

# DẠY HỌC PHÁT HIỆN Ở TIỂU HỌC DƯỚI GÓC NHÌN LÝ THUYẾT KIẾN TẠO

**PGS.TS. PHÓ ĐỨC HÒA**  
Trưởng ĐHSP Hà Nội  
**ThS. LÊ THỊ LAN ANH**  
Trưởng ĐHSP Hà Nội 2

Với cuộc cách mạng Còpecnic trong giáo dục "dạy học hướng vào người học" (Learner centred teaching), hàng loạt các quan điểm, các lý thuyết về dạy học tích cực, dạy học khám phá ra đời, trong số đó có lý thuyết kiến tạo (Constructivism). Tư tưởng về dạy học kiến tạo đã có từ rất lâu, nhưng lý thuyết kiến tạo được phát triển từ khoảng những năm 60 của thế kỉ XX, được đặc biệt chú ý từ cuối thế kỉ XX; Piaget, Vygotsky, Dewey, Carroll,... cũng đồng thời là những đại diện tiên phong của thuyết kiến tạo. Phương pháp dạy học phát hiện là một trong những phương pháp dạy học tích cực trong sự chi phối của lý thuyết học tập kiến tạo. Học sinh (HS) tiểu học là lứa tuổi sống và phát triển trong nền văn minh nhà trường. HS tiểu học là trung tâm, là linh hồn của trường tiểu học. Ở đó, trẻ đang từng ngày, từng giờ tự hình thành cho mình những năng lực cơ bản trong đó có năng lực trí óc- năng lực tạo ra các năng lực khác. Sử dụng phương pháp dạy học phát hiện trong dạy học cấp tiểu học sẽ góp phần cùng các phương pháp dạy học khác hình thành "những năng lực người" rất cơ bản đó.

## 1. Những quan niệm chính về dạy học theo thuyết kiến tạo

Các ý tưởng của Piaget về đồng hóa (*assimilation*), điều ứng (*accommodation*), cùng với lý thuyết của Kelly (1955), của Bruner (1960) đóng vai trò chủ yếu trong việc xây dựng thuyết kiến tạo trong dạy học. Thuyết kiến tạo có thể coi là bước phát triển tiếp theo của thuyết nhận thức. Tư tưởng nền tảng cơ bản của thuyết kiến tạo là đặt vai trò của chủ thể nhận thức lên vị trí hàng đầu của quá trình dạy học. Khi học tập, mỗi người hình thành thế giới quan riêng của mình. Tất cả những gì mà mỗi người trải nghiệm thấy sẽ được sắp xếp chúng vào trong "bức tranh toàn cảnh về thế giới" của người đó.

Mebrien và Brandt (1997) đã chỉ ra "Kiến tạo là một cách tiếp cận "dạy" dựa trên nghiên cứu về việc "học" với niềm tin rằng: Tri thức được tạo nên bởi mỗi cá nhân người học sẽ trở nên vững chắc hơn rất nhiều so với việc nó được nhận từ người khác" [1; tr.206]. Năm 1999, M.Bruner đã viết "Người học tạo nên những kiến thức của bản thân bằng cách điều khiển

những ý tưởng và cách tiếp cận dựa trên những kiến thức và kinh nghiệm đã có, áp dụng chúng vào những tình huống mới, hợp thành tổng thể thống nhất giữa những kiến thức mới thu được với những kiến thức đang tồn tại trong trí óc".

## 2. Các loại kiến tạo trong dạy học

Theo quan điểm của Paul Ernest, có hai loại kiến tạo trong dạy học: kiến tạo cơ bản (Radical Constructivism) và kiến tạo xã hội (Social Constructivism).

Kiến tạo cơ bản là một quan điểm nhận thức, nhấn mạnh tới cách thức các cá nhân xây dựng tri thức cho bản thân trong quá trình học tập. Mặt mạnh của loại kiến tạo này là khẳng định vai trò chủ đạo của HS trong quá trình dạy học. Tuy nhiên, do coi trọng quá mức vai trò của các cá nhân nên HS bị đặt trong tình trạng cô lập và kiến thức mà họ xây dựng được sẽ thiếu tính xã hội.

Kiến tạo xã hội nhấn mạnh đến vai trò của các yếu tố văn hóa, các điều kiện xã hội và sự tác động của các yếu tố đó đến sự hình thành kiến thức. Kiến tạo xã hội xem xét các nhân tố thông qua các mối quan hệ chặt chẽ với các lĩnh vực xã hội. Nhân cách của HS được hình thành thông qua sự tương tác của họ với những người khác.

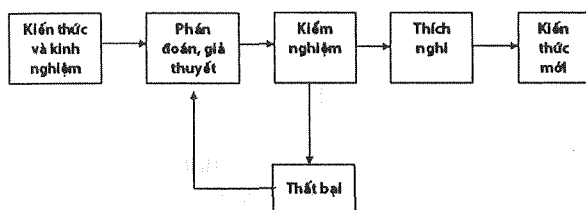
## 3. Bản chất của học tập kiến tạo

- Tri thức là sản phẩm của hoạt động phát hiện và sáng tạo của chính người học. Học là quá trình phát hiện và sáng tạo một cách tích cực của chủ thể nhận thức, không phải là sự tiếp thu thụ động từ giáo viên.

- Nhận thức là quá trình tổ chức lại thế giới quan của chính người học thông qua hoạt động trí tuệ và thể chất. Mỗi người xây dựng kiến thức cho bản thân mình một cách khác nhau dù trong cùng một hoàn cảnh giống nhau.

- Học tập là một quá trình hoạt động xã hội, thể hiện ở hai khía cạnh: học là một quá trình đáp ứng yêu cầu của xã hội và quá trình nhận thức của trẻ chịu ảnh hưởng của các tương tác xã hội, môi trường.

- Quá trình kiến tạo tri thức là một quá trình vận động, phát triển chứ không phải là quá trình tĩnh tại, đứng im. Kiến thức được HS kiến tạo được mô tả như sau [5;23]:



*Sơ đồ quá trình kiến tạo tri thức*

- Cùng với việc hình thành kiến thức là sự hình thành các hành động trí tuệ. Mỗi một kiến thức được hình thành đồng thời với việc HS chiếm lĩnh được cách tạo ra kiến thức đó (trí thức về phương pháp) nghĩa là hình thành các thao tác trí tuệ tương ứng. Cách tiếp cận này tương phản với những cách tiếp cận truyền thống thông qua hoạt động đã được tổ chức trên lớp, trong đó HS chỉ đơn thuần là nơi chứa đựng một cách bị động những thông tin mà GV và sách giáo khoa cung cấp.

*Mục đích của dạy là làm thay đổi người học, vì vậy quá trình dạy học phải căn cứ vào đặc điểm nhận thức của người học.* Theo nghiên cứu của nhà tâm lí học nổi tiếng J. Piaget về cấu trúc của quá trình nhận thức thì trí tuệ của HS không bao giờ trống rỗng và nhận thức của con người ở bất cứ cấp độ nào đều thực hiện các thao tác trí tuệ thông qua hai quá trình là đồng hóa và điều ứng. Theo J. Piaget, mỗi đứa trẻ sinh ra đã có sẵn một ít phản xạ để tương tác với môi trường. Khi tương tác với thế giới, đứa trẻ ngày càng trở nên lệ thuộc tư duy hơn. Tuy nhiên, trong mọi giai đoạn phát triển, các tương tác của đứa trẻ với thế giới luôn lệ thuộc vào các "lược đồ có sẵn" (Theo. B.R. Hergenhahn).

**4. Dạy học khám phá theo thuyết kiến tạo**

J. Richard Suchman, cha đẻ của chương trình dạy học khám phá được sử dụng rộng rãi khắp nước Mĩ đã từng nói rằng "Khám phá là cách mọi người học khi họ đơn độc" [3; tr.33]. Đối với Suchman, khám phá là một cách tự nhiên mà loài người tìm hiểu về môi trường của mình. John Dewey (1859- 1952) đưa ra ý kiến cho rằng khám phá là "sự tìm hiểu một cách chủ động, kiên trì và kĩ lưỡng về một niềm tin hoặc một dạng kiến thức nào đó từ những nền tảng hỗ trợ cho nó và những kết luận gần hơn với ý kiến đó" [2; tr.29]. Theo J. Brunner [6] có năm kiểu dạy học khám phá, đó là: khám phá quy nạp (Inductive Inquiry), khám phá diễn dịch (Deductive Inquiry), giải quyết vấn đề (Problem Solving), dạy học dự án (Project base- learning) và dạy học phát hiện (Discovery Learning).

**5. Dạy học phát hiện (Discovery learning)**

*Dạy học phát hiện là một quá trình, trong đó dưới vai trò thiết kế của người dạy, người học chủ động việc học tập của bản thân, tự hình thành các câu hỏi, các vấn đề đặt ra trong tư duy, mở rộng công việc nghiên*

*cứu, tìm kiếm; từ đó xây dựng nên những hiểu biết và tri thức mới. Những kiến thức này giúp cho người học trả lời những câu hỏi, tìm kiếm các giải pháp khác nhau để giải quyết các vấn đề, chứng minh một định lí hay một quan điểm.* [3; tr.34]

**6. Bản chất của dạy học phát hiện**

Phát hiện là một thuật ngữ sử dụng chủ yếu trong dạy học các môn khoa học trong nhà trường. Nó đề cập đến cách tìm kiếm kiến thức hoặc thông tin, tìm hiểu về các hiện tượng. Có thể nói rằng các phương pháp phát minh khoa học cũng chính là một quá trình phát hiện. Welch đã xác định năm đặc điểm nổi bật của quá trình phát hiện đó là: quan sát, đo lường, trải nghiệm, giao tiếp, các hoạt động trí tuệ. Theo quan điểm của nhà khoa học người Nga M.I Maxmutov [3; tr.54] có bốn cách tiếp cận giải quyết vấn đề trong dạy học:

- Tiếp cận 1: GV nêu ra tình huống - GV giải quyết tình huống đó.
- Tiếp cận 2: GV xây dựng tình huống có vấn đề - GV và HS giải quyết tình huống có vấn đề.
- Tiếp cận 3: GV xây dựng tình huống có vấn đề - HS độc lập giải quyết tình huống có vấn đề.
- Tiếp cận 4: HS phát hiện ra tình huống có vấn đề - HS độc lập giải quyết tình huống có vấn đề.

Tiếp cận 4 chính là phương pháp dạy học phát hiện- mức độ cao nhất trong bốn mức tiếp cận giải quyết vấn đề trong dạy học. Sự xuất hiện của dạy học phát hiện phụ thuộc vào nội dung bài học, trình độ nhận thức hiện có của người học, khả năng tư phạm của người thầy.

**7. Vai trò của dạy học phát hiện đối với hoạt động nhận thức của HS**

Dạy học khoa học trong các cấp ở học ở nhà trường cần đưa người học vào những dạng hoạt động khám phá khác nhau. Dạy học phát hiện không chỉ hình thành cho HS trí tuệ lí tính mà cả trí tuệ cảm xúc. Vì vậy, việc tổ chức phát hiện tri thức một cách thích hợp sẽ góp phần hình thành động cơ, lòng khát khao học tập. Những gợi ý về mặt thực hành mà người dạy có thể thực hiện nhằm hỗ trợ học tập phát hiện trên lớp đó là: *khuyến khích tò mò, giúp người học hiểu cấu trúc của những thông tin mới, thiết kế các cuộc thí nghiệm khoa học hoặc các hoạt động khoa học, khuyến khích người học xây dựng hệ thống mã hóa, thiết kế các hoạt động theo hướng tình huống có vấn đề, phát triển suy nghĩ trực giác trong lớp học.*

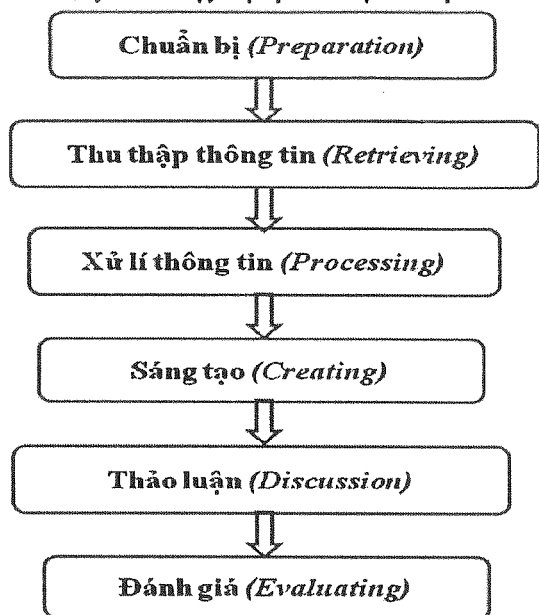
Một trong những điểm mà Bruner nêu ra về dạy học phát hiện đó là kết quả của việc làm cho mọi thứ trở nên đơn giản hơn thông qua các hoạt động quy nạp là cách tiếp cận hữu ích hơn nhiều so với việc trình bày một khối lượng khổng lồ thông tin về khái niệm đó.

### 8. Những ưu việt của phương pháp dạy học phát hiện

Phương pháp dạy học phát hiện tạo cho người học thói quen hoạt động trí tuệ, tích cực khám phá, phát hiện; hình thành ở HS kĩ năng khai thác độc lập tri thức mới và khả năng vận dụng chúng trong điều kiện hoạt động mới; hình thành tư duy sáng tạo cho người học; tạo cho người học sự chủ động, tự tin, bản lĩnh giải quyết vấn đề trong học tập cũng như trong cuộc sống.

Với mong muốn HS tiểu học được chiếm lĩnh tri thức thông qua những phương pháp dạy học tích cực, hiện đại, chúng tôi đã nghiên cứu và đề xuất quy trình dạy học phát hiện ở tiểu học.

### 9. Quy trình dạy học phát hiện ở cấp tiểu học



QUY TRÌNH DẠY HỌC PHÁT HIỆN Ở TIỂU HỌC

Quy trình	Cách thức thực hiện
Bước 1: <b>Chuẩn bị</b> (Preparation)	GV: Xác định kiến thức cần hình thành cho HS. - Tìm các thông tin (ngữ liệu, tranh ảnh, ...), phù hợp với kiến thức cần cho việc phát hiện của HS trong bài. - Tìm hiểu các thông tin đó có liên quan đến hiểu biết đã có của HS (kiến thức đã học hoặc kinh nghiệm trong cuộc sống). - Gây hứng thú.
Bước 2: <b>Thu thập thông tin</b> (Retrieving)	- HS quan sát, đọc thông tin, ngữ liệu GV đưa ra. - Nhận dạng các thông tin vừa quan sát - Viết lại các thông tin vừa tìm được. - Vận dụng các kiến thức đã biết.

Bước 3: <b>Xử lý thông tin</b> (Processing)	- GV chia tách nhóm, phân nhóm hợp lí giúp HS dễ dàng hợp tác, cùng nhau phát hiện tri thức. - GV đưa ra các chỉ dẫn trong suốt quá trình dạy học theo quá trình tìm tòi phát hiện của HS. - HS viết kết luận ở dạng ngắn gọn.
Bước 4: <b>Sáng tạo</b> (Creating)	- Mở rộng thêm cho kết luận của cá nhân hoặc của nhóm. - Người học tự tìm kiếm và xử lí các thông tin khác liên quan đến bài học, tiếp tục phát hiện. - GV định hướng và điều chỉnh câu trả lời của HS. Sau khi giúp người học có những trải nghiệm về thực tế, người dạy phải đưa ra các thuật ngữ, các khái niệm tương ứng.
Bước 5: <b>Thảo luận</b> (Discussion)	- GV dẫn dắt mở rộng kiến thức cho HS - Trình bày trước lớp kết quả làm việc của nhóm, cá nhân. - Cả lớp: lắng nghe, thu nhận hoặc đưa ra các câu hỏi cho nhóm trình bày.
Bước 6: <b>Đánh giá</b> (Evaluating)	- Đánh giá sản phẩm - Đánh giá quá trình và kế hoạch tự phát hiện - Kiểm tra mẫu phát hiện của từng người học - Áp dụng trong các tình huống mới, đã biến đổi.

Bước chuẩn bị rất quan trọng, nó xác định kiến thức và kinh nghiệm đã có của HS, thiết kế và dự kiến các tình huống, hoạt động ở các bước tiếp theo và chính nó cũng khơi nguồn cho những cảm xúc, hứng thú tìm tòi phát hiện kiến thức trong bài học. Các bước tiếp theo: thu thập thông tin, xử lí thông tin, sáng tạo, thảo luận sẽ tuần tự diễn ra một cách logic dưới sự dẫn dắt tài tình của GV mặc dù GV không tham gia trong bốn bước này. Bước cuối cùng, GV xuất hiện để cùng HS đánh giá về quá trình phát hiện của HS nâng sự phát hiện lên một bước trong những tình huống mới đã biến đổi.

Như vậy, có thể nói dưới góc nhìn của lí thuyết kiến tạo, phương pháp dạy học phát hiện thực sự là một phương pháp dạy học hiện đại, tích cực. Quan điểm kiến tạo trong giáo dục chi phối tất cả các phương pháp dạy học khám phá và dạy học phát hiện là một phương pháp dạy học mang đậm nhất yếu tố kiến tạo. Trong dạy học phát hiện ở tiểu học, GV rất cần chuyên môn vững, năng lực sư phạm và

(Xem tiếp trang 26)