Bài giảng này có thể được cải thiện không? Như thế nào? Làm cách nào bạn có thể đánh giá các điểm yếu trong bài thuyết trình của mình?
- Sự lựa chọn của bạn về phương tiện truyền thông và tài liệu đã tốt chưa? Bạn đánh giá hiệu quả của những công cụ này như thế nào?
- Liệu các công nghệ, phương tiện truyền thông, và tài liệu khác đã có thể được sử dụng cho việc giảng dạy tốt hơn?

Bước cuối cùng trong việc đánh giá của bạn nên tập trung vào phản hồi từ người học. Trải nghiệm của người học nhìn tổng thể có kết quả tích cực không? Họ có cảm thấy bản thân đã đạt được mục tiêu của giáo viên và mục tiêu của riêng mình? Làm thế nào bạn xác định được các giảng dạy của bạn có hiệu quả hay không?

Tóm lại, quy trình ASSURE thực sự chỉ dựa trên những lý lẽ thường tình. Tuy nhiên, vẫn thật tốt nếu bạn có thể làm theo một hướng dẫn có hệ thống để cải thiện kĩ năng giảng dạy. Bất kỳ giáo viên giỏi nào cũng biết rằng sự hoàn hảo trong kĩ thuật của họ không xuất hiện trong một đêm, và luôn luôn có chỗ cho việc cải thiện. Bằng cách tuân theo quy trình ASSURE, bạn chắc chắn sẽ cải thiện được việc giảng dạy của mình trong nhiều năm tới.



# ỨNG DỤNG 4 LOẠI BỘ NHỚ TRONG LỚP HỌC CỦA BẠN

Lê Quỳnh Anh *tổng hợp*<sup>1</sup>

## Bộ nhớ ngữ nghĩa (Semantic Memory)

Bộ nhớ ngữ nghĩa lưu trữ các thông tin ta học được từ ngôn ngữ, kí hiệu và các khái niệm trừu tượng và cần được diễn tập lại định kì nhằm giúp chúng ta ghi nhớ. Có hai cách diễn tập lại có thể thực hành:

- 1) Diễn tập lại luân phiên: Quá trình ghi nhớ và diễn tập lại tuân tự với câu trả lời luôn giống nhau. Ví dụ  $2+2=4$
- 2) Diễn tập lại tỉ mỉ: đi sâu suy nghĩ về khái niệm cần phải được ghi nhớ. Ví dụ: tìm hiểu xem khái niệm đó có nghĩa gì, mục đích của khái niệm, cách nó liên đới tới các khái niệm khác, v.v...

Loại bộ nhớ này là loại bộ nhớ khó gọi ra nhất từ kho bộ nhớ dài hạn bởi vì nó cần nhiều nỗ lực để ghi nhớ. Các hoạt động khác nhau có thể được dùng trong lớp học để hỗ trợ học sinh kích hoạt bộ nhớ tiềm ẩn, bao gồm:

1. Dạy học theo cặp – trao đổi với nhau về những điều chúng ta đã được học
2. Hệ thống hóa thông tin – điều này cho phép học sinh liên hệ những kiến thức chúng đang học với một chủ đề
3. Tái hiện trực quan – bằng cách cho cả lớp tái hiện lại bài học mà bạn đã giảng, từ đó học sinh có thể thắt chặt các kiến thức thông qua sự liên tưởng.
4. Kể chuyện – bằng cách kết hợp các thông tin thành các câu chuyện, học sinh có thể dễ dàng ghi nhớ các kiến thức bởi vì các câu chuyện thường hay và có tính gợi mở cao.

## Bộ nhớ từng hồi (Episodic Memory)

Bộ nhớ từng hồi hình thành khi chúng ta ghi nhớ dựa trên nội dung và địa điểm. Chẳng hạn, nếu chúng ta đã từng được dạy về một kiến thức nào đó tại một lớp học và sau đó được yêu cầu di chuyển đến một địa điểm khác để thực hiện một bài kiểm tra về nội dung đó, thì việc hồi tưởng lại kiến thức đó sẽ gặp khó khăn do chúng ta đã quen với việc gắn thông tin vào địa điểm cụ thể trước đó. Một vài kĩ thuật có thể được sử dụng

để hỗ trợ học sinh kích hoạt bộ nhớ từng hồi, bao gồm:

1. Trình chiếu các thông tin xung quanh lớp
2. Sử dụng màu sắc và các kí hiệu
3. Sử dụng các hình ảnh tĩnh & hình ảnh động

Tất cả các kĩ thuật này đều cho phép học sinh cơ hội để suy nghĩ về một chủ đề cụ thể mà chúng đã học và sau đó liên tưởng đến một màu sắc của tờ giấy được dùng để viết chủ đề đó lên trên. Chính việc này sẽ giúp học sinh khắc sâu kiến thức đó vào bộ nhớ từng hồi.

## Bộ nhớ giác quan (Sensory Memory)

Bộ nhớ giác quan được tăng cường thông qua các hoạt động thể chất, các thao tác bằng tay và hoạt động phân vai. Nó bắt các giác quan phải tập trung vào hoạt động của cơ thể như một cách chia sẻ công việc từ đó tạo nên bộ nhớ. Nhắc lại và diễn tập lại là chìa khóa của loại ghi nhớ này. Chẳng hạn như lái xe hay đi xe đạp là hai hoạt động mà chúng ta khó có thể quên vì chúng được thực hiện khá nhiều lần trước khi chúng trở nên quy trình hóa. Dầu vậy, bạn cũng rất ít khi cần phải hồi tưởng lại trước khi thực hiện hoạt động này. Một vài chiến lược giảng dạy có thể sử dụng để khơi dậy bộ nhớ này:

1. Phân vai
2. Tranh luận
3. Hoạt động nhóm
4. Diễn kịch

## Bộ nhớ phản chiếu (Reflective Memory)

Bộ nhớ phản chiếu hoạt động chính xác giống như cách được gọi tên; phản chiếu các sự vật cụ thể và sau đó kích hoạt nhân tố kích thích. Loại bộ nhớ này được cảm xúc chi phối. Chẳng hạn, nếu một ai đó đối xử thô bạo với bạn trong giờ chơi và bạn bị điều đó gây ảnh hưởng, bạn sẽ ghi nhớ điều này rất lâu, và bất cứ điều gì tương tự như vậy diễn ra sau này, bạn sẽ phản ứng lại giống như cách bạn đã từng phản ứng lại trong lần đầu tiên sự việc diễn ra.

<sup>1</sup> Trích từ “10 Hoạt động thực hành giảng dạy tốt nhất” của Donna Walker Tileston được ấn bản bởi NXB Corwin



© cloudfront.com

# KỸ THUẬT ĐẶT CÂU HỎI SOCRATES

**Ngô Huy Tâm**

## Socrates là ai?

Socrates (469-399 B.C.) là nhà triết gia Hy Lạp cổ điển, người được ghi nhận là đã đặt nền móng và có ảnh hưởng sâu sắc đến triết học phương Tây, cùng với các học trò của mình là Plato và Aristote. Ông được biết đến qua “Socratic irony” (Cách giả vờ không biết rồi dùng câu hỏi khiến đối thủ phơi bày ra sự tự phụ về hiểu biết của mình) và phương pháp đặt câu hỏi Socrates (Socrates Questioning Technique) - một phương pháp thực hành giảng dạy sư phạm, trong đó người giáo viên đặt câu hỏi cho học sinh theo cách để có thể rút ra câu trả lời và kết luận đúng.

## Kỹ thuật đặt câu hỏi Socrates

Kỹ thuật Đặt câu hỏi Socratic là cách hiệu quả để khám phá ý tưởng theo chiều sâu. Phương pháp này có thể được sử dụng ở tất cả các trình độ và là công cụ hữu ích cho tất cả các giáo viên. Bằng cách sử dụng kỹ thuật đặt câu hỏi Socratic, giáo viên thúc đẩy tư duy độc lập của học sinh và cho học sinh quyền sở hữu những

kiến thức chúng đang học. Kỹ năng tư duy cấp cao hơn sẽ cần thiết khi người học suy nghĩ, thảo luận, tranh luận, đánh giá và phân tích nội dung thông qua suy nghĩ của chính họ và những người xung quanh.

Hiểu một cách đơn giản, phương pháp đặt câu hỏi Socrates là cách giáo viên giúp học sinh tự khai thác và xâu chuỗi kiến thức của mình để đi đến kết luận/giải pháp cho một chủ đề/vấn đề nào đó. Khi đặt ra một vấn đề cần giải quyết, thay vì trực tiếp hỏi học sinh câu trả lời cho vấn đề đó, thì giáo viên sẽ tiếp cận gián tiếp bằng cách đặt những câu hỏi xung quanh có liên quan ít nhiều đến vấn đề đó. Trí nhớ (memory) thực chất là việc mạng lưới neuron thần kinh trong não được tái hoạt động (reactivate) của một nhóm neurons nhất định, được hình thành từ các thay đổi một cách bền bỉ độ mạnh của các kết nối giữa các neuron thần kinh. Khi học sinh được hỏi các câu hỏi gián tiếp, mạng lưới thần kinh nơi “ghi nhớ” các chi tiết phụ được tái hoạt động (reactivate) và củng cố và dần dà dẫn ta đến các kết nối thần kinh nơi “ghi nhớ” trọng tâm vấn đề cần giải quyết.

Phương pháp đặt câu hỏi Socrates tưởng chừng đơn giản và dễ thực hiện, nhưng thực ra nó đòi hỏi người sử dụng kiến thức sâu sắc và cường độ tập trung cao. Trong các ghi chép của Plato, học trò của Socrates, người giáo viên giả vờ như không biết gì về chủ đề bài học, để có thể khai thác được kiến thức của học sinh nhiều nhất có thể. Mỗi cá nhân đều có khả năng nhận ra được sự trái ngược, tương phản, vì thế ông giả định rằng những ý tưởng chưa hoàn thiện hoặc thiếu chính xác có thể được chỉnh sửa cho đúng thông qua việc đặt câu hỏi có kỷ luật, và vì thế sẽ dẫn đến việc sự thật và tính chính xác được cải thiện dần theo thời gian. Bên cạnh đó, Socrates cũng tin rằng việc thực hành cách đặt câu hỏi có tính kỷ luật cho phép người học kiểm tra các ý tưởng một cách logic và xác định tính hợp lệ của những ý tưởng đó.

### Tại sao nên sử dụng phương pháp Socrate?

Phương pháp đặt câu hỏi Socrates giúp học sinh có tư duy phê phán, thông qua việc tập trung cụ thể vào quá trình suy nghĩ. Khi được hỏi một cách có hệ thống, kỹ thuật, học sinh buộc sẽ phải giảm tốc độ suy nghĩ, kiểm tra trí nhớ và kiểm tra lại mạch tư duy một cách cẩn thận. Việc đặt câu hỏi có tính kỷ luật và sâu sắc trong lớp học có thể giúp đạt được các mục tiêu học tập sau:

- Thực hành mô hình đặt câu hỏi khoa học
- Hỗ trợ việc học chủ động, lấy học sinh làm trung tâm
- Thúc đẩy phương pháp học lấy việc hỏi làm gốc
- Giúp học sinh tự xây dựng kiến thức
- Giúp học sinh phát triển kỹ năng giải quyết vấn đề
- Cải thiện tình trạng xói mòn kiến thức về lâu dài

### Cách sử dụng phương pháp Socrates trong lớp học

#### *Vai trò của giáo viên*

Khi dùng phương pháp đặt câu hỏi Socratic, giáo viên chính là hình mẫu của tư duy phản biện, nhưng vẫn là người tôn trọng quan điểm của học sinh, thăm dò sự hiểu biết và thể hiện sự quan tâm đến suy nghĩ của học sinh. Giáo viên tạo ra và duy trì một môi trường lớp học kích thích trí tuệ và công nhận giá trị của tất cả các học sinh trong môi trường đó. Trong một môi trường học tập cởi mở, an toàn và có tính đòi hỏi về mặt trí tuệ, học sinh sẽ được thử thách, nhưng vẫn cảm thấy thoải mái khi trả lời các câu hỏi một cách trung thực và đầy đủ trước các bạn cùng lớp.

#### *Lời khuyên cho giáo viên*

- Lập kế hoạch cho các câu hỏi quan trọng và đóng vai trò xây dựng cấu trúc và định hướng bài học.
- Đặt câu hỏi một cách rõ ràng và cụ thể
- Thời gian chờ đợi: Duy trì im lặng và đợi ít nhất từ 5 đến 10 giây để học sinh phản hồi lại câu hỏi.
- Duy trì sự tập trung cho cuộc thảo luận
- Theo dõi câu trả lời của học sinh và mời các học sinh khác cùng xây dựng câu trả lời.
- Khuyến khích các cuộc thảo luận với loại câu hỏi thăm dò.
- Tóm tắt phần trả lời/thảo luận của học sinh (ví dụ: trên bảng đen hoặc máy chiếu trên cao) những gì đã được thảo luận.
- Kéo càng nhiều học sinh vào cuộc thảo luận càng tốt.
- Hạn chế đặt các câu hỏi có/không (yes/no questions), vì những câu hỏi đó thường koong thúc đẩy học sinh phải suy nghĩ hoặc khuyến khích việc thảo luận.
- Không đặt những câu hỏi mơ hồ hoặc vượt quá trình độ của học sinh.

## Vai trò của học sinh

Để áp dụng thành công phương pháp Socratic, sẽ rất hữu ích nếu giáo viên phổ biến với học sinh rằng những việc mà học sinh cần làm, gồm có:

- Tham gia khi được gọi tên.
- Trả lời các câu hỏi một cách cẩn thận và rõ ràng nhất có thể.
- Cố gắng truyền tải câu trả lời đến cả lớp để mọi người đều có thể nghe được.
- Câu trả lời nên càng ngắn gọn càng tốt, để tối đa hóa thời gian và hiệu quả của lớp học lớp học.

## Các loại câu hỏi Socrates:

### Dạng câu hỏi làm rõ:

- Ý chính của em là gì?
- Em có thể đưa ra một ví dụ không?
- Em lấy nguồn ý tưởng đó ở đâu?
- Em có thể tóm tắt lại những gì chúng ta vừa thảo luận không?

### Dạng câu hỏi thăm dò các giả định, ý tưởng:

- Em có giả định gì về vấn đề này?
- Em sẽ hỗ trợ giả định của mình thế nào?
- Em nghĩ có thể tìm bằng chứng cho giả định của mình ở những đâu, hoặc những người nào.

### Dạng câu hỏi thăm dò lý do và bằng chứng:

- Em đã quan sát được gì trong phần trình bày/thí nghiệm đó?
- Những bằng chứng nào có thể hỗ trợ giả thuyết của em?

### Dạng câu hỏi thăm dò ý nghĩa và hậu quả:

- Tác động của điều đó có là gì?
- Em sẽ tư duy lại điều gì từ những quan sát này?
- Điều đó nhắc em nhớ lại gì?
- Em dự đoán điều gì sẽ xảy ra tiếp theo?

## Một ví dụ cụ thể về áp dụng Phương pháp

## đặt câu hỏi Socrates trong lớp học:

Nội dung bài học là về sự nóng lên toàn cầu và nguyên nhân của tình trạng này. Tuy nhiên, thay vì đi thẳng vào vấn đề và hỏi học sinh một cách trực tiếp, thì giáo viên đã dẫn dắt câu chuyện theo mạch, và hỏi học sinh các câu hỏi liên quan để học sinh tự đưa ra câu trả lời, và rút ra kết luận cho mình. Với kỹ thuật đặt câu hỏi Socrates, học sinh là người chủ động tiếp cận và tổng hợp kiến thức, giáo viên đóng vai trò là người định hướng theo con đường, quy luật đúng để học sinh có thể tự phát huy trí nhớ, kiến thức của mình.

Giáo viên: Điều gì nguy hiểm đang xảy ra với khí hậu toàn cầu của chúng ta các em nhỉ?

Long: Dạ, em thấy có người nói Khí hậu toàn cầu đang ngày càng ấm hơn.

Giáo viên: Làm thế nào để em biết khí hậu đang ấm dần lên? Em có cơ sở nào để đưa ra câu trả lời của mình?

Long: Em thấy thông tin này xuất hiện liên tục trong bản tin. Họ luôn nói rằng thời tiết không như trước đây. Chúng ta đang có những ngày nắng nóng kỷ lục là ví dụ.

Giáo viên: Chỉ có nóng thôi sao? Có bạn nào khác cũng đã từng nghe tin tức này chưa?

Hoa: Vâng. Em ít xem TV nhưng đã đọc về thông tin này trên báo. Họ gọi đó là sự nóng lên toàn cầu, em nghĩ vậy.

Giáo viên: Các em có nghĩ việc chúng ta ngày càng có nhiều cơn bão có liên quan gì không!

Hoa: A, em nhớ rồi, trái đất ấm hơn thì bão nhiều hơn, giống mùa hè nóng thì có bão, mùa đông thì không, bài này chúng ta đã học rồi

Giáo viên: Em nói rằng em biết được về tình trạng nóng lên toàn cầu từ việc đọc sách báo? Vậy em có giả định rằng ai biết

tình trạng này đang xảy ra?

Phương: Em cũng nghe về nóng lên toàn cầu. Điều này kinh khủng thật. Các khối băng ở Bắc Cực đang tan chảy. Nhiều loài động vật đang mất dần nơi sinh sống. Em nghĩ rằng truyền thông biết được từ các nhà khoa học đang nghiên cứu vấn đề này.

Giáo viên: Nếu đúng là vậy và các nhà khoa học cập nhật thông tin với các nhà báo, làm thế nào các nhà khoa học lại biết được những thông tin này?

Mạnh: Họ chắc sẽ có dụng cụ đo khí hậu. Họ tiến hành nghiên cứu đo nhiệt độ Trái đất.

Giáo viên: Em nghĩ các nhà khoa học đã nghiên cứu đo đạc được bao lâu rồi?

Hùng: Có lẽ là 100 năm.

Vy: Tớ thì nghĩ có thể nhiều hơn một chút.

Giáo viên: Thật ra, họ đã được nghiên cứu trong khoảng 140 năm. Từ khoảng năm 1860.

Vy: Bọn mình đoán gần đúng.

Giáo viên: Đúng thế. Làm sao các em biết được điều đó?

Mạnh: Em chỉ hình dung là họ có thể làm thế khi họ có các dụng cụ cần thiết và phương tiện để đo được khí hậu như thế.

Giáo viên: Vì vậy, nhìn vào khí hậu 100 năm trước trên biểu đồ này, chúng ta có thể nói gì về khí hậu trái đất?

Quyên: Thế kỷ 20 đã trở nên ấm hơn nhiều so với các thế kỷ trước.

Giáo viên: Chúng ta có thể đưa ra giả thuyết tại sao?

Quyên: Chỉ một từ thôi: ô nhiễm.

Giáo viên: Các em đang giả định điều gì khi nói rằng ô nhiễm là nguyên nhân khiến nhiệt độ tăng cao?

Vy: Carbon dioxide từ ô tô gây ô nhiễm và hóa chất từ các nhà máy.

Giáo viên: Carbon Dioxide thì có liên quan gì ở đây.

Vy: Em nhớ là CO<sub>2</sub> là nguyên nhân của hiệu ứng nhà kính.

Đức: Xịt tóc cũng khiến hóa chất nguy hiểm xâm nhập vào khí quyển, cũng là ô nhiễm, nhưng em không biết ô nhiễm đó có làm trái đất nóng lên không.

Giáo viên: Được rồi. Chúng ta hãy dành một phút để xem lại những gì đã thảo luận.

Ví dụ tóm tắt trên cho thấy người thầy có thể dẫn dắt và thách thức tư duy, trí nhớ, lập luận của học sinh. Cũng cần lưu ý là Socrates questioning không quan trọng trả lời phải đúng, hay phê phán câu trả lời sai, động lực cho học sinh nhiều khi đến từ việc đơn giản như khi chúng “đoán gần trúng”.

Tóm lại, Socrates questioning giúp giáo viên gợi nhớ lại các mảnh kiến thức còn rời rạc trong trí nhớ bằng kích hoạt các vùng thông tin liên quan, giúp mở ra một cuộc tranh luận lành mạnh và kích thích trí tò mò trong học tập, 2 yếu tố quan trọng nhất và có lẽ còn thiếu trong các lớp học ở Việt Nam.



© nyt.com

## TẠI SAO CÁC NAM SINH KHÔNG HỨNG THÚ HỌC TẬP?

Susan Murray | Giang Thanh Tuấn dịch

Ngày nay, khái niệm về khả năng học tập giữa nam và nữ đã trở thành một đề tài không còn quá mới lạ. Thông thường, điều mà các bạn học sinh thực sự hứng thú tìm hiểu sẽ quyết định sự thành công của các em trong từng môn học; nhưng điều gì sẽ xảy ra nếu ngày nay, mô hình lớp học và chương trình giảng dạy (vô tình) thiên về một giới tính hơn là giới tính còn lại? Rất nhiều nhà nghiên cứu cho rằng điều này là có thật và đây thực sự là một thử thách càng ngày càng khó khăn cho những bé trai từ cấp tiểu học trở đi.

Đối với nhiều nam sinh, những trường học công lập đồng giáo dục mang lại cho chúng cảm giác không thoải mái, gò bó và học tập không hiệu quả. Phong cách giảng dạy và những biện pháp

kỷ luật thường không phù hợp với một cậu bé bình thường và có thể trói buộc nó vào vòng tròn luẩn quẩn của những hành động sai trái và những hình phạt mang tính răn đe – trích quan điểm của bác sĩ William Pollack, Giáo sư Đại học Y Harvard đồng thời là tác giả cuốn sách “Real Boys: Rescuing our Sons from the Myths of Boyhood”. Trong môi trường học tập mà người ta có xu hướng không chấp nhận điểm mạnh của học sinh có thể khiến các bé “thất vọng toàn tập” và bắt đầu học cách đòi hỏi bằng việc gây sự chú ý tiêu cực. “Sự nổi loạn này sẽ dẫn đến vòng tròn luẩn quẩn của thất bại khi các cậu bé bị gắn mác là kẻ gây rối hay những cậu bé bị chẩn đoán tăng động.” – Giáo sư Pollack lập luận. Nếu như những lập luận của ông là chính xác, các trường học nên cân nhắc nâng cấp và cải thiện phương pháp dạy học của mình sao cho hợp lý. Vậy còn

các bé gái thì sao?

Từ đầu những năm 1970, việc giáo dục các bé gái đã trở thành một chủ đề trọng tâm của các nhà nghiên cứu. Vào năm 1992, Hiệp hội Phụ nữ Đại học Hoa Kỳ đã công bố một bản báo cáo có tên “Trường học đã đối xử bất công với các bé gái như thế nào?”. Bản báo cáo như một lời khẳng định rộng rãi về sự khủng hoảng tâm lý của các nữ sinh khi đi học. Ngoài ra, Ms Foundation đã sáng lập nên ngày lễ “Take Our Daughters To Work Day” (một ngày lễ mà ba mẹ sẽ dẫn con cái đi làm để định hướng cho chúng công việc trong tương lai và hiểu được giá trị của nền giáo dục). Quốc hội đã thông qua Đạo luật Giáo dục công bằng giới tính trị giá 360 triệu đô la. Cuốn sách “Reviving Ophelia” của tác giả Mary Pipher cũng đồng thời nêu quan điểm rằng hệ thống trường học hiện nay gây bất lợi cho các nữ sinh.

Tuy nhiên, số liệu thống kê mới nhất đã khẳng định rằng, không phải các nữ sinh mà chính các nam sinh mới có nguy cơ đối diện với việc trượt môn nhiều hơn. Năm 2001, Hội đồng trường học Toronto đã báo cáo rằng số lượng nữ sinh đạt cấp độ 3 hoặc 4 (4 là cấp độ cao nhất) trong các bài kiểm tra đọc và viết chuẩn hóa của khối lớp 3 và 6 cao hơn 10% so với các nam sinh; và các học sinh nữ cũng đạt thành tích về môn toán hơn các học sinh nam. Ở Alberta, các cậu bé có một chút lợi thế hơn về môn toán và khoa học, tuy nhiên lại thua xa các bạn nữ về bộ môn nghệ thuật ngôn ngữ. Những tỉnh thành khác cũng đưa ra những số liệu tương tự.

Một nghiên cứu của trường đại học Chicago, gồm kết quả của 6 cuộc khảo sát lớn về thành tích giáo dục kéo dài 30 năm liên quan đến hơn 1000 học sinh cũng nhận ra sự chênh lệch giới tính tương tự trong giáo dục – học sinh nam có thành tích thấp nhất. Nghiên cứu chỉ ra, các học sinh nữ, do có sự nỗ lực phấn đấu, đã đạt được những thành tựu ổn định đối với môn toán và khoa học đồng thời vượt trội hơn hẳn các học sinh nam về môn đọc và viết.

Cũng theo một nghiên cứu quốc tế của Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế kết hợp với tổ chức UNESCO, vấn đề các bé nam không đủ khả năng đọc viết là khá phổ biến. Nghiên cứu năm 2003 đã chỉ ra việc các bé gái vượt trội hơn các bé nam về khả năng đọc sách ở tuổi 15 ở tất cả 43 quốc gia tham gia nghiên cứu. Tuy nhiên, về bộ môn toán học, các cậu bé có phần nhỉnh hơn và đối với bộ môn khoa học thì sự khẳng định về khoảng cách giới tính trong giáo dục không còn là một điều đáng bàn cãi nữa. Ở hầu hết các quốc gia tham gia khảo sát, các bé gái có kỳ vọng cao hơn khi nói đến triển vọng việc làm trong tương lai và có xu hướng đến công việc lao động trí óc cao hơn.

Vậy thì tại sao lại có “Khoảng cách giới tính” trong giáo dục? “Cách dạy truyền thống của các trường học tại Bắc Mỹ có thể khiến những nam sinh có thành tích thấp.” – trích trong một cuốn sách của tác giả Michael Gurian, một người làm giáo dục, một người luôn ủng hộ quyền trẻ em và là tác giả cuốn sách “Boys and Girls Learn Differently”. Trong cuốn sách của mình, tác giả Gurian đã lập luận rằng những kỹ năng đọc viết không đến tự nhiên với học sinh nam như với các học sinh nữ. Những vấn đề mà các cậu bé gặp phải trong lớp học xuất phát từ việc các cậu bé chỉ là những đứa trẻ bình thường bị đặt trong môi trường không được thiết kế phù hợp với chúng. Những nhà làm giáo dục đã thiếu hiểu biết về những đặc điểm điển hình của một cậu bé trai như hiếu thắng, ít nói hay tỏ ra thích thú với những vật thể di chuyển trong không gian. Một học sinh tiểu học khi mới đi học đã sớm có thể học các môn như toán hình, kỹ năng giải quyết vấn đề và những kỹ năng mềm qua các trò chơi như LEGO, xếp hình hay những dự án nhỏ cùng những khối gỗ. Theo Gurian, chương trình giảng dạy và mô hình lớp học bây giờ đã không tạo cơ hội cho các bé tham gia những hoạt động như thế này.

Các nhà nghiên cứu giáo dục người Mỹ là William Draves và Julie Coates cũng cho rằng

chính các mô hình trường học truyền thống là một bước cản lớn trong quá trình học tập của các nam sinh. Trong cuốn sách “Nine Shift: Work, Life and Education in the 21<sup>st</sup> Century”, hai vị tác giả này đã viết rằng các cậu bé chính là chủ nhân tương lai của thời đại này, thời đại của Internet. Theo họ, vấn đề không nằm ở các bé trai, mà nằm ở trường học. Trong khi các cậu bé đang phát triển những kỹ năng cần thiết để chuẩn bị cho công việc cần tri thức thì các trường học vẫn đang trang bị cho học sinh kiến thức cho thời đại công nghệ sắp kết thúc. Draves và Coates tin rằng các trường học tại Mỹ đã phải trải qua một sự điều chỉnh tương tự vào giữa năm 1900 và 1920 khi hệ thống giáo dục thích nghi để giúp học sinh có được những kỹ năng cần thiết cho những công việc văn phòng hay công nghiệp, thay vì những công việc trong ngành kinh tế nông thôn. Trong giai đoạn này, số lượng học sinh nam bỏ học là khá lớn. Tuy nhiên, chính những chàng trai trẻ đã được tiếp xúc với công nghệ đó, đã tạo ra một sự bùng nổ lớn trong ngành sản xuất nước Mỹ.

Draves và Coates cũng đồng thời khẳng định một hiện tượng đang xảy ra ngày nay. Đó chính là các cậu bé ở hầu hết mọi lứa tuổi đều quan tâm đến Internet, những trò chơi điện tử và công nghệ nhiều hơn các cô bé. Họ “ưa mạo hiểm, thích kinh doanh, hứng thú với sự cộng tác” – đó đều là những yếu tố dẫn đến thành công của lực lượng lao động ngày nay. Tuy nhiên, trong khi họ được khen thưởng tại nơi làm việc thì chính họ lại bị phạt tại trường học vì những lỗi như không chịu nghe lời hay quá hiếu động.

Đây là một lý thuyết hấp dẫn. Theo quan điểm của Jacquelynne Ecere, một nhà tâm lý học tại đại học Michigan, một người đã thực hiện khá nhiều nghiên cứu về mối liên hệ giữa giới tính và thành tích học tập, nhìn chung các học sinh nữ luôn có điểm số cao hơn học sinh nam. “Điều này luôn đúng, và đây chẳng phải là một hiện tượng mới mẻ gì cả”, cô cho biết.

Ecere tin rằng, sự chênh lệch về điểm số có

liên quan đến nhân khẩu học nhiều hơn là năng lực trí tuệ của mỗi giới tính. Nhiều nhóm kinh tế xã hội, đặc biệt là ở Mỹ, đã được định hình bởi thành tích học tập kém. Điều này còn được thể hiện rõ ràng hơn ở các chàng trai nằm trong nhóm này, những người thiếu sự khuyến khích, ủng hộ cần thiết để nhận thức được rằng Giáo dục thực sự có giá trị. Ngoài ra Ecere cũng lý giải cuộc khủng hoảng mà ngày nay các nam sinh đang gặp phải cũng đồng thời xảy ra vào những năm 1960, thời điểm mà rất nhiều cậu bé đã trượt lớp và bỏ học.

Nghiên cứu của Giáo sư Pollack về những cậu bé Hoa Kỳ đã đưa ra một kết luận như sau: Tỷ lệ các cậu bé học sinh lớp 8 bị ở lại lớp cao hơn 50% so với các bé gái cùng lớp 8. Ở cấp trung học, 67% học sinh tham gia khóa lớp giáo dục đặc biệt là nam. Có tới 71% trường hợp các học sinh bị đình chỉ học là nam và tỷ lệ mắc chứng rối loạn cảm xúc nghiêm trọng ở học sinh nam gấp 10 lần học sinh nữ (đặc biệt là Rối loạn tăng động giảm chú ý). Các nam sinh có thể mắc chứng Khuyết tật học vấn cao gấp 2 lần các nữ sinh. Một sự thật khá ngạc nhiên là tỷ lệ các nam sinh là nạn nhân của một vụ phạm tội cao gấp 3 lần các nữ sinh, và tỷ lệ tự tử gấp khoảng 4 đến 6 lần.

Khi các nam sinh đi học tại trường trung học, một vấn đề khác đã xảy ra: áp lực từ bạn bè dẫn đến việc trốn tránh học những môn học tại trường??? Pollack cho biết, những học sinh tham gia vào cuộc phỏng vấn đã trả lời rằng “ngẫu” không phải là để tỏ ra thông minh hay chăm học. Tiến sĩ Alan King, Giáo sư khoa Giáo dục của Trường Đại học Queen, đã giải thích nguyên nhân dẫn đến việc các nam sinh bỏ học và không hứng thú tham gia vào các giờ học phần lớn là do sức hấp dẫn của văn hóa nhóm vị thành niên như trượt băng hay chơi nhạc punk, những thứ hợp pháp và cho chúng cảm giác được công nhận, điều mà chúng không thấy được tại môi trường trường học.

Tuy nhiên, trong khi tỷ lệ bỏ học ngày một gia

tăng, tỷ lệ học sinh chưa hoàn thành chương trình học và không quay lại trường khá ít. Ngoài ra, các cậu bé là kiểu người “cứng đầu nhưng học lực kém”, tiến sĩ King nói. Bắt đầu từ lớp 11, những cậu bé này bắt đầu cúp học, cả ngày, và sau đó là cả tuần. Họ thường quay trở lại lớp học chỉ để có cơ hội được trốn học thêm lần nữa. Dĩ nhiên thì những cậu bé này không thể hoàn tất chương trình học và buộc phải học lại lần thứ 5.

Vòng tròn này không dừng lại ở cấp trung học phổ thông. Theo Tiến sĩ King - người đã thực hiện nghiên cứu sâu rộng về tỷ lệ bỏ học ở cấp trung học cơ sở – số lượng nữ sinh tốt nghiệp trung học và theo học đại học có tỷ lệ cao hơn số lượng nam sinh. Ở Ontario, khoảng cách này ngày càng rõ rệt hơn kể từ khi có chính sách loại bỏ khỏi Lớp 13 vào năm 2003. Tiến sĩ King cho biết các nữ sinh học tốt hơn ở tất cả các môn học, trong khi điểm số của các nam sinh có xu hướng khá cực thấp hoặc cực cao. Nữ sinh đạt thành tích cao hơn trong các bài kiểm tra khả năng thuần túy trong khi các chàng trai chỉ đạt điểm cao hơn những bài kiểm tra đó không phải chuẩn hóa. Tuy nhiên, King nói rằng các học sinh nam đạt được thành tích sút kém có liên quan đến xã hội hơn là thực lực. Ông cũng đồng thời chỉ ra rằng, các nữ sinh thường có quan niệm nghề nghiệp phát triển hơn và thói quen làm việc của họ có xu hướng thụ động và thuận theo phong cách giảng dạy truyền thống của giáo viên.

Mặc dù thành tích của các nam sinh khá kém, Tiến sĩ King nói rằng việc truyền đạt nhận thức và tìm ra giải pháp tốt nhất cho chúng thực sự khá khó khăn. Nhưng sự thay đổi đang diễn ra. Trong một động thái đột phá, một số hội đồng trường ở Ontario hiện đang yêu cầu tất cả các trường học của họ tập trung phát triển các kế hoạch bằng văn bản để giúp các nam sinh theo kịp các nữ sinh. Hội đồng quản trị trường học quận Durham ở Whitby, Ontario yêu cầu tất cả các trường học của mình phát triển thêm các

phương pháp giảng dạy tập trung vào những câu học sinh để hỗ trợ học tập, bao gồm việc mời các tác giả nam đến đọc sách và mua những cuốn sách hướng đến những học sinh nam. Nhiều hội đồng nhà trường khác cũng không nằm ngoài công cuộc này khi nhận thức được rằng, nhìn chung, các nam sinh bị thu hút bởi các câu chuyện đời sống, khoa học viễn tưởng, kinh dị hoặc phiêu lưu, và các cô gái thì quan tâm đến truyện giả tưởng nói chung. Hỏi các nam sinh nếu chúng có học hỏi điều gì từ ngoài trường học không thì chúng sẽ giả thuyết việc chỉ nói về sách truyện và trả lời không. Rõ ràng, các trường cần phải thay đổi định nghĩa đọc vì học sinh, Barbara Bodkin, Giám đốc chương trình và dịch vụ của Viện Nghiên cứu Giáo dục Ontario cho biết.

Một cách tiếp cận khác là sử dụng các hình thức truyền thông khác nhau để phổ cập kiến thức cho học sinh trước khi chúng thực sự gặp rắc rối, Bodkin nói. Chẳng hạn, nam sinh lớp 2 và 3 thường thích vẽ hoạt hình để kể chuyện. Chúng ta cần phải xây dựng chương trình học dựa trên điều đó và không được phép loại bỏ nó, cô nói. Nhiều chàng trai yêu thích cảnh bạo lực, máu me và chúng ta cũng không thể coi nhẹ chuyện đó được. Hành động cũng là một yếu tố quan trọng để viết nên một câu chuyện.

Một số trường học ở Toronto, Hamilton và Peterborough (tất cả ở Ontario) cũng đang thử nghiệm giáo dục đơn giới ở Lớp 7 và 8. Với các yếu tố kinh tế xã hội đang diễn ra trong môi trường đơn giới truyền thống (điển hình là trường tư thục), cách tiếp cận này có phản ứng khác nhau đối với cả bé trai và bé gái và rất khó theo dõi, Bodkin nói. Trong khi cô ấy đồng ý rằng nó đáng để cân nhắc. Bodkin nhanh chóng chỉ ra rằng, chẳng có phương án khắc phục nào là nhanh chóng cả. “Nếu bạn chỉ thay đổi cấu trúc chương trình học mà không thay đổi cách dạy, sẽ chẳng có điều gì thay đổi hết”.

Trong nhiều năm nay, việc thiếu các mô hình nam giới với vai trò tích cực trong các trường

học đã trở thành mối bận tâm của các bậc cha mẹ và các nhà giáo dục. Có nhiều giáo viên nữ hơn giáo viên nam, đặc biệt là ở trường tiểu học. Trong khi nhiều nhà phê bình của hệ thống trường học hiện nay nhấn mạnh điều này là một trong những vấn đề chính với giáo dục nam sinh, Bodkin cảm thấy rằng nhiều giáo viên nam sẽ không thay đổi một vấn đề mang tính hệ thống có thể bắt nguồn từ phía gia đình học sinh. Trong môi trường gia đình, thường là mẹ, dì hay các bảo mẫu theo dõi bài tập về nhà và cùng đọc sách với trẻ em.

*“Giáo dục cần được xuất phát từ gia đình, chứ không phải từ trường học”* – Bodkin chia sẻ. Một người cha có dự định đi mua sắm, anh ta có thể yêu cầu con trai mình viết ra một danh sách những món đồ họ cần mua và dự trù số tiền họ sẽ phải chi, Bodkin gợi ý. Và, nếu mô hình hướng dẫn tích cực này không thể được mô phỏng trong lớp học, thì ít nhất nó có thể được nuôi dưỡng từ chính nơi các bé sinh sống. Một số trường đã phát triển các câu lạc bộ đọc sách dành cho các bé nam, trong đó các cậu bé lớn tuổi hơn có thể hướng dẫn cách đọc cho những bé nhỏ tuổi hơn để biến hoạt động đọc sách thành một hoạt động thú vị.

Mười lăm năm trước, rõ ràng là các trường học cần phải giải quyết vấn đề giáo dục cho các bé gái. Vào thời điểm đó, một số nhà phê bình cho

rằng không cần phải thay đổi. Bây giờ các bé gái đã bắt kịp - thậm chí vượt qua - các bé trai trong các lĩnh vực quan trọng của toán học và khoa học, những môn học mà trước đó họ đã thua những cậu bé trai. Tuy nhiên, trong khi các chàng trai đã trở thành tâm điểm hiện tại trong lớp học, thì các nhà làm giáo dục cũng không được quên đi trọng trách giảng dạy các bé gái - Bodkin nói. Chúng ta không muốn dành một sự ưu tiên quá lớn cho các nam sinh mà bỏ qua các học sinh nữ.

Tiếp tục nghiên cứu về cách thức học tập của nam và nữ là chìa khóa để cải thiện thành tích giáo dục, Bodkin nói. Ngay cả khi vào thời điểm hiện tại, điểm số của nữ sinh vẫn đang trên đà tăng cao thì nhiều học sinh nữ lại tỏ ra khá thiếu tự tin về khả năng của mình. Các bài kiểm tra EQAO gần đây (được sử dụng để đánh giá kết quả học tập của học sinh ở Ontario) đã hỏi các nam sinh tiểu học rằng họ có giỏi toán và khoa học không; đa số trả lời là có. Khi các cô gái được hỏi cùng một câu hỏi, hầu hết lại trả lời là không. Trong khi đó, thực tế lại hoàn toàn trái ngược.

*“Chúng ta muốn đảm bảo rằng những tiềm năng của tất cả những học sinh của mình được phát huy tối đa. Chúng ta không muốn các nam sinh sẽ trở thành nữ sinh. Chúng ta muốn các bạn trở thành con người “đa diện”!”* – Bodkin nói.



© mutualart.com

## SỰ HẤP DẪN CỦA XE ĐẠP MỘT BÁNH: KINH NGHIỆM CHO VIỆC HỌC CÁC KỸ NĂNG PHỨC TẠP

<sup>1</sup>Eric Grossman<sup>2</sup> | Kim Ngân dịch

Hãy tưởng tượng rằng vào một buổi sáng nọ, bạn đang đứng ở bến xe buýt của trường học và quản lý tụi học sinh đang đến trường. Đa số đang lê bước xuống xe theo hàng một, và sau đó diễu hành đi vào trường. Cảnh tượng thật giống như hình ảnh của rất nhiều chú kiến đang

1 Tựa gốc: [The attraction of Unicycles: A Lesson For Learning Complex Skills, Teachmag](#)

2 Tiến sỹ W. Eric Grossman là phó giáo sư về giáo dục tại đại học Emory & Henry ở Virginia, nơi mà ông tập trung chuyên sâu và việc dạy và học. Ông viết một cách rộng rãi và bao quát các chủ đề liên quan đến kết quả và động lực cho tạp chí trực tuyến Running Times, và trên trang blog Explore and Above Grade của mình.

đi theo con đường mòn đã được bày ra trước mắt chúng. Tài xế có lẽ cảm thấy đặc biệt hơn một chút, hoặc là chỉ là hơi ngại ngùng, khi đóng vai tài xế riêng cho bọn trẻ con hàng sáng. Bạn rất tự hào về trường học của mình vì đã khuyến khích người đi xe đạp, những người mà bạn có thể dễ ý thấy đang khóa xe vào hàng rào mới được lắp. Đây là nhóm các học sinh tự tin, độc lập và khỏe mạnh. Tuy nhiên thật đáng buồn rằng nhóm học sinh này chỉ chiếm một phần nhỏ trong tổng số học sinh của trường học. Bạn có thể nghĩ rằng việc đi xe đạp đã từng phổ biến với bọn trẻ con hơn. Bạn bắt đầu lang thang miên man trong suy nghĩ làm thế nào để khuyến khích thế hệ trẻ đi xe đạp đến trường nhiều hơn và

trong lúc đó, sự chú ý của bạn lại đang dồn vào your peripheral vision. Đầu bạn lắc lư cùng nhịp với đám trẻ con đang trèo lên xe. Một cậu bé đang tiến vào trường trên chiếc xe một bánh của mình. Cậu bé di chuyển trong từng khoảng thời gian ngắn nhưng theo nhịp điệu đạp xe. Cậu bé có vẻ không cần trọng lực vì thật khó để hình dung được làm cách nào mà cậu có thể điều khiển chiếc xe đó. Một vài tiếng thì thầm vang lên giữa đám trẻ con, và bạn sẽ thoáng nghe ai đó cảm thán “Ồ! Ngầu thật!”.

Mọi người phản ứng như vậy, tất nhiên cũng vì sự lạ thường thú vị của chiếc xe đạp một bánh. Tuy nhiên, vì sao mặc cho bọn trẻ rất thích thú nhưng những chiếc xe đạp như vậy lại vẫn không phổ biến? Có một lời giải thích đơn giản rằng việc đi được xe đạp một bánh khá là khó khăn và không phải kỹ năng mà con người có thể tự nhiên làm được. Các bước để học sử dụng xe đạp này còn mơ hồ và gây ra nhiều cản trở mà, đối với đa số mọi người, khiến cho họ ngại ngần học và sử dụng loại xe này. Xe đạp một bánh nên tất nhiên không hề có bánh phụ. Hoạt động này vừa cực kỳ thú vị mà cũng cực kỳ gian nan. Các ý tưởng này cứ bay xung quanh tâm trí của bạn khi bạn nghĩ đến một câu hỏi thực sự: *“Xe đạp một bánh liệu có thể được dùng cho một mục đích giáo dục quan trọng nào đó được không?”*

Loại phương tiện này thực sự rất thu hút sự chú ý của trẻ nhỏ. Chúng xuất hiện giống như những phân cảnh trong rạp xiếc. Mặc dù vậy, liệu có những nguyên do giáo dục tốt đẹp nào ẩn sâu trong quá trình học đạp xe này không? Ít nhất đã có một nhà giáo dục nổi tiếng nghĩ như vậy, và gần đây người đó đã giành được một quỹ ủng hộ và đặt mua 10 chiếc xe đạp một bánh cho dự án của mình. Steve Ahn, một giáo viên khoa học của trường trung học Abingdon ở Virginia, gần đây đã nhận được một quỹ tài trợ và dùng nó để mua một bộ xe đạp 1 bánh cho câu lạc bộ ngoại

khóa phi lợi nhuận Appalachian Teen Trekkers mà ông đang là nhà tài trợ chính. Đây là lý do khiến Steve đăng ký quỹ tài trợ này? Ý định của ông là để thu hút các học sinh vào một loạt các hoạt động ngoại khóa sau giờ học hoàn toàn mới, qua đó, các bạn học sinh sẽ nhận ra tình trạng béo phì bằng cách được cung cấp các thử thách vận động (Trường Abingdon cũng đang xây dựng một bức tường cho việc leo núi trong nhà). Steve tin tưởng rằng điều này sẽ thành công trong việc hấp dẫn đám trẻ.

Steven Ahn hiểu rằng bất kỳ một hoạt động nào với trẻ con cũng sẽ bắt đầu bằng việc gây sự chú ý của chúng. Mùa xuân vừa rồi, ông đã chiến thắng giải thưởng McGlothlin danh giá dành cho Giáo viên cấp trung học cơ sở với phần thưởng có giá trị \$25 000. Trong buổi phỏng vấn với Bristol Herald Courier, Steve chia sẻ: “Với tư cách là một giáo viên, có rất nhiều việc tôi làm không phải quá xuất chúng, nhưng có một việc tôi rất muốn tập trung vào đó là sự kết nối với các bạn học sinh”. Trong một câu trả lời mang tính cá nhân hơn, ông nói với tôi rằng “cậu sẽ ngạc nhiên khi biết bọn trẻ con bị hấp dẫn khi học những thứ vừa khó vừa ngẫu như thế nào”.

Việc cố gắng để có thể đi được xe đạp một bánh là một kỹ năng phức tạp và không dễ gì tự nhiên mà thành thạo được, và nó cũng tiết lộ thêm một chút về quy trình học tập nói chung. Nếu chúng ta có thể lọc ra và tổng hợp những yêu cầu cần thiết để sử dụng được xe đạp một bánh thành các bước khái quát hơn, chúng ta có thể áp dụng vào việc luyện tập rất nhiều các kỹ năng cần thiết mà cũng khó nhằn khác.

Khi con trai tôi được bà ngoại tặng chiếc xe một bánh vào dịp Giáng Sinh năm ngoái, tôi đã khá lo lắng rằng chiếc xe sẽ sớm bị vứt vào gara đồ cũ. Hi vọng của thằng bé để có thể đi được chiếc xe này, theo như tôi nghĩ, là một suy nghĩ rất thực tế dựa trên những gì được yêu cầu. Tôi

khuyến khích thằng bé hãy tự nghiên cứu và tìm các video trên Youtube có người hướng dẫn làm chủ được kỹ năng khó khăn này. Tôi đã quan sát, chủ yếu là từ xa, và thực hiện một nghiên cứu nho nhỏ về quá trình mà con trai tôi đã trải qua. Khi xem lại và thấy rằng thằng bé đã đi xe đạp đó thành thạo, tôi có thể đưa ra 8 bước mà theo tôi là quan trọng khi học bất kỳ một kỹ năng phức tạp nào.

**1. Tập trung dành riêng thời gian để luyện tập với sự cam kết lâu dài.** Đích đến cuối cùng (trong trường hợp này là đi được xe đạp một bánh) cần được đưa vào một nền tảng với sự công nhận rằng đây sẽ là một con đường dài và việc luyện tập sẽ tốn nhiều thời gian. Một lịch trình thường xuyên để có thể đạt được thành công phải chiếm gần như mọi sự tập trung chú ý của người học. Hãy lập ra một thời gian biểu với phương pháp luyện tập cụ thể, và sau đó tìm mọi người để biến nó thành thói quen của mình. Một số nhận xét phản hồi cũng là cần thiết để củng cố thói quen này, giống như là kiểm tra tiến trình thường xuyên để hướng tới các tiêu chuẩn.

**2. Thiết lập tiêu chuẩn để ăn mừng sự tiến bộ.** Với trường hợp của xe đạp đơn bánh, một tiêu chuẩn rất rõ ràng đó là khoảng cách đi được trước khi bị ngã chổng vó. Trong những giai đoạn đầu (khi khoảng cách đi được không quá nhiều), người lái xe có thể đếm số vòng đạp bàn xe. Thành công đầu tiên là hoàn thành trọn vẹn một vòng đạp, sau đó là hai, ba và nhiều hơn nữa. Mặc dù con trai tôi không cần phần thưởng vật chất để cảm thấy là được cổ vũ, tôi đã để ý thấy rằng những lời khen thưởng tích cực để chúc mừng các thành tích nho nhỏ đó rất được thằng bé trân trọng, cứ như là thằng bé đã đi được tận 10 feet vậy. Tương tự như vậy, các bạn học sinh khi tiếp thu bất cứ kỹ năng phức tạp nào cũng cần nhận được những lời đánh giá tích cực để tiến bộ.

**3. Tập trung tâm trí.** Để có thể làm chủ được một kỹ năng phức tạp thì người học cần phải liên tục hoạt động trí não của mình. Điều này cũng rất tiêu tốn năng lượng. Người học cần phải chủ động hướng sự chú ý vào các khía cạnh quan trọng của kỹ năng đó. Điều này yêu cầu sự tập trung và có sự đối thoại, trao đổi. Tự nói chuyện với bản thân cũng là một chiến thuật tốt, dù là nó được phát triển bởi tự bản thân người học hay dưới sự giúp đỡ của giáo viên hoặc người hướng dẫn. Một bí kíp nữa đó là tạo ra các cụm từ dễ nhớ và dùng chúng như là note nhắc nhở. Người đi xe có thể tự động viên bản thân bằng các cụm từ như “*Ngẩng cao đầu lên!*”, “*Thẳng lưng nào!*”, và quan trọng nhất là cụm từ “*Cứ tiếp tục đạp đi!*”. Tự trò chuyện không chỉ là động lực, mà nó còn giúp trí não tập trung vào các thành tố quan trọng của nhiệm vụ để từ đó, sự kết nối các cấu trúc thần kinh được củng cố.

**4. Hãy cứ mắc lỗi, và sau đó biến đổi chúng.** Đây là một mức phát triển cao hơn của câu châm ngôn quen thuộc “Học hỏi từ lỗi lầm của bản thân”. Việc cải biên một chút này là cần thiết vì việc học cách đi được xe 1 bánh có nghĩa là sẽ mắc lỗi rất nhiều mà tín hiệu tiến bộ lại chỉ đến từng chút từng chút một. Một cách khác để thực hiện việc này, được tham khảo từ Samuel Beckett, đó là “Cố gắng lần nữa. Ngã lần nữa. Ngã đẹp hơn”. Chúng ta sẽ không thể nào thành thực được một kỹ năng hoặc kiến thức phức tạp trừ khi chúng ta sẵn sàng ngã liên tục. Chúng ta tiến bộ không phải bằng cách “sửa chữa” lỗi lầm mà bằng cách thay đổi hành động 1 cách có phương pháp và ghi chú lại bất cứ sự thay đổi nào. Đây là một bước cực kỳ cấp thiết, nhưng các nhà giáo dục và người học lại thường lãng tránh hoặc bỏ qua nó. Khi chúng ta tránh né lỗi lầm cũng có nghĩa là chúng ta đang chạy trốn khỏi việc học thực sự.

**5. Quan sát người khác.** Học được một kỹ năng khó không phải là một sự cố gắng đơn

độc. Người học nên được sống quanh những người giỏi về lĩnh vực mà người đó đang theo đuổi. Bởi vì chúng tôi chưa có một cộng đồng những người đi xe đạp 1 bánh ở khu dân cư xung quanh, con trai tôi xem các video trên YouTube về những người đang học cách đi xe và cả những người đã thành thạo kỹ năng này. Thắng bé cũng mang chiếc xe của mình đến một bữa tiệc, và bảo bạn của mình cũng mang chiếc xe của cậu bé đến để 2 đứa cùng luyện tập với nhau.

**6. Hãy tưởng tượng ra bản thân đang thực hiện kỹ năng đó.** Để có thể giữ vững thăng bằng trên chiếc xe 1 bánh, hãy lấy ví dụ như thế, yêu cầu sự tập trung liên tục đến mức căng thẳng lên bắp đùi. Người học có thể rút ngắn thời gian cần thiết để làm chủ được chiếc xe bằng cách phân tách một số nhiệm vụ thuộc về nhận thức có liên quan ra khỏi sự thể hiện thực sự của kỹ năng đó. Điều này sẽ đạt được bằng cách trong quá trình học, hãy chăm chú hình dung ra bản thân đang thực hiện 1 hành động cụ thể nào đó của kỹ năng này.

**7. Tìm ra động lực để kiên trì.** Học bất cứ thứ gì suy cho cùng cũng vẫn là một sự nỗ lực mang tính cá nhân, bởi nó liên quan đến việc người học sẽ trở thành ai. Không ai khác có thể bắt người học phải học mà tự người đó phải quyết định xem điều gì là xứng đáng cho mình. Quyết định đó có thể dựa trên các động cơ mà người khác tạo cho, nhưng bản thân người học sẽ tự đánh giá và quyết định sự liên quan của những động cơ đó đến các mục tiêu cá nhân của mình.

Con trai tôi tâm sự với tôi rằng thằng bé muốn học một thứ gì đó khác biệt với bạn bè của mình. Người học cần phải tìm cho mình một động lực riêng để vượt qua tất cả các nhiệm vụ, công việc không thể tránh được sau khi sự mới lạ, hiếu kỳ đã hết, mục tiêu ngày càng lùi ra xa, và sự ảnh hưởng của người khác cũng mất dần.

**8. Trở thành thứ được học.** Việc học tập thật sự diễn ra khi người học đồng nhất với điều mà họ học. Chiếc xe đạp một bánh sẽ là phần mở rộng của xương sống, và bàn đạp chính là sự nối dài của đôi chân. Điều xa lạ sẽ trở thành quen thuộc, những thứ hoang dã sẽ được thuần hóa. Sự thể hiện cuối cùng của việc học là sự kết nối liền mạch giữa kết quả và người thực hiện. Người học không còn phải đặc biệt chú ý đến nhiệm vụ đó bởi vì hệ thần kinh đã tạo sẵn nên một đường dẫn để thực hiện nó.

Đi xe đạp một bánh thực sự rất thu hút về mặt bên ngoài. Khi tụi trẻ con đạt đến cái đích có thể lượn xung quanh sân trường trên chiếc xe này, chúng cũng đã đạt được ít nhất hai thành công khác: Chúng có một phương tiện đầy thu hút để luôn năng động và khỏe mạnh, cũng như chúng sẽ biết khi học một thứ gì đó khó thì sẽ có những yêu cầu như thế nào. Mặc dù bạn cũng chưa cần phải cung cấp giá đỡ xe đạp tại trường học của bạn ngay bây giờ, nhờ có các nhà giáo dục như Steve Ahn thì đã có sự ưu tiên cần thiết để thử thách học sinh tiếp nhận các kỹ năng thể chất phức tạp, cũng như có lý do hợp lý để hi vọng các bạn học sinh sẽ biết cách học qua việc mắc lỗi.



© cloudfront.net

## HỌC TOÁN THÔNG QUA VẬN ĐỘNG

Martha Beach<sup>1</sup> | Ngọc Lan dịch

Một lớp học toán điển hình gợi lên cảnh tượng học sinh miệt mài với những phiếu bài tập, giải toán trên giấy. Hãy tưởng tượng một lớp học toán mà trẻ đang đi lại, tay vung vẩy từ bên này sang bên kia và hò reo lên những con số. Chúng đang cười và thích thú thực sự- và chúng vẫn đang học các bảng nhân.

Đó là hình ảnh mà *Toán học và Vận động*, một chương trình đã kéo dài hàng chục năm ở ngoại ô New York, muốn các nhà giáo dục thực hiện. “Nếu trẻ đang vận động, chúng đang hứng thú”, giám đốc điều hành và marketing tại *Toán học và Vận động*, bà McCullough nói. “Nếu một đứa trẻ ngồi yên một chỗ thì việc học thật nhàm chán. Nhưng khi chúng đứng lên và vận động,

điều đó thật thú vị. Nó tác động đến cảm xúc của trẻ”. Bài tập liên quan đến thể chất cũng khiến lượng máu và oxy trong não gia tăng. “Điều đó làm kích hoạt các synap”, McCullough chia sẻ.

Các nhà nghiên cứu ở Đại học Copenhagen, Đan Mạch, đã nhận định rằng khi một đứa trẻ sử dụng toàn bộ cơ thể trong khi học, không kể mức độ ảnh hưởng của hoạt động là cao hay thấp thì chúng đều nâng cao khả năng toán học. Sau sáu tuần nghiên cứu, những học sinh được vận động trong khi học đã nhận thấy các kĩ năng toán học tăng lên gần 8%. Số câu trả lời đúng của nhóm này nhiều hơn khoảng 4 câu so với nhóm cơ bản và có tiến bộ nhiều gấp đôi so với nhóm ít vận động.

Chương trình *Toán học và Vận động* dành cho học sinh từ mầm non đến lớp 5. “Chúng tôi thực sự tập trung vào đối tượng trẻ đang học bảng

<sup>1</sup> Tựa gốc: Learning Math Through Movement, Teachmag

nhân”, McCullough nói. “Nhìn chung trẻ con có thể thực hiện phép nhân với 1, 2 và 4 một cách dễ dàng, nhưng phép nhân với 6, 7, 8, 9 thì khó hơn”. McCullough đã từng là một giáo viên tiểu học vài năm trước khi dành toàn thời gian làm việc tại *Toán học và Vận động*. Bà ấy thậm chí đã sử dụng chương trình này cho chính lớp học của mình trong một vài năm trước khi chuyển việc. “Tôi chỉ yêu nó bởi tôi không thể ngồi yên một chỗ mãi và tôi cũng không bao giờ mong muốn điều đó với học sinh của mình”.

Chương trình *Toán học và Vận động* có hai phần: Toán vận động và Đếm cách. Thông thường, một trong số 20 đại biểu trên khắp nước Mỹ sẽ đến trường để điều hành một cuộc họp hãy một hội thảo, với đối tượng hoặc trẻ em, phụ huynh hoặc các nhà giáo dục. Chương trình bắt đầu với những bài học họ gọi là Toán vận động. “Chúng tôi thực hiện bài tập đếm thì thầm- hò hét kết hợp với chuyển động qua lại của cơ thể, thì thầm với một vài số và hét lên những số còn lại”, McCullough giải thích. “Vì vậy, trẻ có thể đóng vai là một cầu thủ bóng đá”. Và hãy ví dụ chúng đang học bảng nhân 4. Chúng đá sang phải bằng chân trái, thì thầm số 1. Đá sang trái bằng chân phải, thì thầm số 2. Đánh đầu, thì thầm số 3. “Sau đó trẻ vỗ tay và nói to số 4”. Chúng lặp lại bài tập này cho đến 40. (*Toán học và Vận động* chọn học các phép nhân với 10 trước khi với một bảng nhân nào đó, ví dụ, bảng nhân 6.)

Bài tập thể lực và sự lặp lại những chuyển động này, kết hợp với việc nhấn mạnh vào một vài số đặc biệt, thực sự giúp trẻ ghi nhớ thông tin. Nhưng việc cơ thể chuyển động qua lại cũng đóng một vai trò quan trọng. “Mỗi khi bạn chuyển động qua trục chính giữa của cơ thể, bạn đang kích thích bán cầu não trái và phải. Cả hai bán đều hoạt động và tác động qua lại”, McCullough chia sẻ. Điều này hoàn toàn đi ngược lại với kiểu học truyền thống. “Phần lớn thời gian học toán, chúng ta chỉ sử dụng một bên bán cầu não”.

Nhưng không phải mọi đứa trẻ học theo cách đó. McCullough cho rằng một vài đứa trẻ có thể như vậy, nhưng tất cả trẻ không học theo cách đó cũng vẫn cần học nó.

Thật không may, phương pháp dạy học này không phải là một phương thuốc chữa bệnh. Nhóm nghiên cứu trường Đại học Copenhagen đã phát hiện ra đối với những học sinh không giỏi toán, cuộc nghiên cứu cũng không mang lại thêm bất kì tiến triển nào cho đối tượng đó, vì vậy họ nhấn mạnh đến nhu cầu cá nhân hóa bất kể khi nào có thể.

May mắn thay, kiểu học thay thế mà McCullough cố gắng đưa ra có thể thay đổi được để phù hợp với sở thích của từng học sinh. “Chúng tôi thử chọn các vận động khác nhau để có thể thu hút những đứa trẻ khác nhau”, bà nói. “Vì thế chúng có thể là một tên lửa bay vào không gian, hoặc một con mèo đang ngoe nguẩy cái đuôi. Cho phép trẻ vận động theo cách riêng của mình. Chúng có thể làm chủ. Chúng được trao quyền nhiều hơn”. Do đó, chúng hứng thú và có khả năng lĩnh hội nhiều kiến thức hơn. “Đó là tất cả về việc nâng cao trình độ và sự chú ý của những đứa trẻ trong lớp học.”

Khi đã hoàn thành xong một vài dạng bài tập đếm cách thì thầm- hò hét, các học sinh *Toán học và Vận động* di chuyển trên những tấm thảm chứa số được ghép lại thành một lưới lớn các ô vuông. Học sinh có thể nhảy từ ô này đến ô kia, hoặc nhảy cách một vài ô để tìm tổng. “Vì thế chúng có thể nhảy lên sáu ô vuông 4 lần để được số 24”, McCullough giải thích.

Tất cả điều này kích thích và gọi lại niềm vui trong học tập. Học sinh có thể đóng vai là những cầu thủ bóng đá đang ghi bàn thắng, hoặc những chú mèo đang đùa giỡn với cuộn chỉ, hoặc có thể là một tên lửa chuẩn bị phóng. Việc phát triển một nền tảng toán học vững mạnh, đặc biệt trong

mảng phép nhân, rất hữu ích cho hầu như tất cả các kiểu học toán hiện hành. “Phép nhân thành thạo dẫn đến các kĩ năng toán học khác thành thục”, McCullough chia sẻ. “Mảng kiến thức về phân số ở lớp 5 dễ hơn nhiều nếu học sinh nắm vững phép nhân, bởi chúng có nền tảng để thực hiện nó trong đầu một cách dễ dàng và nhanh chóng”. Hãy tiếp tục, biến những đứa trẻ thành những cầu thủ chơi khúc côn cầu hay vận động viên đua ngựa và học phép nhân.

*Martha Beach tốt nghiệp chương trình báo chí ở trường Đại học Ryerson. Hiện tại bà là một nhà văn tự do và nhà kiểm nghiệm thực tế tại Toronto.*





## SIÊU NHẬN THỨC: MÓN QUÀ ĐƯỢC TRAO TẶNG

Marcus Conyers và Donna Wilson<sup>1</sup>  
Hoàng Giang Quỳnh Anh *lược dịch*

Những học sinh thành công trong lĩnh vực học tập thường có khả năng suy nghĩ một cách hiệu quả và độc lập để quản lý việc học của mình. Những học sinh này đã nắm vững những kỹ năng cơ bản nhưng rất quan trọng như sắp xếp không gian làm việc, hoàn thành nhiệm vụ đúng tiến độ, thực hiện kế hoạch cho việc học tập, theo dõi tiến độ học tập và nhận ra khi nào thay đổi tiến trình học tập hợp lý. Họ không cần

phải phụ thuộc vào giáo viên của họ nhiều như những học sinh khác – cần giáo viên hướng dẫn để bắt đầu thực hiện các nhiệm vụ học tập và theo dõi sự tiến bộ của bản thân. Học sinh không học cách “quản lý bản thân” tốt như việc trải nghiệm từ những thất bại, trở nên chán nản và có xu hướng học tập với kết quả thấp. Họ có thể chịu trách nhiệm nhiều hơn trong các vấn đề liên quan đến quản lý lớp học.

Nhiều giáo viên thường dạy cho học sinh cách vận dụng một trong những công cụ để phát triển tư duy mạnh mẽ nhất: siêu nhận thức, hay khả năng tư duy về những ý tưởng của bạn với mục đích cải thiện việc học. Một hình ảnh ẩn dụ với nhiều học sinh về chiến lược nhận thức và siêu nhận thức có thể cung cấp cho họ một công cụ để nhìn nhận việc “định hướng não bộ”. Một tin tốt cho cả giáo viên và học sinh là siêu nhận thức có thể được dạy và thực hành một cách rõ

<sup>1</sup> Marcus Conyers và Donna Wilson, là hai người đồng phát triển của MS và Ed.S chương trình giảng dạy dựa trên hoạt động của não bộ tại Đại học Nova Southeastern. Họ đã viết nhiều cuốn sách, trong đó có cuốn 5 ý tưởng lớn cho giảng dạy hiệu quả: Kết nối tư duy, não bộ và nghiên cứu giáo dục để thực hành trong lớp học (Five Big Ideas for Effective Teaching: Connecting Mind, Brain, and Education Research to Classroom Practice.)

ràng dựa trên nội dung và bối cảnh xã hội.

Một học sinh rất hào hứng với vị trí lái xe và lái việc học của mình tốt cũng có thể trở thành một nhà tư tưởng độc lập trên con đường hướng tới một khóa học có trách nhiệm ở trường học, sự nghiệp và cuộc sống. Siêu nhận thức có thể được ví như là có ý thức hơn, phản tỉnh hơn, và nhận thức được sự tiến bộ của một người trên con đường học tập. Giáo viên đã nói với chúng tôi việc họ cảm thấy một cảm giác hài lòng với việc dạy một cách khác thường khi dạy học sinh của họ những chiến lược hữu ích để có thể áp dụng vào các khía cạnh của cuộc sống bên trong và ngoài trường học.

### **Siêu nhận thức trong não bộ**

Mặc dù các nghiên cứu giáo dục về sức mạnh của siêu nhận thức nhằm thúc đẩy việc học và gia tăng thành tích của học sinh đã được thực hiện trong nhiều thập kỷ, nhưng đến gần đây các nhà khoa học mới bắt đầu định vị được vị trí các trung khu của siêu nhận thức trong não bộ. Các nhà nghiên cứu tại Đại học College London đã phát hiện ra rằng các vùng giúp siêu nhận thức tốt hơn có nhiều chất xám hơn là những vùng ở phía trước nằm ở vỏ não trước trán. Các nghiên cứu đang được tiến hành để xác định làm thế nào vùng não này góp phần kỹ năng quan trọng trong siêu nhận thức.

Giáo viên muốn giới thiệu chiến lược siêu nhận thức trong lớp học của mình có thể bắt đầu bằng cách đọc bài viết của chúng tôi<sup>[1]</sup> và cũng có thể dạy cho học sinh những hiểu biết về vỏ não trước trán, vùng mà các nhà nghiên cứu bắt đầu liên kết với siêu nhận thức.

### **Làm thế nào để giúp người học trở nên siêu nhận thức hơn**

1. Dạy học sinh một cách rõ ràng về kỹ năng học tập cần thiết này bằng cách định nghĩa siêu nhận thức. Đặc biệt đối với những học sinh ở lứa tuổi nhỏ, chúng tôi khuyến khích một hình ảnh

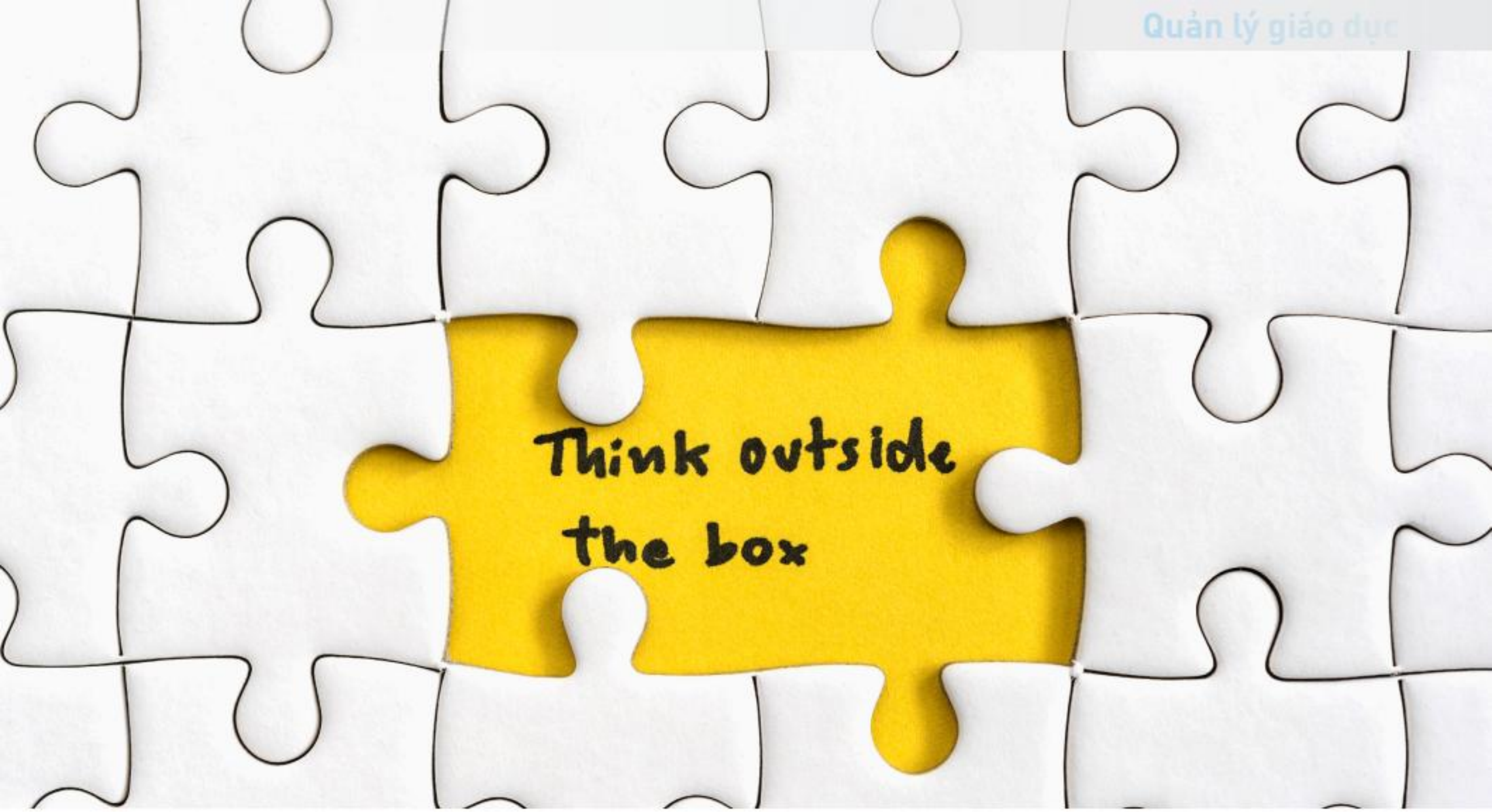
ẩn dụ – ví dụ như định hướng não bộ – là một cách thức cụ thể để hướng học sinh suy nghĩ về việc làm thế nào họ có thể học tốt nhất. Hình ảnh ẩn dụ này hướng mong muốn việc học của sinh viên vào việc nắm vững các kỹ năng quan trọng đối với việc định hướng đích đến của mình.

2. Yêu cầu học sinh mô tả các lợi ích và cung cấp các ví dụ về định hướng não bộ tốt. Ví dụ, đôi khi chúng ta có thể đưa vào một hệ thống phanh (ví dụ, bằng cách xét xét một đoạn văn để đảm bảo việc chúng ta hiểu) hoặc các bước bắt đầu lên ga (ví dụ, bằng cách ghi nhanh xuống, sau đó tổ chức sắp xếp các ghi chú cho một bài luận thay vì việc mắc kẹt từ bước ban đầu làm thế nào để bắt đầu). Chúng ta cần giữ cho não bộ của chúng ta hoạt động theo đúng làn đường và dọc theo tuyến đường tốt nhất nhằm đạt được các mục tiêu
3. Bất cứ khi nào có thể, hãy để học sinh chọn những gì họ muốn đọc và những chủ đề họ muốn tìm hiểu thêm. Khi học sinh thực sự quan tâm, và có động lực để học về một chủ đề, họ có khuynh hướng suy nghĩ về một dự án dài.
4. Tìm kiếm cơ hội để thảo luận và áp dụng siêu nhận thức trong các môn học chính và trong một loạt các bài học để học sinh có thể điều chỉnh một cách tốt nhất. Khi Donna dạy chủ đề này, cô ấy thường yêu cầu học sinh đưa những ví dụ vượt qua kiến thức học thuật của môn học mà trong tương tác với bạn bè và gia đình, và (cho học sinh lớn hơn) trong công việc của mình. Nếu cô ấy có học sinh nhỏ, cô ấy yêu cầu học sinh suy nghĩ làm thế nào cha mẹ có thể sử dụng chiến lược này trong công việc của mình

5. Mô hình hóa siêu nhận thức bằng cách trao đổi thông qua các vấn đề. Chúng tôi nhận thấy rằng học sinh học được rất nhiều từ việc nghe những chiến lược tư duy bậc cao mà giáo viên sử dụng. Họ thường cười khi giáo viên tạo ra “lỗi”, và họ học được khi nào giáo viên dừng, nhận ra những lỗi sai, và từng bước để điều chỉnh. “Thời điểm có thể dạy” được cho học sinh này nhấn mạnh rằng tất cả mọi người đều có thể tạo ra những sai lầm và rằng sửa chữa những sai lầm là cách tốt nhất để học hỏi và cải thiện.

Làm thế nào bạn có thể đảm bảo rằng học sinh có thể chọn được các lĩnh vực mà họ quan tâm? Và điều gì là một trong những cách thức yêu thích của bạn để giúp học sinh trở thành người học độc lập? Xin vui lòng cho chúng tôi biết về ý kiến của bạn.





Think outside  
the box

## 4 PHƯƠNG PHÁP ĐƠN GIẢN ĐỂ ĐƯA CÁC HOẠT ĐỘNG KIẾN TẠO VÀO CHƯƠNG TRÌNH HỌC

Nguyễn Ngọc Diệp dịch

Nếu chúng ta coi mục tiêu đến trường của học sinh là để có được những kiến thức sâu hơn sau khi học, thì việc làm cho trường học trở nên vui vẻ có thể chính là điều then chốt giúp việc học tập hoàn thiện hơn.

Hãy tưởng tượng những ánh mắt trên gương mặt học sinh khi bạn nói rằng hôm nay, ngay tại trường học, nhiệm vụ của học sinh là biến trường học thành xưởng làm đồ chơi. Sau khi lũ trẻ hết bất ngờ, chúng sẽ hào hứng tự làm đồ chơi - vừa vận dụng năng lực sáng tạo vừa hưởng thụ niềm vui.

Đây có lẽ là kỹ xảo đánh lừa não bộ tốt nhất từ trước đến nay để có thể giúp học sinh ghi nhớ các kỹ năng giải quyết vấn đề và tư duy sáng tạo mà chắc chắn chúng sẽ cần cho công việc của mình về sau trong thời đại kỹ thuật số.

Hãy cảm ơn công nghệ in 3D (3D printing<sup>1</sup>) và

<sup>1</sup> 3D printing là công nghệ in ra những vật thể 3 chiều

các công cụ kiến tạo khác<sup>2</sup>, chúng giúp học sinh có thể tiếp thu ngày càng tốt hơn giá trị quý báu từ STEM và kỹ năng công nghệ ngay trong khi não bộ hoạt động và theo các phương thức mới. Và theo như Glen Bull<sup>3</sup> - đồng giám đốc của Trung tâm Công nghệ & Đào tạo Giáo viên của trường Đại học Virginia - điều này sẽ giúp học sinh khi chúng trưởng thành.

Lĩnh vực nghiên cứu của ông Bull là giáo dục đào tạo, tuy nhiên ông có một phòng thí nghiệm đặt tại một trường kỹ thuật. Ông cho biết những sinh viên kỹ thuật năm nhất mà ông gặp đều rất giỏi khi làm các bài kiểm tra trên giấy, lý do là vì mọi sinh viên đều phải đạt những tiêu chuẩn đầu ra chung khi học hết lớp 12. Tuy nhiên, ông cũng

thông qua máy tính, được nghiên cứu từ những năm 1980s và phát triển hơn cùng sự phát triển của công nghệ.

<sup>2</sup> Tham khảo link [maker tools](#).

<sup>3</sup> Glen Bull (Glen L.Bull) đã phát triển PEN, một trong những hệ thống internet K-12 đầu tiên ở Mỹ. Ông là thành viên sáng lập và là cựu chủ tịch của Hiệp hội Công nghệ thông tin và Giáo dục giáo viên (SITE). Ông đã được nhận giải thưởng Willis về thành tựu cống hiến trọn đời trong lĩnh vực Công nghệ và Đào tạo Giáo viên.

cho biết thêm, chính những sinh viên này rất yếu khi làm các công việc cần sự sáng tạo vì có quá ít kinh nghiệm.

Cần lưu ý rằng: Nếu chúng ta muốn trẻ em thành công trong thời đại kỹ thuật số này, trẻ em phải dần dần phát triển khả năng thiết kế và sáng tạo. “Khi được làm đồ chơi, kỳ thực trẻ em bị thu hút vào hoạt động này ngay tức thì”, ông Bull giải thích. Lẽ đương nhiên, giáo viên được trang bị thêm một cách thức tiếp cận mới về nội dung dạy, và có thể đem lại hiệu quả hữu hiệu hơn khi dạy. Học sinh không nhận ra vấn đề cần xử lý về mặt lý thuyết, thay vì thế, chúng được dạy để giải quyết theo cách thực tế.

Ông Bull cũng cho biết thêm, các hoạt động kiến tạo này được dựa trên một truyền thống của người Mỹ. Ông cho hay, người Mỹ là một dân tộc của những người chăm chỉ mày mò và những nhà sáng chế. Tuy nhiên, việc sáng tạo và thiết kế đang bị thay thế bằng hoạt động kiểm tra đánh giá và những hoạt động mang tính thụ động khác. Đó là lý do tại sao ông thấy hào hứng với ý tưởng khởi xướng từ phía Nhà Trắng về việc xây dựng Một dân tộc sáng tạo<sup>4</sup>. Nỗ lực thực hiện ý tưởng này sẽ khuyến khích học sinh và những người làm giáo dục áp dụng các hoạt động kiến tạo vào trong lớp học và làm bàn tựa xây dựng lịch sử của “những người thực làm”.

Trang bị cho học sinh những kinh nghiệm mang tính thực tiễn, sáng tạo là điều quan trọng cần làm - thậm chí mang tính cấp thiết - cho công việc và kinh nghiệm trong thế giới ngoài đời thực, ông Bull thừa nhận rằng cần phải rất nỗ lực để tìm ra cách để hành trình này khớp với mục tiêu về tính khả thi khi triển khai các hoạt động này trong lớp học. Thử thách đặt ra cho người làm giáo dục sẽ xuất hiện trên hành trình đưa kỹ năng và kiến thức thu được vào trong các hoạt động kiến tạo và chuyển hoá chúng về dạng kiểm tra truyền thống.

Ông Bull đề xuất những hoạt động sau, sắp xếp

4 Tham khảo link [A Nation of Makers](#).

theo thứ tự trình độ công nghệ từ thấp đến cao, để trao cho trẻ em cơ hội được tự sáng tạo ra những điều thú vị:

### **Thiết kế từ giấy (Build with paper).**

Trang web [Roblves.com](#) cung cấp đủ loại dự án để trẻ em có thể tự sáng tạo từ giấy, từ những hoạt động lắp ráp giản đơn<sup>5</sup> đến việc làm những con khủng long ba sừng (triceratops) có thể chuyển động nhờ các khớp nối<sup>6</sup>.

### **Nhãn dán mạch (Circuit stickers).**

Sau khi thành thạo kỹ nghệ làm đồ chơi giấy, học sinh có thể nâng lên trình độ công nghệ cao hơn với những nhãn dán đặc thù đã được một sinh viên của Viện Nghiên cứu Công nghệ Massachusetts (MIT) sáng tạo ra. Theo như thông tin trên website, nhãn dán mạch được định nghĩa là nhãn dán điện tử có thể sử dụng trong những dự án cần phát sáng, cảm biến, và tương tác mà không cần bất cứ một thiết bị hoặc kỹ năng lập trình phức tạp nào cả. Tất cả những gì cần ở đây là trí tưởng tượng.

### **Công nghệ tự thiết kế (Sew-it-yourself technologies).**

Ai nói rằng công việc may vá chỉ dành cho những lớp học rẻ tại nhà? Ngày nay, học sinh có thể tự thiết kế các đồ chơi công nghệ<sup>7</sup> có thể mặc được để sử dụng cho bản thân bằng cách tận dụng những cấu phần trên website [LilyPadArduino](#) để thiết kế lập trình và tạo cho mình các kỹ năng điện tử đồng thời được tự làm bằng tay.

5 Tham khảo link [working gears](#).

6 Tham khảo link [triceratops with moving joints](#).

7 Tham khảo link [sew their own wearable tech toys](#).

**Sổ ghi chép dễ dàng tra cứu (Hackable notebooks).** Học sinh học cách chuyển từ một quyển sổ ghi chép thông thường, sổ phác họa hay báo từ những sản phẩm làm bằng giấy thành sản phẩm điện tử thông minh<sup>8</sup>.

Theo như ông Bull, trẻ em thích được học qua các hoạt động thực tế. Và cách tốt nhất để bắt đầu việc này chính là tìm một vài thứ đơn giản và nhìn các hoạt động bằng một cách nhìn khác, để cho học sinh kết nối việc thử làm thủ công, công nghệ, khoa học và nghệ thuật để học những khái niệm mới. Nói một cách khác, các hoạt động kiến tạo này có thể truyền cảm hứng cho học sinh khi học những chủ đề truyền thống và nâng tầm những chủ đề này bằng những phương pháp mới.



<sup>8</sup> Tham khảo link [from a paper product into electronics](#).



# CHỖ NGỒI TRONG LỚP: NÊN BỐ TRÍ THEO NHÓM HAY THEO HÀNG?

Martha Beach<sup>1</sup> | Ngọc Trâm dịch *kiến thức một cách tối ưu.*

*Việc sắp xếp chỗ ngồi trong lớp nghe có vẻ như chỉ là bước căn bản ban đầu nhưng lại đóng một vai trò quan trọng trong quản lý lớp học. Hãy giúp những trẻ hiếu động tập trung tốt hơn bằng cách xếp cho các em ngồi phía trước... Hãy chuyển những học sinh phải vất vả nheo mắt nhìn bảng vì cận thị lên trước vài hàng cho đến khi các em có kính mới... Hãy tách những em hay nói chuyện riêng trong lớp vào các nhóm khác... Việc lên kế hoạch bố trí chỗ ngồi có thể tạo ra một môi trường hoàn toàn khác biệt, hỗ trợ cho phong cách và phương pháp giảng dạy của giáo viên cũng như giúp học sinh tiếp thu*

Khi con gái út của cô Catherine Hickey học mẫu giáo, trong lớp cô giáo bố trí cho các em ngồi theo từng hàng. Một số phụ huynh đã đặt câu hỏi xung quanh cách tổ chức lớp thành hàng như vậy vì họ cho rằng nhà trẻ là nơi để tất cả các trẻ có thể chơi đùa thoải mái. Đáp lại, giáo viên phụ trách lớp khẳng định có kế hoạch riêng và tỏ ra tự tin trong việc lựa chọn cách quản lý lớp học để đạt được mục tiêu của mình. Nhận xét về lớp học của con gái, Catherine Hickey - bà mẹ 2 con đồng thời cũng là một giáo viên tại Trung tâm Điều trị Chuyên sâu Ban ngày (Intensive Day Treatment - IDT) chuyên hỗ trợ các em từ lớp 5 đến lớp 12 ở West Nyack, New

<sup>1</sup> Tựa gốc: Rows Or Groups: The Classroom Seating Debate, [Teachmag](https://www.teachmag.com/)

York - cho biết “Trong khoảng 4 tháng, con gái tôi tập đọc trong lớp. Cô giáo luôn nắm rõ trình độ của các bé và có cách tổ chức rõ ràng, hiệu quả”. Việc bố trí chỗ ngồi theo hàng là một trong những yếu tố đã được cân nhắc khi tổ chức lớp nhằm giúp trẻ tập trung lắng nghe cô giáo nhiều hơn.

Bố trí theo hàng chỉ là một trong rất nhiều cách thức tổ chức một lớp học. Một số giáo viên có thể xếp chỗ ngồi theo thứ tự abc, một số cho phép học sinh tự chọn và thay đổi vị trí mỗi ngày, trong khi nhiều giáo viên khác có thể lựa chọn những giải pháp trung lập hơn.

Charles Pascal, Giáo sư Tâm lý học ứng dụng và Phát triển con người, Đại học Toronto giải thích: “Việc bố trí lớp học như thế nào tùy thuộc vào quan điểm giáo dục của giáo viên cũng như nội dung và mục tiêu của khóa học.” Ngoài ra, vị trí ngồi trong lớp cũng phụ thuộc rất nhiều vào tính cách và cách học sinh tương tác với nhau, chưa kể đến các vấn đề về y tế hoặc hành vi có thể phát sinh. Điều quan trọng nhất là phải làm sao để tạo nên môi trường phù hợp, hỗ trợ tối đa cho học sinh trong quá trình học, bởi những gì mà học sinh tiếp thu được chính là cơ sở để đánh giá hiệu quả giảng dạy. Quan điểm này hoàn toàn phù hợp với nhận định của Hickey, người luôn cho rằng “Việc học của trẻ là ưu tiên số một”.

Đôi khi, cách thức đơn giản nhất lại là lựa chọn tốt nhất. Một nghiên cứu của Đại học Western Ontario với học viên bậc đại học cho thấy khả năng ghi nhớ của người học đạt tối ưu đối với cách bố trí lớp theo hàng. Tuy nhiên, đối với trẻ nhỏ, cách học và tiếp thu có thể rất khác nhau. Do đó, cốt lõi của việc bố trí lớp học là phải đặt trọng tâm vào hiệu quả tiếp thu của người học trên cơ sở cân nhắc phương pháp dạy đã được lựa chọn. Một báo cáo về hiệu quả thiết kế không gian do công ty nội thất Steelcase Ed-

ucation thực hiện cho thấy việc thiết kế lớp học một cách có chủ đích nhằm hỗ trợ việc học có thể giúp nâng cao hiệu quả giáo dục nói chung.

Vì một số lý do, chẳng hạn như dễ thuận tiện cho việc nhớ tên, khâu lên kế hoạch sắp xếp chỗ ngồi trong lớp là rất cần thiết. Cô Catherine Hickey chia sẻ, trong những ngày đầu đi dạy cách đây 22 năm, Hickey đã xếp chỗ ngồi theo thứ tự bảng chữ cái, sau đó kiểm tra xem cách thức đó có hiệu quả không và rút kinh nghiệm. Về sau, tuy vẫn bắt đầu bằng cách quy định chỗ ngồi, Hickey có thể chuyển chỗ một số học sinh căn cứ theo hành vi hoặc cách học. Ví dụ, cô nhận thấy rằng không nên xếp các học sinh hiếu động ngồi gần cửa sổ, cũng như không nên xếp các em bị khiếm thị ngồi phía sau. Việc đổi chỗ đôi khi là cần thiết nhằm giúp các em có thể học tốt hơn. “Giáo viên phải hiểu học sinh của mình. Điều đó đòi hỏi giáo viên phải chú ý quan sát ngôn ngữ cơ thể, ánh mắt, hoặc để ý những dấu hiệu lạ như khi một học sinh nào đó liên tục đánh rơi bút.” Nếu liên tục phải nhắc nhở, điều chỉnh hành vi của học sinh thay vì tập trung giảng dạy, có lẽ đã đến lúc giáo viên phải suy nghĩ và thực hiện một số thay đổi. Ở lớp học của Hickey tại trung tâm IDT, bên cạnh các chỗ ngồi được chỉ định sẵn còn có 2 bàn riêng được kê sát bàn giáo viên. Việc bố trí học sinh ngồi ở các bàn này không phải để phạt các em mà nhằm xếp không gian phù hợp, giúp các em tập trung vào việc học.

Giáo sư Charles Pascal nhấn mạnh “Đảm bảo nội dung chương trình đào tạo là một trong số những mục tiêu chính, nhưng cách thức bố trí lớp học để đạt mục tiêu đó thì không chỉ có một. Cách bố trí chỗ ngồi theo hàng có thể phù hợp cho giao tiếp đơn hướng như kiểu thuyết giảng thông thường. Thế nhưng nếu mục tiêu là giúp học sinh học thông qua giải quyết vấn đề, giáo viên có thể chọn cách bố trí theo hình bán

nguyệt hoặc tổ chức lớp thành từng nhóm từ 2-5 người. Người học khó có thể học cách thảo luận và giải quyết vấn đề nếu chỉ ngồi yên theo hàng dọc. Khi đó, sẽ tốt hơn nếu học sinh được chia thành các nhóm nhỏ. Cách này có thể thực hiện đối với cả những giảng đường 200 sinh viên hay với những lớp 20 học viên”. Lời khuyên đưa ra là không nên rập khuôn hay quá cứng nhắc theo một cách tiếp cận nào. Thay vào đó giáo viên nên biết cân đối, vận dụng và kết hợp linh hoạt cả hai cách bố trí tùy trường hợp cụ thể, cùng với đó cần chủ động quan sát và tiếp thu phản hồi từ phía người học.

Tương tự như quan điểm của Giáo sư Charles Pascal, Hickey cũng nhận thấy cách tiếp cận trung dung đem đến nhiều thành công. Cô thường áp dụng phương châm “suy nghĩ, ghép nhóm, chia sẻ”, theo đó giáo viên cung cấp thông tin cho học sinh, yêu cầu các em suy nghĩ

về những thông tin đó, sau đó học sinh sẽ được ghép thành nhóm để chia sẻ và tiếp thu ý tưởng. Tuy nhiên cần phải lưu ý rằng, trong khi giáo viên muốn tăng thêm quyền tự do cho học sinh, các em thường có khuynh hướng tìm kiếm những gì rõ ràng, quen thuộc và dễ dự báo trước. Khi áp dụng phương châm “suy nghĩ, ghép nhóm, chia sẻ”, Hickey luôn phải giải thích rất kỹ quy trình cho học sinh trong những lần đầu tiên. Một số em rất ngại việc phải chuyển đổi chỗ ngồi và hòa nhập với nhóm mới. Việc buộc phải rời khỏi phạm vi quen thuộc khiến chúng lo lắng. Tuy nhiên, đó cũng là điều tốt bởi một chút thay đổi như vậy dần dần sẽ dạy cho trẻ khả năng thích ứng.



# Lifelong Kindergarten

Cultivating Creativity  
through  
**Projects, Passion,  
Peers, and Play**

**Mitchel Resnick**

foreword by Sir Ken Robinson

# 4PS & HÀNH TRÌNH NUÔI DƯỠNG SỨC SÁNG TẠO ĐỂ GIÁO DỤC MẦM NON DẪN LỐI CHỈ ĐƯỜNG

Diệu Nguyễn giới thiệu

Tựa sách: Lifelong Kindergarten: Cultivating Creativity through Projects, Passion, Peers, and Play (tạm dịch: Giáo dục mầm non (với tác động) trọng đời: Nuôi dưỡng sự sáng tạo thông qua Dự án, Đam mê, Bạn bè, và Vui chơi)

Tác giả: Mitchel Resnick<sup>1</sup>

## Học tập sáng tạo vận động theo hình vòng xoáy

Sáng tạo hẳn vẫn luôn là một năng lực “đặc biệt” nào đó mà chúng ta trầm trồ, sung sướng, thỏa mãn và mong muốn sở hữu. Nhưng không cầu kỳ đến mức phải tạo ra một tác phẩm nghệ thuật, hay chế ra công cụ nào đó thật cao siêu, *sáng tạo* cũng tồn tại dưới những hình thức giản đơn đến bất ngờ. Và ai ai cũng sẵn trong mình sức sáng tạo vô hạn. Vấn đề chỉ là nó có được khai phá và nuôi dưỡng hay không...



Hình 1: Chu trình học tập sáng tạo ở trường mầm non

Resnick lý luận rằng chu trình học sáng tạo của trẻ em ở lứa tuổi mầm non vận động theo hình vòng xoáy. Khi chơi xếp hình, xây lâu đài, hay kể chuyện, mỗi em bé đều đang rèn tư duy sáng tạo, bên cạnh việc mơ hồ xây dựng cho bản thân những hiểu biết về cấu trúc, về tính thăng bằng hay cốt truyện và các tuyến nhân vật. Đứa trẻ học tập sáng tạo theo suy nghĩ của Resnick được mô tả như thế này:

Thông thường, chu trình học tập sáng tạo bắt đầu từ trí *tưởng tượng* (imagine). Nhưng tưởng tượng thôi thì chưa đủ, trẻ em có khi nào chúng để yên, mà hẳn sẽ mày mò, *chế tạo* và phải làm ra cái gì đó (create), có thể là một lâu đài, một tòa tháp, một câu chuyện, vân vân mây mây. Quan sát hồi lâu có thể chúng ta sốt ruột: “Ồi sao *chơi* lâu thế!” (play). Ấy là trạng

<sup>1</sup> Mitchel Resnick là Giáo sư tại Viện Công nghệ Massachusetts (MIT), phụ trách mảng Nghiên cứu Học tập trong dự án LEGO, đồng thời là Giám đốc nhóm nghiên cứu về Học tập suốt đời từ bậc mầm non. Ông được biết đến với vai trò là cha đẻ của Scratch, công cụ lập trình kéo thả giúp chuyển hoá hàng triệu lớp học trên toàn cầu.

thái khi chúng tiếp tục mài mòn, phá đi lắp lại và sửa chữa chữa. Rồi sẽ có lúc ta bắt gặp khoảnh khắc chúng chạy ra với bạn, 2~3 đứa xúm vào một chỗ cười như nắc nẻ và *chia sẻ* cho nhau cái gì không biết (share). Bỗng nhiên tòa tháp nghiêng và đổ ập. Dù có buồn bực, khó chịu, chực òa khóc, thì lúc này cô giáo tiến đến, cho chúng xem một bức tranh tòa thành vững chãi. Chúng sẽ ngắm nghía, và *phản tư* lại với sản phẩm của mình nhĩ (reflect). Thế rồi hành trình học tập sáng tạo tiếp tục với *tưởng tượng* (imagine).

Vòng xoáy học tập sáng tạo không tự nhiên diễn ra. Trải nghiệm học tập của mỗi đứa trẻ được đặt trong một môi trường sắp xếp có chủ đích, từ không gian, đồ vật, thiên nhiên cho tới con người. Nếu giữ được bản chất vốn có (vui chơi và không áp lực), trường mầm non vẫn luôn là khoảng thời gian đáng nhớ trước khi bước chân vào lớp Một.

### Sáng tạo theo cách của giáo dục mầm non

Năm 2007, Ken Robinson chứng minh trên sân khấu TED<sup>2</sup> rằng *Sáng tạo quan trọng không kém khả năng biết đọc biết viết và dường như Các trường học đang dần giết chết sức sáng tạo vốn tiềm tàng trong mỗi đứa trẻ*. Đến nay, bài diễn thuyết *Do schools kill creativity?*<sup>3</sup> của ông vẫn còn nguyên vẹn giá trị, thu hút số lượt xem kỷ lục trong 35 năm lịch sử TED Talks. 10 năm sau, năm 2017, ông chấp bút cho lời mở đầu cuốn *Lifelong Kindergarten: Cultivating Creativity through Projects, Passion, Peers, and Play*.

2 TED (Technology, Entertainment and Design - Công nghệ, Giải trí, Thiết kế): Hay hội nghị TED là một sự kiện truyền thông đại chúng ra đời vào năm 1984. Dưới hình thức “hội nghị”, ban đầu, các bài diễn thuyết tại TED chú trọng vào lĩnh vực công nghệ và thiết kế. Tuy nhiên, theo thời gian, TED đã mở rộng tới tất cả các lĩnh vực phong phú khác như Kiến trúc, Nghệ thuật, Giáo dục, Tâm lý học, v.v.; đồng thời trở thành sự kiện mang tính “hiện tượng” về độ phủ sóng và lan truyền.

3 Video “Do schools kill creativity?”: <https://youtu.be/iG9CE55wbtY>

Cùng với tác giả Mitchel Resnick, ông ủng hộ toàn hệ thống giáo dục đi theo triết lý nền tảng của giáo dục mầm non thuở ban sơ, để óc sáng tạo trong mỗi người được đâm chồi nảy lộc.

Kindergarten vốn dĩ là một từ tiếng Đức có nghĩa *khu vườn của trẻ*. Nước Đức là cái nôi của giáo dục mầm non. Năm 1873, nhà giáo dục Friedrich Fröbel mở trường “kindergarten” đầu tiên trên thế giới, tạo không gian hoạt động và vui chơi cho trẻ em bởi vì ông tin rằng *trẻ em nên được chăm bẵm như cây trong vườn*. Theo dòng lịch sử phát triển của giáo dục mầm non, Resnick tổng kết đặc trưng của giai đoạn này bằng bốn chữ P (Hình cuối)

Ông cho rằng học tập thông qua làm dự án (projects), kết hợp với đam mê (passion) và hứng thú (play/playfulness) cùng sự kết nối với những người trong cùng cộng đồng (peers) sẽ là trải nghiệm (nhiều khi là thử thách) sáng tạo tuyệt vời. Học tập sẽ trở nên có ý nghĩa, sẽ vừa làm giàu hiểu biết, lại trau dồi kỹ năng, và phát triển tính cách.

### Như một cuốn hồi ký

Những thông điệp giản dị mộc mạc từ trang sách hẳn sẽ đồng điệu với nhân sinh quan của nhiều người. Nhưng có lẽ, với một vài người, những điều tâm đắc nhất không nằm trong bất kỳ câu chữ nào phía trên. Mà chúng ẩn hiện trong mỗi câu chuyện Resnick kể và trở nên rõ ràng sau khi người đọc chiêm nghiệm và đối chiếu với những hiểu biết của bản thân.

Trong cuốn sách 6 chương, Resnick luôn bắt đầu chương mới bằng một sự kiện trong đời ông. Tiếp đến là những trăn trở và bài học để ông và cộng sự trau dồi vì sự nghiệp giáo dục sáng tạo trên nền tảng công nghệ thông tin (Scratch và trung tâm trải nghiệm Computer Clubhouse). Tác giả tôn trọng và yêu quý trẻ em. Tình cảm ấy hiện lên trong những ví dụ giàu nhân văn và những mẫu hội thoại giữa ông và các bạn trẻ.

Cũng có trang kể về cuộc gặp gỡ của ông với người nổi tiếng như Barack Obama hay Salman Khan. Người trong cuộc có những trải nghiệm khiến bạn đắm chiêu. Bởi vì những giá trị thông thường hình như bị đảo lộn dưới ngòi bút Resnick. “Tensions and Trade-Offs” (tạm dịch “Xung đột và sự đánh đổi”) luôn là phần hấp dẫn của mỗi chương. Khi triển khai bất kỳ chữ P nào trong bốn chữ trên, luôn có thử thách khó khăn, người ủng hộ cực đoan và người phản đối cũng cực đoan. Tùy từng hoàn cảnh sẽ có cách xử lý khác nhau. Nếu bạn muốn biết quan điểm của Resnick, hãy đọc sách của ông!

Đan xen giữa những câu chuyện thực tế là những phân tích khoa học chắc chắn, thuyết phục. Đôi khi bạn sẽ chột “Aha” vì bắt gặp lại mô kiến thức căn bản mình từng nghe khi mài đũng quần trên giảng đường đại học. Hoặc với những người chưa từng nghe đến, thì cuốn sách là một tập hợp phong phú và dễ hiểu của nhiều tư liệu cơ bản về học tập, giảng dạy và sáng tạo. Thỉnh thoảng cũng có nhiều câu nói lái, khi Resnick mượn lời của những nhân vật nổi tiếng, hay biến tấu lại những văn vần quen thuộc bằng tư

duy sắc sảo khiến bạn thốt lên “Ừ, đúng vậy!”.

*An investment in interest will pay off with the best knowledge!* (tạm dịch Đầu tư vào sở thích đam mê xứng đáng thu về được vốn tri thức tuyệt vời nhất!) là một câu biên soạn lại lời Benjamin Franklin *An investment in knowledge pays the best interest* (tạm dịch Đầu tư vào tri thức mang lại lợi nhuận cao nhất) khi Resnick luận bàn về vai trò của *Passion* (đam mê) trong giáo dục.

Lifelong Kindergarten giống như một nồi lẩu thập cẩm, nhiều câu chuyện, nhiều người tham gia, nhiều sự kiện, nhiều thông tin khoa học và nhiều chia sẻ dành cho nhiều đối tượng (người học, nhà giáo, những người ham thiết kế và dành cả đời cho sự nghiệp sáng tạo). Cuốn sách lại cũng như tâm sự của một người làm công nghệ, một nhà nghiên cứu khiêm tốn và một nhà giáo tận tâm. Câu từ trong sách vô cùng đơn giản. Hãy đọc và cảm nhận.

*Lifelong Kindergarten được bầu chọn là một trong 90 đầu sách viết về Sáng tạo hay nhất mọi thời đại<sup>4</sup>.*

*Resnick tổng kết đặc trưng của giai đoạn giáo dục mầm non bằng bốn chữ P*



4 90 cuốn sách về Sáng tạo hay nhất mọi thời đại: <https://bookauthority.org/books/best-creativity-books>

# Ban Biên tập Lộn xộn

Hoàng Anh Đức

Đặng Thanh Giang

Lê Thanh Hằng

Diệu Nguyễn | Wise Consulting Finland

Hoàng Giang Quỳnh Anh | Học viện Agile

Lê Thị Quỳnh Anh | Hogwarts

Kim Kim | Hogwarts

Nguyễn Ngọc Diệp | Hogwarts

Nguyễn Yến Chi | Hogwarts

Ngọc Lan | Hogwarts

Ninh Ngọc Trâm | Đại học Jyväskylä, Phần Lan

Giang Thanh Tuấn

Logo | Hà Dũng Hiệp

Chế bản | Quách Anh

Liên hệ: [bientap@day-hoc.org](mailto:bientap@day-hoc.org)



Đội  
biên  
tập

## “Học để Dạy, và Dạy để Học