

TỔ CHỨC DẠY HỌC SINH HỌC Ở TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG THEO HƯỚNG VẬN DỤNG KỸ THUẬT DẠY HỌC TÍCH CỰC

MAI VĂN HƯNG* - PHẠM THỊ THU HIỀN**

Ngày nhận bài: 12/12/2016; ngày sửa chữa: 13/12/2016; ngày duyệt đăng: 13/12/2016.

Abstract: This article presents features of positive teaching techniques and proposes a process with steps to design positive teaching activities. Also, this process is illustrated with lessons in Biology grade 11 for preference.

Keywords: Design, learning, teaching, positive teaching techniques, Biology grade 11.

1. Đặt vấn đề

Tổ chức hoạt động dạy học (HĐDH) theo hướng vận dụng các kỹ thuật dạy học tích cực (KTDHTC) có vai trò quan trọng trong việc phát triển kỹ năng học tập của học sinh (HS) như kỹ năng phân tích, tổng hợp, so sánh,... Thông qua hoạt động nhóm, HS được rèn kỹ năng xã hội như kỹ năng cộng tác làm việc, giao tiếp, giải quyết vấn đề phức tạp, những tình huống phát sinh trong thực tiễn học tập và qua đó HS cũng học cách tin tưởng người khác, chấp nhận và hỗ trợ nhau trong học tập.

Với các KTDHTC, HS trực tiếp tham gia vào hoạt động học tập, kết quả là quá trình kiến tạo của mỗi cá nhân trong những tình huống và môi trường học tập cụ thể. HS được coi là trung tâm của quá trình dạy học, có vai trò tích cực, tự điều khiển, còn giáo viên (GV) có vai trò là người tư vấn cùng tổ chức, hỗ trợ HS trong quá trình học tập.

Nhờ việc nghĩ, nghe, nói, đọc, viết một cách tích cực, tránh việc ghi nhớ máy móc theo trình tự GV ghi trên bảng mà HS ham học hơn, ghi nhớ kiến thức sâu sắc hơn và được rèn nhiều kỹ năng hiện đại, khoa học.

Sử dụng KTDHTC góp phần bồi dưỡng tư tưởng, tình cảm, phẩm chất con người hiện đại cho HS. HS có tính kiên trì, bền bỉ trong nghiên cứu khoa học, chủ động, tích cực khi giải quyết các nhiệm vụ học tập. Đặc biệt, thông qua học tập bộ môn *Sinh học* (SH), HS có cơ hội trình bày, thể hiện quan điểm, thái độ với những vấn đề, hiện tượng quan sát được trong thế giới sống, qua đó góp phần bồi dưỡng tư tưởng, tình cảm, thái độ với thiên nhiên và con người. Vì thế, việc đổi mới phương pháp dạy học, nghiên cứu và vận dụng các kỹ thuật dạy học nhằm phát huy sự tham gia tích cực, chủ động của HS vào quá trình học tập là việc làm hết sức cần thiết để nâng cao chất

lượng giáo dục, góp phần đào tạo ra những con người phát triển toàn diện nhân cách, đáp ứng với yêu cầu hội nhập của đất nước.

2. Kết quả nghiên cứu

2.1. Thiết kế các HĐDH vận dụng KTDHTC

2.1.1. Đặc điểm bài dạy vận dụng KTDHTC: Mục đích của việc vận dụng KTDHTC là phát huy tính tích cực, tự giác, chủ động, sáng tạo của HS phù hợp với từng lứa tuổi, môn học, mang lại niềm vui, hứng thú cho HS với học tập; tuy nhiên, việc vận dụng các KTDHTC một cách hiệu quả đòi hỏi GV phải có kỹ năng nhất định và cần đảm bảo những nguyên tắc sau: mục tiêu môn học, tính vừa sức, tính thực tiễn, nội dung môn học, tính khoa học hợp lý.

2.1.2. Quy trình thiết kế HĐDH vận dụng KTDHTC: Dựa vào đặc điểm dạy học vận dụng KTDHTC, chúng tôi đưa ra quy trình thiết kế HĐDH vận dụng kỹ thuật này gồm 4 bước như sau:

- *Bước 1. Xác định mục tiêu bài học:* Mục tiêu nói chung là kết quả dự kiến cần đạt được sau khi thực hiện HĐDH. Mục tiêu bài học là kết quả học tập mà GV mong muốn HS đạt được sau bài học. Tuy nhiên, trong mục tiêu học tập mà GV thiết kế, không chứa hết những mục tiêu học tập chủ quan do chính HS tự đặt ra cho mình. Việc thiết kế mục tiêu của GV căn bản tuân theo chương trình giáo dục của môn học, tuân theo tiêu chuẩn quy định trong chương trình và sách giáo khoa. Để xác định mục tiêu bài học GV cần: + Xác định mục tiêu môn học, vị trí bài học trong chương trình và trong môn học; + Xác định đặc điểm và trình độ HS; + Xác định mục tiêu bài học trên ba phương diện: kiến thức, kỹ năng và thái độ.

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

** Trường Trung học phổ thông Hải Hậu A, Nam Định

Ví dụ: Khi dạy *Bài 35. Hoocmôn thực vật* (SH11), GV xác định mục tiêu như sau: + *Về Kiến thức: Nhận biết*: Nêu được khái niệm hoocmon ở thực vật, 5 hoocmôn ảnh hưởng đến sinh trưởng của thực vật; *Thông hiểu*: Lập bảng so sánh 5 loại hoocmôn; *Vận dụng*: Giải thích được vì sao không nên sử dụng auxin nhân tạo, vì sao khi cho quả xanh cạnh quả chín thì sẽ làm quả xanh nhanh chín hơn.

+ *Về kĩ năng*: Phân tích tranh hình, thông tin phát hiện kiến thức; rèn tư duy logic như: phân tích, so sánh, tổng hợp; phát triển kĩ năng xã hội: năng lực làm việc nhóm và khả năng giao tiếp.

+ *Về thái độ*: Nhận nhận vai trò của hoocmon thực vật và áp dụng vào thực tiễn như thế nào.

- *Bước 2. Phân tích nội dung kiến thức của bài, thu thập tài liệu bổ sung nếu cần*: Nội dung học tập là đối tượng của hoạt động học tập. Phân tích nội dung kiến thức của bài theo logic hệ thống, có thể dùng sơ đồ hoặc biểu đồ để hệ thống kiến thức bài học. Xác định kiến thức trọng tâm của bài học. Xác định những nội dung kiến thức có thể vận dụng KTDHTC để tổ chức hoạt động gồm: + Kiến thức HS đã biết hoặc đã được học nhưng cần nâng cao; + Kiến thức có liên hệ nhiều với thực tiễn; + Kiến thức khó cần tư duy logic; + Kiến thức gồm nhiều đơn vị kiến thức kết hợp lại.

Thu thập tài liệu liên quan đến nội dung môn học có thể dưới dạng hình ảnh, đoạn phim, sơ đồ... để bổ sung vào bài học. Tuy nhiên, cần khai thác triệt để thông tin trong sách giáo khoa và HS phải gia công khai thác dưới định hướng và chỉ đạo của GV. Sắp xếp tài liệu tham khảo theo trật tự logic hệ thống của bài học.

Ví dụ: Khi dạy *Bài 35. Hoocmôn thực vật* (SH11), nội dung kiến thức của bài như sau: + Tìm hiểu về khái niệm hoocmôn thực vật; + Các loại hoocmôn thực vật (kiến thức trọng tâm): *Hoocmon kích thích* (Auxin, Gibêrelin, Xiôkinin), *Hoocmon ức chế* (Êtilen, Axit abxixic); + Tương quan hoocmon thực vật.

- *Bước 3. Lựa chọn KTDHTC phù hợp với từng nội dung kiến thức*: Khi thiết kế các HĐDH thì trọng tâm và điểm xuất phát là hoạt động của HS. Từ hoạt động của HS mới dự kiến cách thức hoạt động của GV, tức là cần lựa chọn kĩ thuật dạy học; tuy nhiên, việc lựa chọn kĩ thuật dạy học phù hợp cần dựa vào: Mục đích, mục tiêu dạy học; nội dung bài học; đặc điểm trình độ HS; cơ sở vật chất, phương tiện dạy học.

Đây là một giai đoạn vô cùng phức tạp, phụ thuộc rất lớn vào kinh nghiệm, kiến thức, kĩ năng sư phạm

của GV. Dưới đây là một số kĩ thuật có thể sử dụng để thiết kế HĐDH:

+ *Kĩ thuật động não* được vận dụng đối với những kiến thức mà HS đã phần nào nắm được và có thể đưa nhiều ý tưởng khác nhau; trong một thời gian ngắn, huy động toàn bộ những ý tưởng sáng tạo của HS không giới hạn, từ đó tổng hợp các ý kiến và đưa ra kết luận. Kĩ thuật này có thể sử dụng trong việc kiểm tra bài cũ, dạy kiến thức mới, ôn tập kiểm tra, đánh giá.

+ *Kĩ thuật XYZ* được vận dụng linh hoạt trong dạy học như đặt vấn đề vào bài, tìm hiểu kiến thức mới, ôn tập. Đây là kĩ thuật có thể áp dụng đối với kiến thức HS đã biết hoặc chưa biết nhưng khối lượng kiến thức không quá lớn. GV giới hạn số lượng ý tưởng HS phải đưa ra trong một thời gian nhất định nên không gây mất nhiều thời gian và có thể thu nhận phản hồi từ phía HS.

+ *Kĩ thuật KWL* được vận dụng để tìm hiểu những kiến thức mới dựa trên những kiến thức HS đã biết nhưng chứa nhiều nội dung hơn, bao gồm cả những vấn đề mà HS muốn tìm hiểu, từ đó tạo nên sơ đồ liên hệ các kiến thức liên quan đến bài học, các kiến thức muốn biết và học được.

+ *Kĩ thuật khăn trải bàn* được vận dụng để thảo luận những vấn đề lớn, câu hỏi thảo luận là câu hỏi mở. Đây là kĩ thuật có sự phối hợp làm việc cá nhân và làm việc nhóm.

+ *Kĩ thuật các mảnh ghép* được vận dụng với những kiến thức lớn, bao gồm nhiều kiến thức nhỏ ghép thành, cần sự tham gia tìm hiểu của nhiều thành viên, mỗi thành viên là một chuyên gia với lĩnh vực mà mình tìm hiểu, từ đó ghép lại để trả lời vấn đề trọng tâm, thích hợp với tìm hiểu kiến thức mới.

Ví dụ: Khi dạy *Bài 35. Hoocmôn thực vật* (SH11), căn cứ vào mục đích, mục tiêu và nội dung của bài, GV có thể lựa chọn kĩ thuật dạy học với nội dung trọng tâm là kĩ thuật các mảnh ghép. Đây là nội dung kiến thức lớn gồm nhiều mảnh kiến thức nhỏ có thể tách rời để từng nhóm HS nghiên cứu như những chuyên gia trong từng lĩnh vực, sau đó ghép lại với nhau để tạo thành bức tranh tổng thể về các loại hoocmon thực vật, cuối cùng HS cùng trao đổi với nhau và với GV để thống nhất kiến thức.

- *Bước 4. Thiết kế các HĐDH vận dụng KTDHTC*: + Thiết kế công cụ cho kĩ thuật dạy học: Câu hỏi, bài tập, phiếu học tập liên quan đến nội dung kiến thức cần khám phá, hay chính là xác định nhiệm vụ học tập; + Thiết kế các hoạt động cụ thể nhằm phát huy tối

đa năng lực tự học của HS, với những nội dung kiến thức đơn giản không nên áp dụng tránh mất thời gian và phức tạp hóa vấn đề.

Ví dụ: Khi dạy *Bài 35. Hoocmôn thực vật (SH11)*, GV chia lớp thành 2 nhóm, mỗi nhóm lại chia thành 5 nhóm nhỏ và giao nhiệm vụ cho từng nhóm nghiên cứu theo 2 vòng:

+ *Vòng 1. Nhóm chuyên gia*: Nhóm 1: Tìm hiểu về Auxin; Nhóm 2: Tìm hiểu về Gibêrelin; Nhóm 3: Tìm hiểu về Xitôkinin; Nhóm 4: Tìm hiểu về Êtilen; Nhóm 5: Tìm hiểu về Axit abxixic.

GV yêu cầu các nhóm thảo luận về từng chủ đề của nhóm và ghi thông tin ra giấy.

+ *Vòng 2. Nhóm các mảnh ghép*: Thành lập nhóm mới gồm 5 thành viên, trong đó mỗi thành viên đều từ các nhóm chuyên gia; Các thành viên trong nhóm mảnh ghép thảo luận trao đổi thông tin về chủ đề "Vai trò của các loại hoocmon đối với cơ thể thực vật và các ứng dụng của con người"; GV yêu cầu các nhóm mảnh ghép trình bày ý kiến của nhóm mình, các nhóm khác tham gia đóng góp ý kiến; GV nhận xét, tổng kết bài.

2.2. Quy trình tổ chức dạy học vận dụng các KTDHTC: Để quá trình dạy học theo nhóm nhỏ đạt hiệu quả cao và phát huy tối đa hiệu quả của KTDHTC, chúng tôi đưa ra quy trình tổ chức dạy học vận dụng các KTDHTC gồm 4 bước như sau:

- *Bước 1. Thành lập nhóm và giao nhiệm vụ học tập cho HS*

+ *Tổ chức nhóm*: HS có thể hoạt động cá nhân hay thành lập nhóm. Số lượng nhóm, số lượng các thành viên trong nhóm phụ thuộc vào kĩ thuật dạy học được sử dụng, nội dung kiến thức và số lượng các thành viên trong lớp học; Phân công vị trí của từng nhóm theo không gian lớp học

+ *Giao nhiệm vụ cho nhóm*: Khi giao nhiệm vụ cho nhóm cần chú ý: Nhiệm vụ phải sát với trình độ HS; Nêu ra các nhiệm vụ cần giải quyết và mục tiêu HS cần đạt được; Thời gian hoàn thành nhiệm vụ.

- *Bước 2. Hướng dẫn HS tự nghiên cứu và thảo luận trong các nhóm nhỏ*: Trong dạy học tích cực, HS cần phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo qua đó tự lực chiếm lĩnh kiến thức, tuy nhiên cần có sự chỉ đạo, hướng dẫn và giúp đỡ của GV bằng các câu hỏi gợi ý, tình huống phụ. GV tổ chức cho HS hoạt động theo nhóm để thảo luận vấn đề đưa ra, hướng dẫn trong nhóm tăng cường sự hợp tác, trao đổi thông tin, thống nhất phương án trả lời và diễn đạt các câu hỏi, giải quyết các thắc mắc cá nhân và đề xuất phương án nhóm chưa giải quyết được.

- *Bước 3. Tổ chức thảo luận lớp*: Để hoàn thiện kiến thức cần phải tiến hành cho các nhóm thảo luận, trao đổi và bổ sung thông tin cho nhau nhằm thống nhất phương án trả lời, giải quyết những thắc mắc của nhóm, tìm kiếm những vấn đề tồn tại chưa giải quyết được. Đối với những vấn đề tồn tại, GV sử dụng câu hỏi gợi mở hoặc cung cấp thêm thông tin giúp HS phát hiện ra vấn đề cần giải quyết.

- *Bước 4. Tổng kết, đánh giá*: Đây là khâu quan trọng trong quá trình dạy học, giúp GV có thông tin phản hồi về mức độ HS đạt được so với mục tiêu dạy học; mặt khác, qua đánh giá, GV có thể có được thông tin về phương pháp dạy học của mình có phù hợp hay không để kịp thời điều chỉnh. Việc tổng kết, đánh giá có thể thực hiện như sau: HS tự tiến hành nhận xét đánh giá kết quả học tập và đánh giá lẫn nhau, đối chiếu kết quả với các mục tiêu đề ra để tìm ra những hạn chế và cách khắc phục hạn chế. GV nhận xét đánh giá, kết quả của buổi thảo luận của từng nhóm và cá nhân, đưa ra những nhận xét khoa học về nội dung kiến thức HS cần lĩnh hội. GV yêu cầu HS tự hệ thống hóa lại các kiến thức đã học, sắp xếp chúng vào hệ thống theo trật tự logic và khái quát nội dung cơ bản của bài học.

Trên cơ sở nghiên cứu lí luận và thực tiễn dạy học SH ở phổ thông, chúng tôi giới thiệu quy trình thiết kế và tổ chức HĐDH vận dụng KTDHTC. Phương pháp dạy học hiện đại này đã góp phần nâng cao khả năng lĩnh hội kiến thức môn học, đồng thời phát huy tính tích cực, chủ động lĩnh hội kiến thức, rèn nhiều kĩ năng hiện đại, khoa học cho HS. □

Tài liệu tham khảo

- [1] Nguyễn Thành Đạt (tổng chủ biên) - Lê Đình Tuấn (chủ biên) - Nguyễn Như Khanh (2012). *Sinh học 11*. NXB Giáo dục Việt Nam.
- [2] Nguyễn Thành Đạt (tổng chủ biên) - Lê Đình Tuấn (chủ biên) - Nguyễn Như Khanh (2012). *Sinh học 11 (Sách giáo viên)*. NXB Giáo dục Việt Nam.
- [3] Trần Đình Châu (chủ biên) - Phùng Khắc Bình (đồng chủ biên) (2012). *Hướng dẫn tự học tích cực trong một số môn học cho học sinh trung học cơ sở*. NXB Hà Nội.
- [4] Dự án Việt Nam - Hà Lan (2011). *Phương pháp dạy học tích cực* (dùng cho sinh viên sau đại học). NXB Y học.
- [5] Đặng Thành Hưng (2001). *Dạy học hiện đại - lí luận, biện pháp, kĩ thuật*. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.