

MỘT SỐ VẤN ĐỀ VỀ DẠY HỌC TÍCH HỢP NỘI MÔN *SINH HỌC* TRONG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM - ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG

NGUYỄN TẤN LÊ*

Ngày nhận bài: 10/09/2016; ngày sửa chữa: 23/09/2016; ngày duyệt đăng: 27/09/2016.

Abstract: Analysis on Biology curriculum at Pedagogical College - Danang University shows that there are some overlapped knowledge and duplication among modules. Therefore, in this article, author proposes measures to reorganize biological knowledge in Biology curriculum. The reorganization of Biology contents enables both interdisciplinary teaching and biology teaching alone as an isolated subject at high school.

Keywords: Integrated teaching, Biology, pedagogic curriculum.

1. Nghị quyết hội nghị lần thứ 8, Ban Chấp hành Trung ương khóa XI (số 29-NQ/TW) đã chỉ rõ mục tiêu, nhiệm vụ và giải pháp cụ thể để từng bước thực hiện công cuộc đổi mới căn bản, toàn diện GD-ĐT ở Việt Nam. Đối với giáo dục đại học, cần tập trung đào tạo nhân lực trình độ cao, bồi dưỡng nhân tài, phát triển phẩm chất và năng lực tự học, tự làm giàu tri thức, sáng tạo của người học; tiếp tục đổi mới mạnh mẽ và đồng bộ các yếu tố cơ bản của GD-ĐT theo hướng coi trọng phát triển phẩm chất, năng lực của người học.

Dạy học theo quan điểm phát triển năng lực không chỉ chú ý tích cực hoá học sinh (HS) về hoạt động trí tuệ, mà còn chú ý rèn luyện năng lực giải quyết vấn đề gắn với những tình huống của cuộc sống và nghề nghiệp; đồng thời, gắn hoạt động trí tuệ với hoạt động thực hành, thực tiễn.

Dạy học tích hợp là một quan điểm sư phạm, giúp người học huy động mọi nguồn lực để giải quyết một tình huống phức hợp - có vấn đề nhằm phát triển các năng lực và phẩm chất cá nhân. Bên cạnh những đặc điểm của dạy học tích hợp nhằm để phát triển năng lực, tận dụng vốn kinh nghiệm của người học, để thiết lập mối quan hệ giữa các kiến thức, kỹ năng và các phương pháp của nhiều môn học; dạy học tích hợp còn có vai trò tinh giản kiến thức, tránh sự lặp lại các nội dung ở những môn học, giảm bớt sự quá tải trong chương trình.

Khi dạy học tích hợp, giáo viên (GV) và HS phải vận dụng kiến thức một cách tổng hợp. Theo đó, năng lực vận dụng kiến thức, áp dụng vào thực tế phát triển mạnh hơn. Đây chính là cơ sở lí luận và đồng thời là cơ sở pháp lí trong việc chỉ đạo dạy học theo hướng tích hợp của dạy học phổ thông. Điều này đòi hỏi

chương trình đào tạo ở bậc đại học cũng phải sắp xếp lại theo hướng tích hợp nội môn. Theo hướng tiếp cận này, trên cơ sở phân tích chương trình đào tạo ngành sư phạm Sinh học, chúng tôi đề xuất một số giải pháp cải tiến.

2. Những kiến thức chuyên ngành trong chương trình đào tạo *Sinh học* ở Trường Đại học Sư phạm - Đại học Đà Nẵng

Chương trình đào tạo ngành *Sinh học* trong Trường cho thấy, bên cạnh khối kiến thức chung (*Khoa học Mác-Lênin, Ngoại ngữ, Tin học*), khối kiến thức nghiệp vụ sư phạm (*Tâm lí - Giáo dục, Lí luận và Phương pháp dạy học, Rèn luyện và Thực tập sư phạm*), kiến thức liên ngành hỗ trợ (*Toán, Vật lí, Hóa học...*), khối kiến thức chuyên ngành *Sinh học* thường gồm có các học phần chủ yếu sau đây: - *Tế bào học*; - *Thực vật học* (hình thái giải phẫu, phân loại thực vật); - *Động vật học* (động vật không xương sống và động vật có xương sống); - *Vi sinh vật học*; - *Giải phẫu cơ thể người*; - *Hóa sinh học*; - *Lí sinh học*; - *Sinh lí học thực vật*; - *Sinh lí người và động vật*; - *Di truyền học và chọn giống*; - *Tiến hóa và đa dạng sinh học*; - *Sinh thái học*. Đây là các học phần cốt lõi nhằm cung cấp cho sinh viên một cách đầy đủ và toàn diện hệ thống kiến thức về Sinh học ở trình độ đại học. Các học phần này được sắp xếp theo kế hoạch giảng dạy của từng học kì trong khóa học và tuân thủ điều kiện tiên quyết, quy định lẫn nhau dựa vào nội dung kiến thức của từng học phần.

3. Phân tích nội dung chi tiết các học phần chuyên ngành *Sinh học* và khả năng tích hợp nội môn

* Trường Đại học Sư phạm - Đại học Đà Nẵng

Phân tích nội dung chi tiết của các học phần thuộc khối kiến thức chuyên ngành kể trên, chúng tôi nhận thấy sự chồng chéo và trùng lặp của một số module kiến thức, cùng một nội dung kiến thức nhưng lại được dạy lặp lại trong nhiều học phần. Chẳng hạn:

3.1. Kiến thức về tế bào được phân bố trong các học phần *Thực vật học, Động vật học, Vi sinh vật học, Sinh lí thực vật, Sinh lí người và động vật, Di truyền học*. Trên cơ sở kiến thức tế bào là đơn vị cấu trúc và đơn vị chức năng của tất cả mọi cơ thể sinh vật từ đơn bào đến đa bào. Tất cả các tế bào đều có thành phần cấu trúc nhất quán chung, tuy có những dị biệt (nhưng không nhiều). Do đó, có thể sắp xếp lại một cách đầy đủ tất cả các kiến thức về tế bào trong học phần *Tế bào học* (bao gồm cấu trúc và chức năng sinh lí) và sắp xếp giảng dạy trong học kì đầu của khóa học, trước khi học các học phần chuyên sâu ở những học kì sau.

3.2. Kiến thức về hóa sinh (gồm 2 phần):

- *Hóa sinh tĩnh* (các hợp chất hóa học trong cơ thể sinh vật) là nội dung kiến thức của nhiều học phần về cấu tạo tế bào, sinh lí tế bào thực vật, sinh lí tế bào động vật, người và tế bào vi sinh vật. Chúng có thể sắp xếp bằng cách trong học phần *Tế bào học* chỉ giới thiệu qua, còn phần cấu tạo cụ thể sẽ trình bày trong học phần *Hóa sinh*. Các học phần *Sinh lí thực vật, Sinh lí người và động vật* chỉ giới thiệu liên hệ vì sẽ học nối tiếp học phần *Hóa sinh* sau này.

- *Hóa sinh động* (những chuyển hóa hóa sinh) vừa nằm trong các học phần *Sinh lí thực vật, Sinh lí người và động vật, Di truyền học*, vừa nằm trong học phần *Hóa sinh học*. Điều này có thể sắp xếp bằng cách: giới thiệu kĩ khi học các chức năng sinh lí ở thực vật, động vật và người. Học phần *Hóa sinh* và *Tế bào học* chỉ nên trình bày khái lược.

3.3. Kiến thức về lí sinh. Do đã được bố trí trong các học phần *Sinh lí thực vật, Sinh lí người và động vật* nên có thể sắp xếp lại thành một chuyên đề hoặc thành học phần tự chọn có tính cách hệ thống lại kiến thức.

3.4. Kiến thức về cơ sở vật chất của hiện tượng di truyền. Do trùng lặp với phần kiến thức *Tế bào học* nên có thể trình bày sơ lược.

4. Định hướng đổi mới dạy học môn Sinh học ở trường phổ thông sau 2015

Theo bản Dự thảo của Bộ GD-ĐT đã ban hành cho thấy: Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể đáp ứng việc hình thành và phát triển năng lực của HS

một cách toàn diện; biết vận dụng tổng hợp kiến thức để giải quyết các tình huống trong cuộc sống hàng ngày. Điều này đặt ra nhiệm vụ phải xây dựng và chuẩn hóa nội dung giáo dục phổ thông theo hướng hiện đại, tinh gọn, bảo đảm chất lượng; tăng cường tích hợp một số môn học ở tiểu học và trung học cơ sở, nhằm hình thành năng lực tổng hợp và cách giải quyết các vấn đề, đồng thời tránh sự trùng lặp kiến thức đã học.

Trên cơ sở đó, môn *Sinh học* ở phổ thông được thiết kế theo hai hướng: - Tích hợp trong môn *Khoa học tự nhiên* ở bậc trung học cơ sở và trung học phổ thông; - Là môn học tự chọn ở bậc trung học phổ thông dành cho những HS đã chọn môn *Khoa học xã hội* [1].

Điều này cho thấy cần phải cân nhắc, lựa chọn kiến thức cho phù hợp, nhằm đáp ứng tốt hai hướng xây dựng chương trình Sinh học.

5. Khả năng đáp ứng của kiến thức chuyên ngành Sinh học sau khi thực hiện tích hợp nội môn

5.1. Đối với người học. Việc sắp xếp lại các nội dung *Sinh học* trong chương trình đào tạo ở trường sư phạm có khả năng đáp ứng tốt cho sinh viên: - Rút ngắn được thời lượng học tập, có điều kiện để mở rộng thêm các chuyên đề, đi sâu vào bản chất, mô tả, cụ thể hóa hoặc ứng dụng các quá trình sinh học trong thực tế; - Tránh được sự nhầm lẫn trong học tập vì sự trùng lặp kiến thức giữa các học phần; - Tiếp thu kiến thức *Sinh học* một cách có hệ thống, khắc phục được sự cô lập kiến thức; am hiểu kiến thức một cách bao quát, liên thông và toàn diện.

5.2. Tạo tiền đề cho việc thực hiện tích hợp liên môn ở trường phổ thông. Khi thực hiện tốt việc tích hợp nội môn sẽ là điều kiện tốt cho việc thực hiện tích hợp liên môn; sẽ huy động kiến thức một cách đầy đủ, không bỏ sót, có hệ thống và không trùng lặp kiến thức. Mặt khác, trên cơ sở tiếp thu chương trình *Sinh học* đã tích hợp nội môn ở trường sư phạm, sinh viên sẽ dễ dàng thực hiện dạy học theo hướng tích hợp liên môn ở trường phổ thông.

5.3. Đáp ứng nội dung chương trình môn Sinh học được giảng dạy ở phổ thông. Việc tích hợp nội môn *Sinh học* ở trường sư phạm sẽ đáp ứng tốt chương trình giáo dục phổ thông với vị trí *Sinh học* là một môn tự chọn độc lập hoặc là thành phần kiến thức của môn *Khoa học tự nhiên*.

Tóm lại, việc rà soát lại kiến thức chuyên ngành ở các trường sư phạm và sắp xếp lại theo hướng tích

hợp nội môn sẽ là điều vô cùng cần thiết, nhằm đáp ứng tốt cho việc đổi mới giáo dục phổ thông đang triển khai.

* * *

Trên cơ sở phân tích chương trình đào tạo chuyên ngành *Sinh học* tại Trường Đại học Sư phạm - Đại học Đà Nẵng, có một số kiến thức bị chồng chéo và trùng lặp giữa các học phần. Bài viết đề xuất một số giải pháp tích hợp nội môn, sắp xếp các kiến thức *Sinh học* một cách có hệ thống. Việc thực hiện tích hợp nội môn là điều kiện tốt cho việc tích hợp liên môn và giảng dạy *Sinh học* với vị trí là môn học tự chọn độc lập hoặc là thành phần kiến thức của môn *Khoa học tự nhiên ở trường phổ thông*. □

Tài liệu tham khảo

- [1] Bộ GD-ĐT (2015). *Dự thảo Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể (trong Chương trình giáo dục phổ thông mới)*.
[2] Ban Chấp hành Trung ương (2013). *Nghị quyết số 29-*

NQ/TW ngày 4/11/2013 về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo, đáp ứng yêu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế.

- [3] Bộ GD-ĐT (2015). *Phát triển chương trình đào tạo giáo viên phổ thông - Nhóm ngành tự nhiên* (dùng cho giảng viên ngành Sư phạm Sinh học). Tài liệu tập huấn cán bộ, giảng viên các cơ sở đào tạo giáo viên phổ thông về phát triển chương trình đào tạo.
[4] Tưởng Duy Hải - Đỗ Hương Trà (2016). *Mô hình đào tạo bồi dưỡng năng lực dạy học tích hợp các môn khoa học cho sinh viên sư phạm*. Tạp chí Giáo dục, số 376, tr 57-61.
[5] Đỗ Hương Trà (chủ biên) (2015). *Dạy học tích hợp - Phát triển năng lực học sinh* (Quyển 1 - Khoa học tự nhiên). NXB Đại học Sư phạm.
[6] Vũ Phương Liên (2015). *Dạy học tích hợp các môn Khoa học tự nhiên tại trường trung học phổ thông*. Tạp chí Giáo dục, số 370, tr 41-43.

Cấu trúc năng lực đánh giá,...

(Tiếp theo trang 33)

hình thành cho HS. Đây là NL cơ bản để HS có thể tự học suốt đời, tự rèn luyện bản thân hiện tại luôn luôn biến động. Khi có thông tin từ kết quả TĐG, ĐGĐĐ của HS, GV sẽ ĐG kết quả học tập của HS chính xác hơn. Do đó, việc xác định được cấu trúc NL TĐG và ĐGĐĐ là cơ sở quan trọng để rèn luyện các NL này cho HS trong dạy học tại trường trung học phổ thông. □

Tài liệu tham khảo

- [1] Xavier Roegiers (1996). *Khoa sư phạm tích hợp hay làm thế nào để phát triển các năng lực ở nhà trường*. NXB Giáo dục.
[2] Bộ GD-ĐT (2015). *Dự thảo Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể*.
[3] Tim S. Roberts (2006). *Self - Peer and Group Assessment in E-Learning*. Central Queensland University, Bundaberg, Australia.
[4] Theo Andrade H - Du Y (2007). *Student responses to criteria-referenced self-Assessment*. Assessment and Evaluation in Higher Education, 32 (2), 159-181.
[5] Andrade H. and Valtcheva A. (2009). *Promoting Learning and Achievement through Self Assessment*. Theory into Practice, Vol 48, pp. 12-19.
[6] Falchikov N. (1995). *Peer feedback marking: developing peer assessment*. Innovations in Education and Training International, 32, 175-187.
[7] Theo Keith Topping (1998). *Peer Assessment between Students in Colleges and Universities*. Review of Educational Research, Vol. 68, No. 3 (Autumn, 1998), pp. 249-276. Published by: American Educational Research Association.

Hệ thống bài tập phân biệt...

(Tiếp theo trang 36)

cực học tập cho HS và nâng cao chất lượng giờ học. □

Tài liệu tham khảo

- [1] Hoàng Văn Thung - Lê A (1994). *Ngữ pháp tiếng Việt*. NXB Trường Đại học Sư phạm.
[2] Bùi Văn Huệ (1997). *Tâm lí học tiểu học*. NXB Giáo dục.
[3] Diệp Quang Ban (chủ biên) - Hồng Dân (2000). *Ngữ pháp Tiếng Việt*. NXB Giáo dục.
[4] Cao Xuân Hạo - Lý Trường Hiếu (2002). *Lỗi ngữ pháp và cách khắc phục*. NXB Khoa học xã hội TP. Hồ Chí Minh.
[5] Trần Thị Hiền Lương (2008). *Bài tập rèn kĩ năng sử dụng câu Tiếng Việt cho học sinh tiểu học*. NXB Giáo dục
[6] Lê Phương Nga - Đặng Kim Nga (2001). *Phương pháp dạy học Tiếng Việt ở tiểu học*. NXB Giáo dục.
[7] Hoàng Trọng Phiến (1980). *Ngữ pháp Tiếng Việt - Câu*. NXB Đại học và Trung học chuyên nghiệp.