

THIẾT KẾ CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP THEO NHÓM TRONG DẠY HỌC CHƯƠNG “SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN” (SINH HỌC 11)

PHAN THỊ THANH HỘI - ĐỖ MINH PHƯƠNG* - KHA THỊ HÀ**

Ngày nhận bài: 10/06/2016; ngày sửa chữa: 13/06/2016; ngày duyệt đăng: 15/06/2016.

Abstract: Cooperation is necessary for man to integrate into social community and reach successes in life. To develop collaborative competency for learners, learning activities in groups play an important role. The article gives steps to design learning activities in groups and takes examples in designing and teaching lessons of chapter “The growth and development” (Biology grade 11) in order to promote teachers to innovate the teaching method towards developing learner’s competences.

Keywords: Learning activities, activities in group, cooperation, collaborative competency.

Khi nói về khía cạnh xã hội của việc học tập, tác giả J. Dewey cho rằng: “*Muốn học cách cùng chung sống trong xã hội thì người học phải trải nghiệm trong cuộc sống hợp tác ngay từ trong nhà trường. Cuộc sống trong lớp học là quá trình dân chủ hóa trong một thế giới vi mô và học tập phải có sự hợp tác giữa các thành viên trong lớp học*” [1; tr 394].

Theo tác giả Phan Trọng Ngọ (2005), “*Làm việc và thảo luận theo nhóm nhỏ là hình thức học tập hợp quy luật tâm lí của con người. Mọi cá nhân từ nhỏ đến lớn đều có xu hướng thích sinh hoạt, quan hệ và làm việc trong nhóm nhỏ.*” [2; tr 224].

Dạy học hợp tác về bản chất là, giáo viên (GV) thiết kế các hoạt động học tập (HĐHT) theo nhóm và tổ chức cho học sinh (HS) học tập. Do vậy, việc thiết kế HĐHT theo nhóm đóng vai trò quan trọng trong việc tổ chức dạy học và phát triển năng lực hợp tác cho HS.

Với mong muốn giúp cho GV nâng cao kĩ năng thiết kế các HĐHT theo nhóm, trong bài viết này, chúng tôi đề xuất quy trình thiết kế và vận dụng cụ thể vào trong dạy học chương “*Sinh trưởng (ST) và phát triển (Sinh học (SH) 11)*”.

1. Hoạt động học tập

1.1. Hoạt động (HĐ)

Có nhiều định nghĩa khác nhau về HĐ tùy theo góc độ xem xét:

Dưới góc độ triết học, HĐ là quan hệ biện chứng của chủ thể và khách thể. Trong quan hệ đó, chủ thể là con người, khách thể là hiện thực khách quan. Ở góc độ này, HĐ được xem là quá trình mà trong đó có sự chuyển hóa lẫn nhau giữa hai cực: “chủ thể” và “khách thể” [3].

Dưới góc độ SH, HĐ là sự tiêu hao năng lượng

thần kinh và bắp thịt của con người khi tác động vào hiện thực khách quan nhằm thỏa mãn nhu cầu vật chất và tinh thần của con người [4].

Dưới góc độ tâm lí học, xuất phát từ quan điểm cho rằng “*cuộc sống con người là chuỗi những HĐ, giao tiếp kế tiếp nhau, đan xen vào nhau*”, HĐ được hiểu là phương thức tồn tại của con người trong thế giới. HĐ là mối quan hệ tác động qua lại giữa con người và thế giới (khách thể) để tạo ra sản phẩm cả về hai phía thế giới và cả phía con người (chủ thể) [5].

1.2. Hoạt động học tập

Theo Từ điển Tiếng Việt, “*HĐHT là HĐ đặc thù của con người được điều khiển bởi mục đích tự giác là lĩnh hội các kiến thức, kĩ năng kĩ xảo mới, những hình thức hành vi và những HĐ nhất định, những giá trị*” [6].

HĐHT cũng được định nghĩa là HĐ tự giác, tích cực, chủ động, tự tổ chức, tự điều khiển HĐ nhận thức - học tập của mình nhằm thu nhận, xử lí và biến đổi thông tin bên ngoài thành tri thức của bản thân, qua đó người học thể hiện mình, biến đổi mình, tự làm phong phú giá trị của mình [5].

Bản chất của HĐHT là quá trình nhận thức của HS, đó là sự phản ánh hiện thực khách quan vào não người một cách tích cực, trải qua HĐ tư duy phức tạp dựa trên các thao tác logic: so sánh, phân tích, tổng hợp... Do đó, HĐ học không phải là sự tiếp nhận những kết quả có sẵn mà phải bằng những HĐ tích cực, chủ động của người học. HS là chủ thể nhận thức, tính chất hành động của HS quyết định đến chất lượng tri thức tiếp thu.

* Trường Đại học Sư phạm Hà Nội

** Trường Trung học phổ thông Tương Dương 1, Nghệ An

HĐHT hướng vào làm thay đổi chính bản thân người học. HĐ học thực chất là người học thực hiện các HĐ, thao tác tác động vào nội dung học để hình thành kiến thức, kĩ năng, thái độ cho người học. Đối tượng HĐ học là: kiến thức, kĩ năng, năng lực. Mục đích của HĐ học là tạo sản phẩm học tập. Thao tác HĐ là: thao tác tư duy (quan sát, so sánh, phân tích, tổng hợp, khái quát) và thao tác thí nghiệm (thiết kế, thực hiện, xử lí kết quả,...). Công cụ HĐ là: vật chất (mô hình, mẫu vật,...), trí tuệ (phân tích tư duy).

Tùy theo mục đích khác nhau mà HĐHT được chia thành nhiều dạng khác nhau. Có thể chia HĐHT thành 6 dạng như sau: HĐ trả lời câu hỏi, bài tập; HĐ quan sát, trả lời câu hỏi; HĐ xử lí tình huống; HĐ thuyết trình; HĐ chơi trò chơi; HĐ theo dự án. Theo mô hình trường học mới VNEN có 5 dạng HĐHT: HĐ khởi động; HĐ hình thành kiến thức mới; HĐ luyện tập; HĐ vận dụng; HĐ tìm tòi, mở rộng.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi dựa vào mục tiêu và các khâu của quá trình dạy học để phân loại các dạng HĐHT như sau: HĐ khởi động, HĐ hình thành kiến thức, HĐ luyện tập, vận dụng, HĐ kiểm tra, đánh giá.

1.3. Hoạt động học tập theo nhóm

HĐHT theo nhóm được hiểu như là một nhóm nhỏ HS làm việc cùng nhau trong một đội để giải quyết một vấn đề, hoàn thành một nhiệm vụ hoặc thực hiện một mục tiêu chung [7]. Để HĐHT theo nhóm cần có nhiệm vụ chung, có cách thức HĐ. Thông qua HĐHT theo nhóm, HS phát triển năng lực hợp tác - một trong những năng lực cốt lõi mà người học cần có để thành công trong cuộc sống.

Trong nghiên cứu này, khi nói đến HĐHT theo nhóm, chúng tôi nghiên cứu đồng thời các yếu tố: công cụ HĐHT theo nhóm; kĩ thuật dạy học (số lượng HS trong nhóm, cách thức hoạt động trong nhóm); tiến trình thực hiện hoạt động (các bước HĐ).

2. Thiết kế các hoạt động học tập theo nhóm trong dạy học chương “ST và phát triển” (SH11)

2.1. Quy trình thiết kế các HĐHT theo nhóm.

Dựa vào đặc điểm HĐHT theo nhóm, chúng tôi đề xuất quy trình chung để thiết kế HĐHT theo nhóm như sau:

Bước 1. Xác định mục tiêu bài học: Mục tiêu bài học là kết quả học tập mà người học phải đạt được sau bài học. Để xác định mục tiêu bài học, GV cần căn cứ nội dung bài học, vị trí bài học trong chương trình, chuẩn kiến thức - kĩ năng, đặc điểm và trình độ HS. Mục tiêu bài học được xác định trên ba phương diện: kiến thức, kĩ năng và thái độ.

Bước 2. Xác định các HĐHT có thể tổ chức theo nhóm: Tùy theo mục tiêu bài học mà xác định các HĐHT có thể tổ chức theo nhóm, có thể có những bài học HS được tổ chức HĐHT theo nhóm ở tất cả các HĐ từ khởi động, hình thành kiến thức mới, luyện tập, vận dụng và kiểm tra, đánh giá. Tuy nhiên, cũng có những bài học có nội dung dạy học nhiều và khó, chúng tôi có thể tổ chức HĐ nhóm ở một số HĐHT nào đó mà thôi, thông thường chủ yếu tập trung vào HĐHT hình thành kiến thức mới và luyện tập, vận dụng.

Bước 3. Thiết kế các HĐHT theo nhóm

- *Thiết kế các dạng HĐHT theo nhóm như:*
+ *HĐ khởi động:* Mục tiêu của HĐ khởi động là nhằm huy động kiến thức đã học của HS và tạo sự hứng thú của HS khi vào học nội dung mới. Vì vậy, chúng tôi cho rằng, sử dụng tình huống có vấn đề, bài tập tình huống chứa đựng vấn đề phù hợp với HĐ này. Từ HĐ khởi động với trình độ nhận thức của HS hiện tại thì không thể trả lời một cách triệt để, HS cần phải học kiến thức mới thì vấn đề mới được giải quyết. Vấn đề có thể được hình thành từ tranh, ảnh; mẫu vật; thí nghiệm; video làm cụ thể hơn, trực quan hơn vấn đề cần giải quyết; + *HĐ hình thành kiến thức mới:* Đối với HĐ hình thành kiến thức mới, trong một bài học có nhiều nội dung, có thể không tổ chức HĐ nhóm ở tất cả các nội dung học tập, vì vậy, để thiết kế HĐHT theo nhóm, chúng tôi bổ sung thêm một bước, đó là: *Phân tích nội dung kiến thức bài học để lựa chọn nội dung có thể thiết kế HĐHT nhóm.* Trong bước này, chúng tôi phân tích cấu trúc nội dung bài học; xác định kiến thức trọng tâm, cơ bản của bài; xác định mối liên hệ giữa các kiến thức trong bài; mối liên hệ giữa nội dung kiến thức của bài với các kiến thức bài trước, bài sau. Xác định những nội dung kiến thức để tổ chức các HĐHT theo nhóm: xác định 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 nhóm; kiến thức gồm nhiều đơn vị kiến thức kết hợp lại. Công cụ để hình thành kiến thức mới chủ yếu được sử dụng là bài tập, bài tập tình huống và các dự án học tập; + *HĐ luyện tập, vận dụng:* Đây là bước đầu vận dụng tri thức vừa tiếp thu được. HĐ luyện tập, vận dụng có ý nghĩa sự chuyển biến một cách sáng tạo những tri thức và kĩ năng vào một hoàn cảnh mới, luôn luôn biến đổi. HĐ này đòi hỏi mức độ tự lực của HS, hợp tác nhóm cao vì để hoàn thành nhiệm vụ không chỉ là dựa vào những tài liệu có sẵn mà phải tìm tòi, suy nghĩ tạo nên chúng. Đặc điểm của các

dạng bài tập, bài tập tình huống là gắn liền với thực tiễn hoặc nâng cao; + **HD kiểm tra, đánh giá:** HD này nhằm kiểm tra chất lượng lĩnh hội kiến thức cũng như các kĩ năng và thái độ mà HS đã đạt được sau bài học, phần nội dung kiến thức. Trên cơ sở kết quả kiểm tra, đánh giá, GV sẽ có những thông tin phản hồi từ HS và điều chỉnh phương pháp dạy học cho phù hợp. Để phù hợp với mục tiêu của HD thì bài tập cần mang tính thực tiễn, hệ thống hóa kiến thức của bài, chương.

- **Lựa chọn kĩ thuật dạy học:** Dựa trên đặc điểm của các kĩ thuật dạy học: XYZ (X là số người trong nhóm, Y là số ý kiến mỗi người cần đưa ra, Z là phút dành cho mỗi người), các mảnh ghép,... động não, KWL (một hình thức tổ chức dạy học HD đọc hiểu) là phù hợp để tổ chức HD khởi động. Kĩ thuật dạy học mảnh ghép, đọc hiểu KWL, khăn trải bàn là các kĩ thuật thích hợp để tổ chức HS thảo luận trả lời các dạng câu hỏi, bài tập của HD hình thành kiến thức mới. Bên cạnh đó, HD hình thành kiến thức mới không chỉ được tổ chức tại lớp mà còn có thể hợp tác ở nhà đối với các nhiệm vụ học tập: thực hiện dự án dạy học, bài tập thực nghiệm. Lược đồ tư duy, hệ thống kiến thức dưới dạng bảng biểu, sơ đồ là kĩ thuật để tổ chức các HD luyện tập, vận dụng và kiểm tra, đánh giá.

- **Dự kiến tiến trình HD:** Đối với các HDHT theo nhóm, chúng tôi dự kiến các hình thức tổ chức: tại lớp, ở nhà; cá nhân rồi nhóm hoặc thảo luận nhóm luân. Đặc biệt, đối với các dự án, GV cần thiết kế kế hoạch một cách cụ thể, chu đáo trước khi yêu cầu HS lên kế hoạch và thực hiện dự án.

Bước 4. Thẩm định và điều chỉnh HDHT: Áp dụng phương pháp chuyên gia để lấy ý kiến về các HDHT đã thiết kế, đồng thời có thể thông qua thực nghiệm để chỉnh sửa HDHT phù hợp.

2.2. Ví dụ minh họa. Thiết kế các HDHT theo nhóm bài 34 “ST ở thực vật (TV)” như sau:

- HD khởi động:

+ **Công cụ tổ chức:** Bài tập thực nghiệm

+ **Hình thức tổ chức:** Chia lớp thành các nhóm nhỏ, mỗi nhóm 5-7 HS, từng nhóm chuẩn bị 4 hộp cây đánh số thứ tự từ 1-5, gieo hạt đậu vào mỗi hộp đựng cát theo thứ tự: *hộp 1* để ngoài sáng và tưới nước hàng ngày; *hộp 2* bịt kín không cho không khí vào; *hộp 3* cho vào bóng tối, tưới nước hàng ngày; *hộp 4* cho ngoài sáng và không tưới nước.

Yêu cầu: Quan sát và ghi lại số liệu về số lượng lá, kích thước lá, kích thước thân của từng ngày, nhận xét về số lượng rễ và kích thước rễ. Sau 7 ngày mang các

cây ra so sánh hộp 2, 3, 4 với hộp 1 về kích thước thân, lá, màu sắc lá, thân... Giải thích nguyên nhân dẫn đến hiện tượng trên.

- HD hình thành kiến thức mới:

+ **Mục tiêu HD:** So sánh được các loại mô phân sinh ở TV một lá mầm và hai lá mầm; phân biệt được ST sơ cấp và ST thứ cấp.

+ **Công cụ tổ chức:** bảng hệ thống và bài tập dạng ghép nối.

+ **Hình thức HD:** 4 HS/nhóm.

Quan sát hình 34.1 (Sách giáo khoa trang 134), hoàn thành bảng hệ thống kiến thức về các loại mô phân sinh ở TV sau:

	Vị trí	Loại TV	Chức năng
Mô phân sinh đỉnh			
Mô phân sinh bên			
Mô phân sinh lóng			

Sau khi HS đã hoàn thành bảng, GV giới thiệu vấn đề: Khi các mô phân sinh này HD, nó sẽ tạo ra 2 kiểu ST: sơ cấp và thứ cấp.

Yêu cầu HS nghiên cứu Sách giáo khoa để làm bài tập: *Ghép các nội dung ở cột B vào các hình thức ST TV ở cột A sao cho phù hợp.*

Cột A	Cột B	Đáp án
I. ST sơ cấp II. ST thứ cấp	1. Làm cho cây tăng chiều cao. 2. Quá trình tăng lên về kích thước (chiều dài, bề mặt, thể tích) của cơ thể. 3. Làm cho cây tăng đường kính. 4. Hình thức ST của cây 2 lá mầm. 5. Lớp tế bào bên là kết quả của kiểu ST này. 6. Chồi đỉnh có hình thức ST này. 7. Quá trình tăng lên về kích thước (chiều dài, bề mặt, thể tích) của cơ thể. 8. Các tế bào phân bố theo hình trụ dọc thân cây có hình thức ST này.	

- **HD luyện tập, vận dụng:** + **Công cụ:** Bài tập;

+ **Hình thức HD:** 4 HS/ nhóm; + **Kĩ thuật:** Khăn trải bàn.

Trong thiên nhiên có cây to, cây nhỏ, cây sống nghìn năm, cây sống mấy chục năm. Làm thế nào để biết tuổi của chúng? Một trong những phương pháp đáng tin cậy là đếm số vòng tròn trong thân cây khi cắt ngang. Bảng kiến thức của mình em hãy giải thích vì sao và nêu tính khả thi của phương pháp này.

+ **Công cụ tổ chức:** câu hỏi; + **Kĩ thuật tổ chức:** Khăn trải bàn.

1. Mô phân sinh chóp ngọn cắt bỏ từ một cây và ST trong môi trường nuôi cấy mô có sản sinh ra được tất cả các mô của cây hay không?

2. Hãy nêu và giải thích cơ chế làm tăng cường hay ức chế ST sơ cấp hay ST thứ cấp ở TV?

3. Tại sao một cây cảnh khi bị bấm chồi ngọn thì sẽ ra nhiều cành nhánh hơn?

- *HĐ kiểm tra, đánh giá*: Sau khi dạy xong phần A “ST và phát triển ở TV”.

+ *Công cụ*: Bài tập hệ thống hóa kiến thức, bài tập tình huống;

+ *Kỹ thuật tổ chức*: khăn trải bàn

1. Lập bảng hệ thống hóa kiến thức về ST và phát triển của TV.

2. Lập bản đồ khái niệm về ST của TV, hocmon TV.

3. Nam vừa xin được việc bảo vệ vườn ươm hoa vào ban đêm. Ông chủ bảo anh ta tránh xa phòng hoa cúc sắp nở. Một lần Nam vô tình mở cửa phòng hoa cúc và bật đèn lên một lát vào lúc nửa đêm. Điều này có ảnh hưởng gì đến hoa cúc ở trong phòng không? Giải thích?

3. Thực nghiệm sư phạm

Sau khi thiết kế các HĐHT theo nhóm trong chương ST và phát triển ở TV, chúng tôi tổ chức thực nghiệm thử một số bài ở Trường Trung học phổ thông Quang Trung, Hà Đông, Hà Nội năm học 2015-2016 để đánh giá vai trò của HĐHT theo nhóm trong việc phát triển năng lực hợp tác cho HS. Thực nghiệm được tiến hành trên đối tượng là 42 HS lớp 11D1.

Chúng tôi sử dụng bảng hỏi, phiếu đánh giá, phiếu phỏng vấn [8] ở 3 lần đánh giá tại thời điểm: trước, giữa và cuối thực nghiệm. Phiếu đánh giá gồm 3 tiêu chí: diễn đạt ý kiến, lắng nghe phản hồi và tự đánh giá. Kết quả theo dõi bước đầu cho thấy, HS đã có chuyển biến tích cực về cả 3 tiêu chí trên, từ tình trạng một số HS ban đầu chỉ im lặng, sau thực nghiệm các em đã biết cách phát biểu ý kiến của mình. Với tiêu chí lắng nghe, phản hồi: có những nhóm ban đầu HĐ rất ồn ào vì “không ai chịu nghe ai”, về sau các em biết lắng nghe, tôn trọng ý kiến của người khác.

Nhằm giúp GV nâng cao kỹ năng thiết kế các HĐHT theo nhóm, chúng tôi đã thiết kế quy trình HĐ theo nhóm gồm 4 bước và phân tích kỹ các thao tác. Dựa vào quy trình đã thiết kế các HĐHT theo nhóm chương “ST và phát triển” (SH11) như

là ví dụ minh họa. Bước đầu thực nghiệm sư phạm sử dụng các HĐHT cho thấy, thiết kế các HĐHT theo nhóm đã góp phần phát triển năng lực hợp tác cho HS. □

Tài liệu tham khảo

[1] Brown A. L. - Palincsar A. S (1989), *Guided cooperative learning and individual knowledge acquisition* in Resnuck. L. B (Ed). *Knowing, learning and instruction: Essays in honor of Robert Crlaser*, Hilldale, NJ: Erlbanm, pp. 393-451.

[2] Phan Trọng Ngọ (2005). *Dạy học và phương pháp dạy học trong nhà trường*. NXB Đại học Sư phạm (p 224).

[3] Nguyễn Quang Uẩn (2012). *Giáo trình Tâm lý học đại cương*. NXB Đại học quốc gia Hà Nội.

[4] Lê Văn Hồng - Lê Ngọc Lan - Nguyễn Văn Thành (1999). *Tâm lý lứa tuổi và tâm lý học sư phạm*. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.

[5] Trần Thị Tuyết Oanh (chủ biên) (2013). *Giáo trình Giáo dục học* (tập I). NXB Đại học Sư phạm.

[6] Hoàng Phê (chủ biên) (2011). *Từ điển Tiếng Việt*. NXB Đà Nẵng.

[7] Artz, A.F. - Newman, C.M. (1990). *Cooperative learning. Mathematics Teacher*; 83, pp. 448-449.

[8] Phan Thị Thanh Hội - Phạm Huyền Phương (2015). *Đánh giá năng lực hợp tác trong dạy học chuyển hóa vật chất và năng lượng - Sinh học 11 Trung học phổ thông*. Tạp chí Khoa học, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội, Volume 60, số 2, tháng 6/2015, tr 103-112.

KÍNH MỜI BẠN ĐỌC ĐẶT MUA TẠP CHÍ GIÁO DỤC NĂM 2016

Tạp chí Giáo dục ra 1 tháng 2 kì, đặt mua thuận tiện tại các bưu cục địa phương (Mã số C192) hoặc đặt mua trực tiếp tại Toà soạn (số lượng lớn) theo địa chỉ: **TẠP CHÍ GIÁO DỤC, 4 Trịnh Hoài Đức, quận Đống Đa, Hà Nội.**

Kính mời bạn đọc, các đơn vị giáo dục, trường học đặt mua **Tạp chí Giáo dục năm 2016**. Mọi liên hệ xin gửi về địa chỉ trên hoặc liên lạc qua số điện thoại: 04.37345363; Fax: 04.37345363.

Xin trân trọng cảm ơn.

TẠP CHÍ GIÁO DỤC