

HOẠT ĐỘNG HỌC VÀ HƯỚNG DẪN TỰ HỌC CHO SINH VIÊN

Vũ Đình Luận

Trường Đại học Thủ Dầu Một

TÓM TẮT

Khi nắm vững chương trình chi tiết, những kiến thức cần có của môn học và bề sâu tri thức ở các cấp độ nhận thức khác nhau, hiểu rõ nguyên lý của hoạt động học, giáo viên mới có thể vạch kế hoạch cho hoạt động dạy, dựa vào hoạt động dạy để hướng dẫn người học tự học có hiệu quả trên cơ sở hiểu biết sâu sắc về hoạt động học.

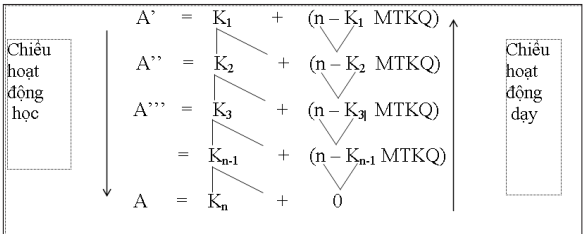
*

1. Đặt vấn đề

Quá trình dạy học gồm 2 mặt liên quan chặt chẽ: hoạt động dạy (HDD) của thầy và hoạt động học (HĐH) của trò. Hai hoạt động (HĐ) này có quan hệ tương hỗ đều hướng tới là đạt mục tiêu dạy học, chúng có sự biến đổi theo lịch sử của nhân loại nói chung và của khoa học trong đó có khoa học sư phạm. Theo Đinh Quang Báo (2003) HDD là HĐ cung cấp thông tin và dạy người học (NH) cách tự thu nhận, xử lý và sử dụng thông tin. HĐH là đáp ứng HDD là tiếp nhận, tự tiếp nhận, xử lý và sử dụng thông tin [3]. Xu hướng mới trong lý luận dạy học là nghiên cứu sâu hơn về quy luật HĐH của trò, rồi dựa trên HĐH của trò mà thiết kế HDD của thầy. Khác với cách làm quen thuộc là tập trung nghiên cứu kỹ nội dung giảng dạy để thiết kế cách truyền đạt kiến thức của thầy, ít nghĩ đến việc tổ chức các HĐ nhận thức của trò sao cho NH có thể tự khám phá, chiếm lĩnh các tri thức dưới sự hướng dẫn của thầy. NH hướng HĐ vào tự cải biến chính mình [4]. Do đó, việc nâng cao hiểu biết về HĐH của sinh viên (SV) trong giảng viên (GV) để hướng dẫn tự học cho SV Đại học có ý nghĩa to lớn cả về lý luận lẫn thực tiễn.

2. Những tri thức về dạy học

Học tập là tìm ra cái mới với bản thân người học, còn nghiên cứu của nhà khoa học là tìm ra cái mới với nhân loại. “Trên con đường tiệm cận tới chân lý, làm ra tri thức cho người học học hôm nay, nhà khoa học đã gặp mâu thuẫn giữa các mặt, các quan hệ của sự vật khách quan. Mâu thuẫn, đó là thuộc tính của sự vật. Khi nó là “chướng ngại vật” cho sự nhận thức của nhà khoa học thì nó biến thành mâu thuẫn chủ quan của nhà khoa học. Giải tỏa được mâu thuẫn chủ quan (còn gọi là mâu thuẫn lôgic), nhà khoa học phản ánh cái mâu thuẫn khách quan vào nhận thức của mình, và cuối cùng biến thành tri thức của nhân loại”. [2, 100]. Có thể hình dung HDD bằng tình huống của GV và HĐH của NH (được xem là người phát minh lại) bằng sơ đồ sau:



Trong đó:

- A là sự vật khách quan có n tính chất, quan

hệ. Đó cũng là những điều chưa biết và cần biết về A.

- $K_1, K_2, \dots, K_n$ là các tính chất, quan hệ đã được phản ánh vào ý thức ở các giai đoạn nhận thức khác nhau.

- MTKQ: mâu thuẫn khách quan.

- $A', A'', A''' \dots$ mô hình tư tưởng về A được thiết lập nhờ các hiểu biết $K_1, K_2, \dots, K_n$.

- $(n - K_1, K_2, \dots, K_n)$ là những điều còn chưa biết về A khi chủ thể gặp phải sẽ xuất hiện mâu thuẫn chủ quan, hay tình huống có vấn đề. [2, tr.100].

Sơ đồ trên cho thấy nếu nội dung của một vấn đề cần nhận thức là A với n các tính chất được phản ánh, thì GV phải tổ chức hoạt động nhận thức đi ngược lại với nhà khoa học, nghĩa là từ $A \rightarrow \dots A''' \rightarrow \dots A'$ để NH khi giành lấy kiến thức thì lại đi từ $A' \rightarrow \dots A''' \rightarrow \dots A$. Vì vậy, giới hạn hoạt động dạy của GV là $\lim_{k \rightarrow n} \text{MTQC} = n$, còn giới hạn của hoạt động học của NH là $\lim_{k \rightarrow n} \text{MTQC} = 0$. [2, 100, 101].

Như vậy, trong dạy học người GV phải nắm vững chương trình (CT), cơ cấu tổ chức tri thức của CT chi tiết; thông qua hệ thống lý thuyết của khoa học mà họ đảm nhận giảng dạy. Hệ thống lý thuyết bao gồm khái niệm, phạm trù, quy luật, định luật... được tổ chức trong đối tượng nghiên cứu hay là bản chất sự vật được đặt trong phạm vi quan tâm của một bộ môn khoa học, kiến thức về phương pháp và ứng dụng của khoa học đó. GV phải đủ tâm để hiểu và nắm vững cơ cấu tri thức, không lạm dụng thuyết trình khi chưa phát hiện được mạch tri thức của học phần mà sinh viên (SV) cần nắm ở mức độ nào trong thang nhận thức của Bloom B (1956): biết, hiểu, vận dụng, phân tích, tổng hợp, đánh giá mà chúng tôi cải tiến thành 3 mức: tái hiện, hiểu-áp dụng, suy luận-sáng tạo.

3. Tri thức về hoạt động học và sự cần thiết phải hiểu biết về hoạt động học của giảng viên

Lý thuyết về hoạt động học khá đa dạng,

chúng tôi chỉ đề cập đến một số thuyết hiện nay đang được sử dụng phổ biến trong dạy học.

3.1. Theo Thuyết hành vi, H được hiểu là sự thu nhận hành vi mới, không có trong vốn phản xạ bẩm sinh. Những thí nghiệm về cơ chế học thường được tiến hành trên động vật vì dễ làm hơn trên người. Theo I.P. Pavlov (И.П. Павлов), dạy là thành lập những phản xạ có điều kiện, hình thành ở đối tượng những kinh nghiệm hành động; H là hình thành những phản ứng trả lời mới chưa có trong vốn phản xạ không điều kiện di truyền được. Theo Skinner (B.F. Skinner), học là tự điều chỉnh hành vi để dẫn tới hành vi mong muốn, dạy là tạo thuận lợi cho học [4], [6].

3.2. Theo lý thuyết hoạt động, thì HĐH của NH cũng phải được khám phá những cái mới với bản thân NH. NH sẽ thông hiểu, ghi nhớ và vận dụng linh hoạt những kiến thức do HĐ chủ động, tự lực khám phá của chính mình. Ở trình độ cao, sự học cũng mang tính nghiên cứu khoa học và NH cũng làm ra tri thức mới cho khoa học. Khám phá trong học tập không phải là quá trình tự mò mẫm, mà có sự hướng dẫn của GV - là người tổ chức các hoạt động khám phá để NH tự lực chiếm lĩnh tri thức mới. Quyết định hiệu quả học là những gì *NH làm* chứ không phải những gì *GV làm*. Vì vậy phải thay đổi quan niệm về soạn giáo án, từ tập trung thiết kế HĐ của GV sang thiết kế HĐ của NH. Trước đây GV quen soạn bài theo cách tập trung phân tích kỹ nội dung bài học, từ đó xác định cách thức HĐ của GV trong việc truyền đạt nội dung tới NH. Nay GV phải tập trung suy nghĩ thiết kế HĐH của NH, trên cơ sở đó mà xác định HĐ chủ đạo của GV [4], [6].

HĐ phải nhắm vào các kỹ năng, năng lực là bộ phận không tách rời của mục tiêu dạy học, chứ không chỉ vào nội dung. Không nhất thiết mỗi HĐ đều phải đạt mục tiêu về cả 3 mặt: kiến thức, kỹ năng, thái độ, nhưng nhìn chung các HĐ phải nhắm tới các mục tiêu toàn diện nói trên. Trong xây dựng các HĐ tránh hình thức cũng không nên cực đoan.

Để thiết kế các HĐ khám phá, GV cần nghiên cứu kỹ nội dung đến một độ sâu cần thiết, tìm kiếm những yếu tố tình huống tạo cơ hội cho HĐ khám phá, tìm tòi, phát hiện. Khi hình thành rõ ý tưởng thì bắt đầu xác định mục tiêu cụ thể của HĐ, tính đến điều kiện phương tiện cần có, rồi cuối cùng mới quyết định cách tổ chức thực hiện HĐ.

3.3. Hoạt động học theo cách tiếp cận của lý thuyết thông tin

Trong những năm 1960 - 1980, một số nhà lý luận dạy học đã xây dựng mô hình HĐH dựa trên sự tương đồng giữa bộ óc người với máy tính điện tử, sử dụng các thuật ngữ tin học để mô tả quá trình học tập. Theo cách tiếp cận này, học là quá trình thu nhận và xử lý thông tin (TT) từ môi trường, tích hợp TT mới nhận vào hệ thống TT đã tích lũy, làm cho chủ thể NH tự biến đổi mình.

TT từ môi trường được bộ não thu nhận thông qua *các giác quan* (xúc giác, thị giác, vị giác, thính giác, khứu giác), nhưng TT ban đầu về một sự vật hay hiện tượng khách quan có thể là *không giống nhau* với *chủ thể khác nhau*, tùy thuộc vào động cơ, hướng tập trung chú ý, ý nghĩa của sự vật hiện tượng đó với mỗi người. Nhiều TT từ môi trường *bị bỏ qua hoặc quên ngay*. Chỉ một phần nhỏ các TT được ý thức tiếp nhận được sử dụng tức thì hoặc lưu lại trong trí nhớ ngắn hạn, thường bằng cách lặp đi lặp lại nhiều lần. Phần lớn các TT ghi được trong trí nhớ ngắn hạn lại bị quên đi. Đó là việc cần thiết trong xử lý TT. Cơ chế làm cho những TT cần thiết được lưu giữ trong trí nhớ dài hạn và được nhớ lại khi có nhu cầu sử dụng được gọi chung là *sự xử lý thông tin*, gồm các quá trình *mã hoá, lưu trữ và tái hiện*. Mã hoá là sự chuyển thông tin từ trí nhớ ngắn hạn sang trạng thái sẵn sàng được lưu trữ.

Lưu trữ là sự liên kết, sắp xếp các TT mới vào hệ thống TT đã có, cấu trúc lại các TT cũ dưới ánh sáng của TT mới. *Tái hiện* là gọi lại các TT từ trí nhớ dài hạn để sử dụng [4], [6].

Sự thu nhận và xử lý TT được điều khiển bởi quá trình điều hành - kiểm tra, có chức năng định hướng sự chú ý, lựa chọn các phương pháp thích hợp, giám sát, điều chỉnh các con đường dẫn tới mục tiêu. Chính do trình độ năng lực điều hành - kiểm tra không giống nhau ở các chủ thể nhận thức mà tuy cùng chứng kiến một sự việc khách quan nhưng mỗi người lại tái hiện trong trí nhớ của mình một cách khác nhau. Chính vì vậy muốn nâng cao hiệu quả DH thì phải dạy cách học và hiểu rõ HĐH, nếu không hiểu rõ HĐH mà nói tự học chung chung thì không có cơ sở khoa học.

3.4. Những tri thức về hoạt động học hiện đại

Mayer (1998) cho rằng có 3 thành tố cần thiết để đảm bảo thành công hành động học tập là kỹ năng (Skills) được hiểu là cách thức thực hiện hành động nhận thức, siêu kỹ năng (Metaskills) là khả năng kiểm soát và giám sát quá trình nhận thức và ý chí (Will) là động cơ, cảm xúc, quan hệ xã hội... Sau đó Tran T.T.A. & Lawson M. (2003), Trần Thị Tú Anh (2009) chia thành 3 thành tố: Tri thức về động cơ (Motivational Knowledge), Tri thức về nhận thức (Cognitive Knowledge) và Tri thức về siêu nhận thức (Metacognitive Knowledge) [1].

4. Hướng dẫn tự học cho sinh viên trên cơ sở tri thức về hoạt động học

4.1. Xây dựng và công khai chương trình chi tiết học phần

Chương trình chi tiết (CTCT) học phần là công cụ đảm bảo chất lượng cho dạy và học. CTCT quy định rõ ràng mục tiêu, nội dung và định hướng phương pháp dạy học cho GV và NH. GV căn cứ vào CTCT để xây dựng kế hoạch giảng dạy, NH căn cứ vào CTCT để định hướng và xây dựng kế hoạch học tập của mình, đặc biệt theo quy chế đào tạo tín chỉ. Do đó, CTCT là công cụ chỉ đạo cho HĐH của NH.

4.2. Dạy cách đặt câu hỏi

Đặt câu hỏi (CH) là cách thâm nhập vào chiều sâu của TT nhận được, hơn nữa CH mã hoá các kiến thức của nội dung học tập. Người tự đặt ra CH và trả lời CH là người có trình độ cao như nhà khoa học. CH trong dạy học có chức năng cơ bản nhất là tổ chức quá trình lĩnh hội tri thức cho NH, do đó việc hướng dẫn cho NH biết tự đặt CH có vai trò quan trọng. CH còn có chức năng kích thích tư duy cho NH, đưa NH vào tình huống có vấn đề, giao cho NH một nhiệm vụ, đòi hỏi NH phải tìm hiểu và giải đáp được vấn đề đó bằng các thao tác tư duy như phân tích, tổng hợp, so sánh, khái quát hoá, trừu tượng hoá, cụ thể hoá, tập cho NH suy luận, giải thích, chứng minh, trình bày. GV thông qua hệ thống CH để thể hiện ý đồ sư phạm của mình là dẫn dắt NH tìm hiểu vấn đề theo hướng nào, nhằm đạt được kiến thức, kỹ năng gì, đưa đến cho NH loại TT nào? Thông qua hệ thống CH, GV rèn luyện tư duy cho NH, lôi kéo NH tham gia tích cực vào quá trình học tập, huy động kiến thức, kinh nghiệm của NH để hình thành tri thức mới, hay củng cố tri thức cũ đã biết [4].

Trong dạy học, thì người hỏi thực ra đã biết nhiều hơn về CH so với người được hỏi! Hãy trả lại cho NH quyền được hỏi để đi vào chiều sâu của TT mới thu nhận. Có thể có các dạng câu hỏi: là gì? thế nào? tại sao?...

4.3. Thảo luận và hướng dẫn người học thảo luận

Thảo luận giúp NH bày tỏ suy nghĩ của mình trước mọi người, qua đó bộc lộ hiểu biết của mình để được chia sẻ, bổ sung, uốn nắn. Trong đối thoại, thảo luận, GV cần đặc biệt quan tâm khuyến khích giúp đỡ NH bày tỏ ý kiến của mình về vấn đề đang cần giải quyết. Thảo luận là một dạng tương tác nhóm trong đó các thành viên hợp sức giải quyết một vấn đề đang cùng quan tâm, nhằm đạt tới hiểu biết chung về vấn đề đó. Các thành viên phải nói cho nhau nghe ý kiến của mình, biết nghe lẫn nhau, có ý kiến phản hồi về

những điều mình nghe được. Biết lắng nghe lập luận của người khác, trung thực nói ra điều mình cho là đúng hay sai, sẵn sàng chấp nhận những ý kiến đúng để điều chỉnh quan điểm của mình.

GV luôn là người hướng dẫn, tổ chức các tình huống, hướng sự chú ý của NH vào những điểm quan trọng, can thiệp khi cuộc thảo luận đi chệch hướng hoặc bế tắc, dẫn dắt NH đạt những cấp độ hiểu biết cao hơn.

NH tham gia thảo luận sẽ được nâng cao dần khả năng diễn đạt ý kiến của mình cho người khác nghe, và sau đó tiếp nhận ý kiến phản hồi về chất lượng ý kiến đã diễn đạt của mình. NH phải tập được diễn đạt ý kiến bằng ngôn ngữ của chính mình thay vì nhắc lại trong tài liệu hay lời giảng của GV. NH phải biết sử dụng từ vựng phù hợp với lĩnh vực của vấn đề đang thảo luận, biết minh hoạ ý kiến của mình bằng các ví dụ, hình ảnh, biểu đồ, biết tạo cơ hội cho thành viên khác trong nhóm thảo luận nêu ra những ý kiến, hiểu biết của họ về vấn đề mình mới trình bày.

Nên chia thành nhóm 3 người và quay vòng: người trình bày, người lắng nghe, người nhận xét thì có thể là có hiệu quả trong thảo luận. Sau khi kết thúc một nội dung lớn, GV giao cho NH bảng kê các thuật ngữ của nội dung đó và yêu cầu NH giải thích ngắn gọn theo cách hiểu của mình, sau đó chia nhóm để trình bày và nhận xét về chất lượng giải thích các thuật ngữ, để họ nắm vững các khái niệm. Có thể giao những bài tập cao hơn như NH viết một tiểu luận về một chủ đề và báo cáo trước lớp.

4.4. Dạy cách hệ thống hoá kiến thức

Mọi sự vật, hiện tượng trong thế giới khách quan đều liên quan với nhau. Lĩnh hội hệ thống khái niệm là lĩnh hội những mối liên hệ tương quan tồn tại khác nhau giữa các sự vật, hiện tượng. Trong khâu xử lý TT, người ta quan tâm đến kỹ thuật xây dựng bản đồ các khái niệm (concept mapping). Bản đồ khái niệm xây dựng trong đầu cũng đã có lợi cho tư duy nhưng sẽ có tác dụng

hơn khi cụ thể hoá trên giấy, trên bảng. Bản đồ khái niệm vẽ ra các mối liên hệ, các mắt xích nối các kiến thức mới học được với nhau, kết nối các thông tin mới với thông tin đã có. Bản đồ khái niệm giúp cho trí nhớ dễ dàng tái hiện các thông tin có liên quan dựa vào khái niệm then chốt [4], [7]. Hệ thống hóa kiến thức giúp cho NH thấy được cả “cây” và cả “rừng”.

Một cách tự học khác, theo Vũ Văn Tảo (2003): “Yêu cầu cơ bản của quá trình học và sơ đồ của sự tự học là Học – Hỏi – Hiểu – Hành = 4H

(Cách học): Đã học thì phải Hiểu, không Hiểu thì phải Hỏi, trên cơ sở Hiểu mà Hành, Hiểu là điểm Tựa, Hành là điểm Phát triển” [5].

5. Kết luận

Chỉ có nắm vững chương trình chi tiết, những kiến thức cần có của môn học và bề sâu tri thức ở các cấp độ nhận thức khác nhau, hiểu rõ nguyên lý của HĐH, GV mới có thể vạch kế hoạch cho HĐD dựa vào HĐD để hướng dẫn NH tự học có hiệu quả trên cơ sở hiểu biết sâu sắc về HĐH.

*

LEARNING ACTIVITIES AND STUDY GUIDE FOR STUDENT

Vu Dinh Luan

University of Thu Dau Mot

ABSTRACT

When the master program in detail, the knowledge required for the course and depth of knowledge in the different levels of awareness, understanding principles of active learning, the teacher can plan activities planed for instruction based on teaching activities to teach effective self-study course based on deep understanding of leaning activity.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Trần Thị Tú Anh, ‘Tăng cường tri thức về hoạt động học của sinh viên nhằm nâng cao chất lượng đào tạo tin chỉ’, Kỷ yếu Hội thảo Khoa học Đổi mới phương pháp dạy học đại học trong đào tạo theo hệ thống tín chỉ, Trường Đại học Sư phạm Huế, 23 tháng 3 năm 2009, tr. 34-40.
- [2] Đinh Quang Báo, Nguyễn Đức Thành, *Lý luận dạy học sinh học phần đại cương*, NXB Giáo dục, 1998.
- [3] Đinh Quang Báo, ‘*Bản chất của phương pháp dạy học mới*’, Kỷ yếu Hội thảo khoa học Đổi mới phương pháp dạy – học ở đại học và cao đẳng, NXB Giáo dục, 2003, tr. 29-32.
- [4] Trần Bá Hoàn, Trịnh Nguyên Giao, *Đại cương phương pháp dạy học sinh học*, NXB Đại học Sư phạm, 2007.
- [5] Vũ Văn Tảo, ‘*Một số suy nghĩ về việc đổi mới phương pháp dạy học ở đại học*’, Kỷ yếu Hội thảo khoa học Đổi mới phương pháp dạy – học ở đại học và cao đẳng, NXB Giáo dục, 2003, tr. 44-53.
- [6] Пономазева И.Н. и другие, *Общая методика преподавания биологии*, Издательство Асадема, Москва, 2003.
- [7] Kathleen M. Fisher, James H. Wandersee and David E. Moodly, *Mapping Biology Knowledge*, Science & Technology Education Library, Kluwer Academic Publishers, 2000.