

ĐỔI MỚI KIỂM TRA - ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP CỦA NGƯỜI HỌC TRONG DẠY HỌC Ở BẬC ĐẠI HỌC

LẠI PHƯƠNG LIÊN*

Kiểm tra - đánh giá (KTĐG) đóng vai trò quan trọng trong quá trình dạy học. Tuy nhiên, còn không ít người dạy chưa nhận thức đúng về ý nghĩa của KTĐG, nên đã tách rời hoạt động này với các thành tố khác của quá trình dạy học.

Bài viết này giới thiệu nguyên tắc KTĐG, cách xây dựng câu hỏi trắc nghiệm khách quan (TNKQ) và quy trình ra một đề kiểm tra (KT) ở bậc đại học.

1. Nguyên tắc KTĐG kết quả học tập của người học

Xét trên quan điểm hệ thống, KTĐG là một thành tố của quá trình dạy học, bao gồm các yếu tố: mục tiêu, chương trình đào tạo, nội dung, hình thức tổ chức dạy học, phương pháp dạy học (PPDH) và KTĐG kết quả của người học. Việc KTĐG kết quả học tập của người học cần tuân thủ theo những nguyên tắc sau:

1) Dựa trên mục tiêu dạy học rõ ràng, với các tiêu chí cụ thể đã được xác định từ trước. Từ mục đích dạy học mang tính định hướng, người dạy phải xác lập được mục tiêu dạy học - đồng nghĩa với việc tạo phạm vi và các giới hạn cho những kiến thức được dạy và được học. Nếu không có mục tiêu xác định, người dạy không có cơ sở để lựa chọn nội dung, PPDH, cơ sở để ĐG kết quả học tập của người học cũng như giúp họ có khả năng tự ĐG sự tiến bộ của bản thân trong quá trình học tập.

Trong lí luận dạy học, thường phân chia mục tiêu nhận thức ra thành 3 bậc: bậc 1 - *nhớ*; bậc 2 - *hiểu, vận dụng*; bậc 3 - *phân tích, tổng hợp, ĐG*.

Ví dụ, ở bài "*Nước trên mặt đất và dòng chảy trên mặt*" thuộc chương trình môn **Địa chất thủy văn**, có thể nêu mục tiêu dạy học cần đạt ở mỗi nội dung cụ thể trong bài như sau:

- *Đối với Phần 1 "Sự phân bố nước trên bề mặt Trái đất (TĐ)".* Nội dung phần này nêu các con số về khối lượng (km^3) và tỉ lệ (%) của nước trong một số vị trí trên TĐ, như: đại dương: $1370,10^6 \text{ km}^3$ (94 %); trong băng tuyết: $24,10^6 \text{ km}^3$ (1,7%); ao, hồ: $280,10^3 \text{ km}^3$

(0,02%); sông, suối: $12,10^3 \text{ km}^3$ (0,001%),... nên người dạy chỉ cần xây dựng mục tiêu kiến thức bậc 1 (nêu được sự phân bố của nước trên bề mặt TĐ).

- *Đối với Phần 2 "Khái niệm về dòng chảy":* người học chỉ cần đạt được mục tiêu bậc 1 (phát biểu/ nêu được khái niệm về dòng chảy).

- *Đối với Phần 3 "Một số đặc trưng của dòng chảy"* - với các khái niệm và công thức tính: mực nước, lưu vực của dòng chảy, module dòng chảy, thể tích dòng chảy, bề dày của dòng chảy, hệ số dòng chảy, hệ số module,... - người dạy đạt mục tiêu bậc 1 (yêu cầu người học kể tên được các đặc trưng của dòng chảy; các nhân tố cơ bản ảnh hưởng tới dòng chảy; viết công thức tính giá trị các đặc trưng của dòng chảy) và tiếp tục đạt được mục tiêu bậc 2 (tính được giá trị của các đặc trưng của dòng chảy trên cơ sở các số liệu cho sẵn; phân biệt các đặc trưng của dòng chảy,...)

- *Đối với Phần 4 "Các nhân tố ảnh hưởng tới dòng chảy"* (khí hậu, kiểu mưa, địa hình, địa mạo của khu vực, địa chất - địa chất thủy văn, thảm thực vật, các hoạt động nhân tạo của con người,...), người dạy cần đạt mục tiêu bậc 2 (yêu cầu người học nêu được ảnh hưởng của các nhân tố cơ bản tới dòng chảy; vận dụng được kiến thức về dòng chảy để ứng dụng trong thực tiễn đời sống điều chỉnh dòng chảy theo hướng có lợi,...). Thông qua việc lĩnh hội kiến thức, người học sẽ được rèn luyện kĩ năng học tập (mục tiêu bậc 2), gồm: rèn kĩ năng phân tích, so sánh, tính các trị số trong địa chất, thủy văn.

Bên cạnh các yêu cầu cần có về kiến thức, kĩ năng, người dạy cũng cần đặt ra mục tiêu cần đạt về thái độ ở bài học này đối với người học - đó là: giáo dục người học có ý thức trong việc sử dụng và bảo vệ nguồn nước.

Để KT kiến thức trong phần 1 "*Sự phân bố nước trên bề mặt TĐ*", người dạy có thể xây dựng câu hỏi: "*Trình bày sự phân bố nước trên bề mặt TĐ theo khối*

* Trường Đại học Giáo dục - Đại học quốc gia Hà Nội

lượng và tỉ lệ (%)?" nhằm KT người học về mục tiêu bậc 1 (nhớ). Tuy nhiên, cần xác định rằng, các số liệu về sự phân bố của nước trên TĐ chỉ nên coi là nguồn "tư liệu tra cứu" không yêu cầu sinh viên phải thuộc. Nội dung quan trọng mà các em cần nắm được là: lượng nước ngọt chứa trong các ao, hồ, sông, suối chiếm tỉ lệ rất thấp, qua đó sẽ có ý thức và hành động đúng đắn trong việc sử dụng và bảo vệ nguồn nước. Vì vậy, cũng để KT mức độ "nhớ", nhưng người dạy có thể xây dựng câu hỏi theo nhiều cách khác. Chẳng hạn: - Câu hỏi TNKQ: "Nước trên bề mặt TĐ, chủ yếu tập trung ở: A) đại dương; B) các khối băng tuyết; C) các ao, hồ; D) các sông, suối"; - Câu hỏi lựa chọn đúng/sai: Phần lớn nước trên TĐ là nước mặn: Đúng; Sai; - Câu hỏi tự luận: Đưa ra nhận xét về sự phân bố của nước trên bề mặt TĐ?. Đối với phần 3 "Một số đặc trưng của dòng chảy", người dạy có thể thiết kế các câu hỏi khá đa dạng. Cụ thể: - Câu hỏi nhằm KT sự hiểu bản chất của khái niệm, như: + Phân biệt khái niệm module dòng chảy và hệ số module; + Phân biệt khái niệm lưu vực của dòng chảy và thể tích dòng chảy; - Câu hỏi KT khả năng vận dụng các công thức để tính toán các giá trị đặc trưng của dòng chảy và KT kĩ năng tính toán, như: + Cho trước các giá trị: lưu lượng của dòng chảy (m^3/s), tốc độ trung bình của dòng chảy (m/s), diện tích mặt cắt ướt (m^2), diện tích lưu vực dòng chảy (km^2),... hãy xác định lưu vực của dòng chảy và module dòng chảy (M)? + Thiết lập mối quan hệ giữa Bề dày của dòng chảy (y) và module dòng chảy (M)? + Thiết lập mối quan hệ giữa hệ số dòng chảy (\square) và bề dày của dòng chảy (y)? + Thiết lập mối quan hệ giữa module dòng chảy (M) và lưu vực của dòng chảy? Hay trong phần 4 "Các nhân tố ảnh hưởng tới dòng chảy", người dạy có thể sử dụng các câu hỏi như: - Kể tên/liệt kê các nhân tố cơ bản ảnh hưởng đến dòng chảy? (mục tiêu bậc 1); - Trình bày vai trò của thảm thực vật đối với dòng chảy?; - Trình bày những biện pháp điều chỉnh dòng chảy của con người? Cho ví dụ minh họa?; - Trình bày sự ảnh hưởng của các nhân tố cơ bản đến dòng chảy; - Giải thích công thức: $\eta = 1 -$

$\sqrt{\frac{d}{4,8}}$; - Viết công thức thể hiện mối quan hệ giữa mật độ dòng chảy, tổng chiều dài dòng chảy trên lưu vực và diện tích lưu vực (mục tiêu bậc 2),...

2) Thực hiện liên tục trong suốt quá trình dạy học, bằng nhiều hình thức đa dạng, phù hợp với việc dạy và học. Trong dạy học truyền thống, việc KTĐG thường được coi là khâu cuối cùng (khi kết thúc một học kì hay môn học, một chương, một bài học,...)

nên đã bộc lộ nhiều hạn chế (kết quả KTĐG không cung cấp những thông tin kịp thời về sự tiến bộ của người học, nên người dạy và người học sẽ thiếu căn cứ để điều chỉnh kịp thời PPDH cho phù hợp; hình thức KTĐG khá đơn điệu (chủ yếu là viết) do người dạy thực hiện). Ngược lại, trong dạy học hiện đại, hình thức KTĐG rất phong phú (tiểu luận, cung cấp thông tin, điền khuyết, ghép đôi, trả lời ngắn, câu hỏi lựa chọn đáp án đúng/sai, câu hỏi TNKQ nhiều lựa chọn...) và thường có sự tham gia của người học.

3) Đảm bảo sự chính xác, khách quan, phân hóa và công bằng giữa các đối tượng được ĐG với các dạng câu hỏi TNKQ, qua những bằng chứng xác thực mà không dựa trên "cảm tính" của người dạy.

4) Tạo động lực, nâng cao ý thức và niềm tin, khuyến khích người học vươn lên trong học tập, đòi hỏi việc tổ chức KTĐG phải thu hút, tạo điều kiện để người học có cơ hội cùng tham gia ĐG.

Nếu dạy học truyền thống chủ yếu ĐG người học về mặt kiến thức, coi trọng chức năng kiểm tra, giám sát (mang tính hình thức) thì dạy học hiện đại lại tập trung vào việc kiểm tra năng lực học tập (mức độ thấu hiểu, năng phân tích, tổng hợp, lí giải và xử lí kiến thức,...) của người học với yêu cầu theo dõi, cải tiến và phát triển.

Có thể thấy, để đạt được hiệu quả tốt cho việc thực hiện quá trình KTĐG, người dạy cần thực hiện tiêu chí INFORM (Identify: ĐG theo các chuẩn, mục tiêu; Note: chú ý đến cơ hội cho người học có khả năng thể hiện sự tiến bộ; Focus: tập trung vào các kĩ năng của người học; Offer: giúp người học tự ĐG được và nhận ra sự tiến bộ của họ; Record: có tính kế thừa liên tục, ghi nhận những điểm quan trọng; Modify: kết quả KTĐG là căn cứ để đổi mới cách dạy và học).

2. Quy trình ra đề KTĐG kết quả học tập của người học

1) Xác định mục tiêu KT. Trên cơ sở mục đích KT (chẳng hạn, nhằm KT kiến thức trước khi SV bước vào học môn học mới, nhằm ĐG chất lượng của cả lớp hay nhằm tuyển chọn SV giỏi,...), người dạy cần xây dựng các mục tiêu KT cụ thể. Với mục tiêu KT khác nhau, nội dung KT sẽ khác nhau.

2) Xác định hình thức KT, với 2 loại chính: viết và vấn đáp. KT viết gồm 2 dạng: TNKQ và trắc nghiệm tự luận. Hình thức TNKQ gồm: câu hỏi ghép đôi, câu lựa chọn đúng/sai, câu trả lời ngắn, câu điền khuyết và câu hỏi TNKQ nhiều lựa chọn (Multiple Choice Questions - MCQ).

3) Xác định nội dung KT; thiết lập ma trận hai chiều: phân tích nội dung tài liệu, giáo trình, bài giảng

để xác định kiến thức cơ bản, kiến thức trọng tâm, từ đó nêu rõ nội dung KT; thiết lập ma trận hai chiều của đề KT. Sự nhận thức của người học được ĐG theo 3 mức độ trong thang phân loại mục tiêu bài học (xem bảng 1)

TT	Nội dung	Các bậc mục tiêu			Tổng
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	
1	Tính "cứng" của nước	4	8	1	13
2	Các quá trình hoá học của nước dưới đất	6	6	2	14
3	Các dạng tồn tại của nước trong đất	7	5		12
4	Một số yếu tố khí hậu	5	3		8
5	Nước trong khí quyển	4	2	1	7
Tổng		26 câu	24 câu	4 câu	54 câu

Bảng 1. Mức độ nhận thức của người học trong thang phân loại mục tiêu bài học

4) Thiết kế câu hỏi; diễn đạt đề KT. Thiết kế nội dung, hình thức, và mức độ cần đo ở người học qua từng câu hỏi và toàn bộ đề KT. Mức độ khó và nội dung câu hỏi được xây dựng dựa trên hệ thống mục tiêu đã xác định ở bước 2 và ma trận thiết kế ở bước 3.

5) Giải thử đề KT nhằm giúp người dạy KT lại độ chính xác của nội dung và điều chỉnh đề KT cho phù hợp với đối tượng cụ thể (độ khó, số lượng câu hỏi, điểm số cho mỗi câu hỏi,...).

6) Hoàn thiện đề KT: trình bày rõ ràng, sạch đẹp, chuẩn về hình thức, tiêu đề.

7) Xây dựng đáp án và biểu điểm chấm

3. Quy tắc xây dựng câu hỏi TNKQ nhiều lựa chọn

1) Câu hỏi đưa ra một nhận định, kèm theo nhiều phương án trả lời (thường 4-5 phương án), **việc người học cần lựa chọn để đưa ra phương án đúng.** Trong một câu hỏi TNKQ, phần "gốc" có thể là một câu hỏi hoặc một câu dẫn chưa hoàn chỉnh, còn phần "lựa chọn" là một đoạn bổ sung để câu hỏi trở nên có nghĩa, đảm bảo câu dẫn nối liền với mọi phương án lựa chọn theo đúng ngữ pháp. Cần lưu ý rằng, phần "dẫn" phải có nội dung rõ ràng, tránh đưa quá nhiều nội dung. Mỗi câu hỏi chỉ duy nhất có một phương án đúng, các phương án khác chỉ là những phương án "gây nhiễu" có vẻ hợp lí, có sức "hấp dẫn" người học. Ví dụ: *Rửa trôi là hiện tượng:* A. di chuyển lớp đất mặt từ nơi này đến nơi khác, diễn ra mạnh ở nơi đất dốc; B. di chuyển các cation và anion theo chiều trọng lực do tác động của nước mưa; C. di chuyển các cation Fe^{2+} , Fe^{3+} và Al^{3+} do sự bay hơi vật lí của nước; D. di chuyển của các hạt đất có kích thước nhỏ từ nơi này đến nơi khác do tác động của

nước và gió. Để thực hiện quy tắc này, nên tránh dùng dạng câu hỏi có từ để hỏi (*Thế nào? Là gì? Tại sao?*) như câu hỏi dưới đây: *Nước kết tinh có thể tách ra khỏi khoáng vật khi nung nóng chúng đến nhiệt độ nào?* A. 100-150°C; B. 150-250°C; C. 250-300°C; D. 300-500°C mà cần được xây dựng lại như sau: *Nước kết tinh có thể tách ra khỏi khoáng vật khi khoáng vật bị nung nóng trong khoảng nhiệt độ:* A. 100-150°C; B. 150-250°C; C. 250-300°C; D. 300-500°C. Ngoài ra, cũng cần tránh lạm dụng câu hỏi có "tính lựa chọn" kiểu "không phương án nào trên đây là đúng", hoặc "tất cả phương án trên đều đúng".

2) Hạn chế dùng câu phủ định, đặc biệt là câu phủ định hai lần. Nếu dùng câu phủ định (khi muốn nhấn mạnh) cần in đậm từ phủ định giúp cho người học tránh được sự nhầm lẫn (ví dụ: *Trong những tính chất sau, tính chất không phải của nước nguyên chất (H_2O) là:* A. Khả năng dẫn điện tốt; B. Nhiệt dung cao; C. Nhiệt hoá hơi cao; D. Khả năng dẫn nhiệt tốt.

3) Với những câu hỏi tạo ra sự khác biệt giữa phương án trả lời đúng với các phương án khác (dài hơn hoặc ngắn hơn, mô tả tỉ mỉ hơn...), **người học có thể chỉ dựa vào hình thức mà đoán được phương án trả lời đúng** (ví dụ: A. Quỹ đạo quay của TĐ quanh Mặt trời và sự quay của TĐ xung quanh nó; B. Quỹ đạo quay của TĐ quanh Mặt trời và sự nghiêng của TĐ so với mặt phẳng quỹ đạo vì sẽ tạo ra sự khác biệt về lượng bức xạ Mặt trời giữa các thời điểm trong năm và giữa các vị trí khác nhau theo vĩ độ; C. Quỹ đạo quay của TĐ quanh Mặt trời và quỹ đạo quay của Mặt trăng quanh TĐ; D. Quỹ đạo quay của Mặt Trăng quanh TĐ và sự nghiêng của TĐ so với mặt phẳng quỹ đạo). Vì vậy, các phương án lựa chọn phải được viết giống nhau về lối hành văn, cấu trúc ngữ pháp và chỉ khác nhau về nội dung (ví dụ: *Tính nhịp điệu mùa của vỏ cảnh quan liên quan đến:* A. Quỹ đạo quay của TĐ quanh Mặt Trời và sự quay của TĐ xung quanh nó; B. Quỹ đạo quay của TĐ quanh Mặt Trời và sự nghiêng của TĐ so với mặt phẳng quỹ đạo; C. Quỹ đạo quay của TĐ quanh Mặt Trời và quỹ đạo quay của Mặt Trăng quanh TĐ; D. Quỹ đạo quay của Mặt Trăng quanh TĐ và sự nghiêng của TĐ so với mặt phẳng quỹ đạo),...

(Xem tiếp trang 36)

viên, cần lưu ý một số yêu cầu sau: - Cần biên soạn MĐDH hoàn chỉnh đảm bảo cấu trúc: Hệ vào (các test vào); thân module (nội dung kiến thức chính); hệ ra (các test kiểm tra đầu ra); - Cần đơn giản hoá nội dung kiến thức, chỉ tập trung vào kiến thức trọng tâm nhưng có thể mở rộng, phát triển hoặc liên kết với các đơn vị kiến thức mới tùy theo khả năng của sinh viên và ngành nghề đào tạo; - Cung cấp cho sinh viên những kiến thức điểm tựa, điều này khiến họ hình thành khả năng liên hệ, kết nối, so sánh với các kiến thức trọng tâm; - Nên chia lớp học thành các nhóm nhỏ; mỗi nhóm thực hiện một nhiệm vụ được giao; - Có thể giao nhiệm vụ nghiên cứu về nhà trên cơ sở GV nêu mục tiêu, cung cấp tri thức điểm tựa, từ đó sinh viên xác định kiến thức trọng tâm và trình bày trên lớp; - GV luôn phải giữ vai trò chủ đạo (tổ chức, hướng dẫn, điều khiển); sinh viên giữ vai trò trung tâm (quyền suy nghĩ tích cực, chủ động khám phá, liên hệ, liên kết các tri thức liên quan). Do vậy phải kích thích hứng thú hình thành nhu cầu học tập đồng thời phát huy trách nhiệm nghĩa vụ của họ ở mức cao nhất.

3. Thiết kế MĐDH là một yêu cầu cần thiết trong các cơ sở đào tạo cao đẳng, đại học hiện nay. Điều này vừa đáp ứng yêu cầu DH chuyển từ đào tạo theo đơn vị học trình sang đào tạo theo tín chỉ, vừa giúp sinh viên có thể hình thành các kĩ năng nghề nghiệp. Mặt khác, việc tổ chức DH theo module cũng là phương pháp hình thành ở sinh viên khả năng tư duy độc lập, sáng tạo, linh hoạt không chỉ giúp họ đáp ứng yêu

cầu môn học mà còn hình thành năng lực học tập suốt đời. □

(1) Đỗ Huân. *Tiếp cận module trong xây dựng cấu trúc chương trình đào tạo nghề*. Luận án tiến sĩ khoa học sư phạm tâm lí, Hà Nội. 1995

Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Ngọc Bảo. **Phát huy tính tích cực, tự lực của học sinh trong quá trình dạy học**. Bộ GD-ĐT - Vụ Giáo viên, Hà Nội 1995.
2. Bộ GD-ĐT - Dự án VIE/98/018. *Thiết kế một số module giáo dục môi trường*. Hà Nội 2004.
3. Nguyễn Hữu Châu. **Những vấn đề cơ bản về chương trình và quá trình dạy học**. NXB Giáo dục, H 2005.
4. Bùi Văn Quân. "Một số nguyên tắc thiết kế module dạy học". Tạp chí *Nghiên cứu giáo dục*, số 10/1999.
5. Bùi Văn Quân. *Thiết kế nội dung dạy học theo module*. Luận án Tiến sĩ khoa học giáo dục. H. 2000.

SUMMARY

Designing modules for learning in colleges and universities is considerably a new trend in Vietnam. It has been widely believed that designing modules and teaching based on modules actively contribute to the academic transfer from unit training to credit training curriculum. Moreover, learning with modules, students will have chance to develop their self-study and self-research skills, as well as enhance their independence and creativity in learning. This also helps to strengthen students' professional skills, so as to have best preparation for their future work and lives.

Đổi mới kiểm tra - đánh giá...

(Tiếp theo trang 33)

4) Trong một đề KT có nhiều câu hỏi TNKQ, **cần sắp xếp những phương án đúng trong các câu hỏi theo một trật tự ngẫu nhiên** để người học không thể "đoán" ra câu trả lời đúng.

Việc KTĐG kết quả học tập của người học nhất thiết phải căn cứ vào mục tiêu dạy học và được thực hiện trong suốt quá trình dạy học (ĐG từng phần hoặc theo module). Để nâng cao hiệu quả, ngoài yêu cầu tái hiện kiến thức, hoạt động này cần kích thích tư duy sáng tạo, rèn luyện kĩ năng phát hiện và giải quyết vấn đề ở người học; chú ý đến tính vừa sức; kết hợp giữa câu hỏi tự luận và các dạng câu hỏi TNKQ (câu hỏi điền khuyết, câu hỏi trả lời ngắn, ghép đôi,...). □

Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Phụng Hoàng - Võ Ngọc Lan. **Phương pháp**

trắc nghiệm trong kiểm tra và đánh giá thành quả học tập. NXB Giáo dục, H. 1997.

2. Trần Bá Hoàn. **Đánh giá trong giáo dục**. NXB Giáo dục, H. 1997.
3. Đặng Vũ Hoạt - Hà Thị Đức. **Lí luận dạy học đại học**. NXB Đại học quốc gia Hà Nội, 1996.
4. I. Ia. Lecne. **Dạy học nêu vấn đề**. NXB Giáo dục, H. 1977.
5. Nguyễn Thế Hưng. **Phương pháp dạy học Sinh học ở trường trung học phổ thông**, NXB Đại học quốc gia Hà Nội, 2012.

SUMMARY

This paper introduces the principles of examining - assessing, the ways to build Multiple Choice Questions (MCQ) and also the process of making a test at tertiary level. When conducting examination and assessment, the teacher has to base on the learning goals, the examination - assessment contents should stimulate creative thinking, promote the problem detecting and solving skills of the learners. In addition to examining - assessing the knowledge, the learner skills should be paid much attention.