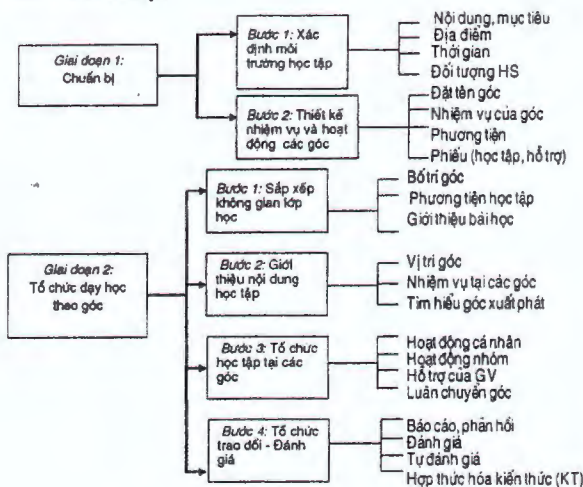


PHÁT HUY TÍNH TÍCH CỰC, TỰ LỰC VÀ SÁNG TẠO CHO HỌC SINH THÔNG QUA QUY TRÌNH DẠY HỌC THEO GÓC TRONG DẠY HỌC VẬT LÝ

ThS. NGUYỄN LÂM SÙNG*

1. Quy trình dạy học theo góc (DHTG)

Theo thuật ngữ tiếng Anh “working in corners” là làm việc theo góc hay làm việc theo khu vực. Học theo góc là một mô hình, theo đó học sinh (HS) thực hiện các nhiệm vụ khác nhau tại các vị trí cụ thể trong không gian lớp học, nhưng cùng hướng tới chiếm lĩnh một nội dung học tập theo các phong cách học khác nhau” (1). Để đạt được các mục tiêu của DHTG, giáo viên (GV) có thể tham khảo quy trình dạy học như sơ đồ 1 dưới đây:

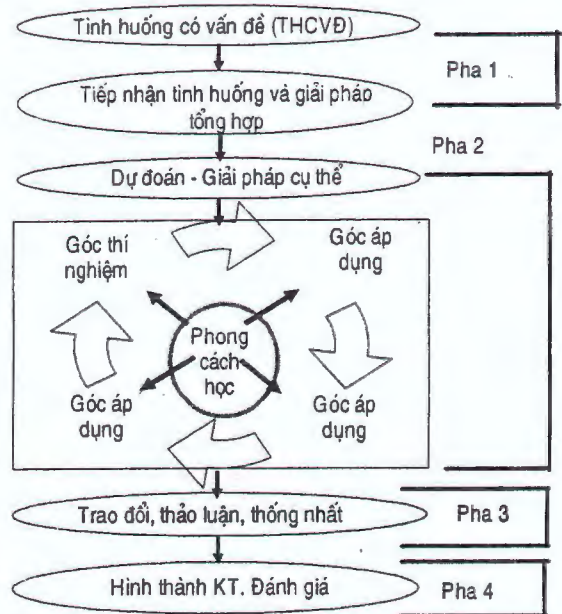


Sơ đồ 1. Quy trình DHTG tổng quát

2. Quy trình DHTG trong dạy học VL

Trong giai đoạn 1 của quy trình DHTG, GV tuân theo quy trình chung, với các bước của các giai đoạn còn lại của quy trình, ta có thể mô phỏng qua sơ đồ 2 (xem sơ đồ 2):

Từ sơ đồ 2, GV có thể vận dụng dạy học một số KT VL theo các pha của tiến trình dạy học, cụ thể: - *Pha 1*: GV đưa ra THCVD, HS tiếp nhận THCVD. GV cần đưa ra các cách giải quyết vấn đề (cách tiếp cận) của bài học một cách tổng thể cho HS. GV giới thiệu tên các góc, nhiệm vụ, thời gian làm việc tại các góc, sơ đồ chuyển góc để HS thực hiện, tránh hiện tượng lộn xộn khi HS chuyển góc; - *Pha 2*: HS thực hiện các hoạt động tư duy như: dự đoán hiện tượng



Sơ đồ 2. Quy trình DHTG trong dạy học VL ở phổ thông

xảy ra, đưa ra giả thuyết, đề xuất giải pháp, kiểm tra giả thuyết ở từng góc. HS chọn góc xuất phát, kiểm tra dự đoán tại góc xuất phát, chuyển góc theo thời gian quy định. Tại các góc, HS thực hiện theo nhiệm vụ và phiếu học tập đã được GV chuẩn bị trước. Mỗi HS có thể sử dụng phiếu hỗ trợ phù hợp với mức độ khó của từng nhiệm vụ nếu thấy cần thiết. GV tổ chức cho HS thực hiện các nhiệm vụ học tập tại các góc, quan sát hoạt động của HS tại các góc để có sự giúp đỡ, uốn nắn kịp thời, giúp các em hoàn thành nhiệm vụ tại các góc đúng thời gian quy định; - *Pha 3*: HS báo cáo kết quả thực hiện ở từng góc. Nhóm HS ở góc nào thì báo cáo kết quả thực hiện ở góc đó; các nhóm HS ở góc còn lại lắng nghe, trao đổi, phản hồi với nhóm khác để đi đến thống nhất, GV tổng kết lại KT cho cả lớp; - *Pha 4*: HS ghi nhớ KT và vận dụng vào giải thích các THCVD đã nêu ở đầu giờ học, sau đó GV tổ chức cho HS tự đánh giá và đánh giá đồng đẳng theo các phiếu

* Trưởng Cao đẳng sư phạm Quảng Ninh

học tập. Những hoạt động này cần được tổ chức linh hoạt, tùy vào thời gian dạy học mà GV có thể giao các nhiệm vụ cho HS tại lớp hoặc giao về nhà.

Nhận xét: Có thể hình dung pha 1 ở đây chính là bước 2 của giai đoạn 2 trong quy trình chung. Pha 2 và pha 3 chính là bước 3 của quy trình chung, pha 4 chính là bước 4 của giai đoạn 2 của quy trình chung.

3. Áp dụng DHTG trong dạy học bài "Gương phẳng" (VL 7)

* Mục tiêu bài học: - *Về KT:* Nêu được những đặc điểm chung về ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng (ảnh ảo, ảnh có kích thước bằng vật, khoảng cách từ một điểm của vật đến gương bằng khoảng cách từ ảnh của điểm đó đến gương); - *Về kĩ năng:* Làm thí nghiệm, vẽ hình (dựa theo định luật phản xạ ánh sáng) để tìm tính chất của ảnh một vật tạo bởi gương phẳng; giải thích các hiện tượng thực tế liên quan, thiết kế kính tiềm vọng; - *Về thái độ:* HS tích cực, hợp tác, nghiêm túc và trung thực trong học tập.

Vận dụng sơ đồ 2 ở trên, chúng tôi đã tổ chức DHTG như sau:

- **Pha 1: Tổ chức tình huống học tập:** GV chiếu một số hình ảnh có ảnh một vật trên mặt nước, trên các tấm kính của các tòa nhà và yêu cầu HS quan sát kích thước, chiều của ảnh so với kích thước, chiều của vật; sau đó HS phát biểu nhận xét sau quan sát và trả lời câu hỏi: "Làm thế nào để kiểm tra được nhận xét đó?". GV đặt vấn đề nghiên cứu bài học: Muốn biết được tính chất ảnh vật qua gương, ta nghiên cứu bài "Ảnh của vật tạo bởi gương phẳng".

- **Pha 2: Tổ chức hoạt động theo các góc:** GV đưa ra các cách tìm hiểu tính chất ảnh của vật tạo bởi gương phẳng bằng 2 cách khác nhau (làm thí nghiệm hoặc vận dụng định luật phản xạ ánh sáng để vẽ ảnh của một vật đối với gương phẳng); HS dựa vào sở trường của mình để chọn góc xuất phát, sơ đồ luân chuyển góc. Trong khuôn khổ một bài báo, chúng tôi giới thiệu một hoạt động theo góc cụ thể sau:

Góc thí nghiệm: Làm thí nghiệm để tìm hiểu tính chất ảnh tạo bởi gương phẳng.

a) **Thiết bị, đồ dùng của góc:** Gương phẳng, tấm kính cùng kích thước với gương, giá đỡ, 2 cây nến có độ lớn bằng nhau, tấm bìa hình tam giác, bút, thước, phiếu học tập, SGK.

b) **Hướng dẫn và mức độ hỗ trợ của GV:** - *Thí nghiệm 1:* Đặt một cây nến trước gương, quan sát ảnh cây nến trong gương. GV hướng dẫn HS làm thí nghiệm, gợi ý cách kiểm tra ảnh: ảnh nằm ở đâu? có hứng được trên màn đặt sau gương hay không? - *Thí nghiệm 2:* Thay gương bằng tấm kính, dùng

cây nến thứ 2 đưa ra sau tấm kính đúng vị trí ảnh của cây nến thứ nhất, châm lửa cho cây nến thứ nhất cháy. GV yêu cầu HS đưa ra phương án kiểm tra kích thước của ảnh (dùng thước đo hoặc so sánh với kích thước của cây nến thứ 2); phân tích và chốt lại phương án phù hợp; - *Thí nghiệm 3:* Bỏ 2 ngọn nến, đặt tấm bìa hình tam giác ABC, đánh dấu vị trí đỉnh A và ảnh A', kẻ MN đánh dấu vị trí đặt gương. Đo khoảng cách từ A và A' đến MN; GV hướng dẫn HS làm thí nghiệm với tấm bìa hình tam giác đặt trước gương, cách đánh dấu vị trí A, ảnh A', vị trí đặt gương; cách đo khoảng cách từ A và A' đến gương.

c) **Mục tiêu và nhiệm vụ của HS:** HS biết cách xây dựng phương án thí nghiệm và làm thí nghiệm kiểm tra dự đoán; từ đó, các em rút ra nhận xét về tính chất của ảnh qua gương phẳng: ảnh ảo, cùng chiều, bằng vật, đối xứng với vật qua gương.

d) **Sản phẩm:** HS thuyết trình được kết quả thí nghiệm của mình trên giấy A0, hoàn thành phiếu học tập do GV thiết kế; sau đó rút ra kết luận về tính chất của ảnh.

DHTG mang lại nhiều ưu thế nổi trội so với các mô hình dạy học khác, đó là: tạo môi trường học tập với một cấu trúc được xác định cụ thể; khuyến khích, hỗ trợ và thúc đẩy HS tích cực học tập; đa dạng hóa nội dung học tập, đáp ứng nhiều phong cách học khác nhau của HS; hướng tới việc thực hành khám phá và trải nghiệm. Trong nội dung VL ở phổ thông, có nhiều nội dung KT có thể tổ chức DHTG một cách thuận lợi như: KT về hiện tượng dẫn nhiệt của các chất, hiện tượng nổi của các vật trong chất lỏng...; các định luật VL (vừa rút ra từ con đường thực nghiệm, vừa xây dựng được theo con đường suy luận lí thuyết); các ứng dụng kĩ thuật của VL (ví dụ như KT về "mắt và máy ảnh" ở chương trình VL 9). Nếu GV biết cách cấu trúc lại các bài học của SGK, thiết kế hoạt động học tập tại các góc thật hấp dẫn sẽ mang lại hiệu quả cao trong quá trình dạy học. □

(1) Đỗ Hương Trà. Các kiểu tổ chức dạy học hiện đại trong dạy học Vật lí ở trường phổ thông. NXB Đại học sư phạm, H. 2011.

Tài liệu tham khảo

1. Carol Ann Tomlinson. *The differentiated Classroom - Responding to the Need of All Learners*. Association for

(Xem tiếp trang 64)

phải phát huy được tính tích cực, tự giác, chủ động, sáng tạo của HS phù hợp với môn học và đặc điểm đối tượng, điều kiện lớp học. Hay: Đối với HS năng khiếu, sử dụng hình thức dạy học và giáo dục thích hợp để phát triển năng khiếu, bồi dưỡng tài năng trong giáo dục phổ thông. Từ năm 1966, hệ thống THPT chuyên được lập ra và là nơi phát triển các tài năng đặc biệt xuất sắc trong các lĩnh vực khoa học cơ bản, đã góp phần phát triển đội ngũ các nhà lãnh đạo, các nhà khoa học chủ chốt tại các trường đại học lớn và các viện nghiên cứu của Việt Nam. Tuy nhiên, theo đánh giá của các nhà khoa học, mục tiêu ban đầu của hệ thống này ngày càng phai nhạt. Tỷ lệ HS các trường chuyên tiếp tục theo đuổi khoa học hay các lĩnh vực liên quan cũng ngày càng thấp (Wikipedia tiếng Việt)...

CT nâng cao hiện nay của nhiều môn học (*Lịch sử, Địa lí, Toán...*) có đề cập việc phát triển sáng tạo cho HS. Ví dụ: môn *Ngữ văn* đặt ra yêu cầu đáp ứng các nhu cầu hiểu biết, phát huy khả năng tìm tòi, sáng tạo về ngôn ngữ và văn học của các HS có năng khiếu. Môn *Lịch sử* phát huy khả năng tìm tòi sáng tạo về một số vấn đề lịch sử cho các HS có năng khiếu. Môn *Toán* phát triển các phẩm chất tư duy, đặc biệt là tư duy linh hoạt, độc lập và sáng tạo, phát triển trí tưởng tượng không gian. Tuy nhiên, một số môn học khác (*Sinh học, Hóa học hay Ngoại ngữ...*) chưa đề cập việc phát triển NLST cho HS. *Hướng nghiệp* là môn dễ dàng cung cấp kiến thức và hình thành các kĩ năng sáng tạo nhất hầu như cũng không hề đặt ra mục tiêu phát triển sáng tạo cho HS. Nhìn chung, các yếu tố sáng tạo trong CT chưa được khai thác và phát triển sáng tạo cho HS chưa được đặt thành mục tiêu trong CTGD THPT ở Việt Nam.

Gần đây, những báo động về tình trạng Việt Nam đang bị "chìm" ở nửa dưới của thế giới về phát triển năng lực trí tuệ (Trần Xuân Hoài, 7/8/2012) cũng như yêu cầu phát triển nền kinh tế tri thức đòi hỏi nền giáo dục Việt Nam cần đặc biệt chú trọng phát triển tiềm năng sáng tạo cho người học. CTGD THPT cần được xây dựng lại, nhưng trước mắt, cần có các biện pháp để phát triển NLST của người học thông qua các môn học của CT. □

Tài liệu tham khảo

1. Common Core State Standards Initiative, www.corestandards.org.
2. Chiến lược Phát triển bền vững Việt Nam giai đoạn 2011-2020, 12/4/2012.

3. Department of Basic Education, South Africa 2011 a, Curriculum and Assessment Policy Statement, Grades 10-12 music, life sciences, Mathematics, Visual arts, Geography, Social Sciences.
4. Estonia. National Curriculum for Upper Secondary Schools 2011 (general part and appendixes), <http://www.hm.ee/index.php?1512619>
5. HKSAR. Arts Education Key Learning Area, Music Curriculum and Assessment Guide (Secondary 4-6), 2007.
6. Finish National Board of Education. National core curriculum for upper secondary schools, 2003.
7. The Ontario Curriculum, Grades 11-12: The Arts, 2010.
8. Trần Xuân Hoài. "SOS thứ bậc VN trên xếp hạng trí tuệ toàn cầu", vietnamnet.vn/vn/.../sos-thu-bac-vn-tren-xep-hang-tri-tue-toan-cau.h..., 7/8/2012.

SUMMARY

This article analyses and compares curriculum of upper secondary school in some countries and in Vietnam on goals, content, instructional methods for developing creative competence of students, points out limitations of the Vietnam's upper secondary curriculum in this area. The author suggests to rebuild Vietnam's upper secondary curriculum in the long term, but in the short term, there are measures needed to develop creative competence of students through subjects in the curriculum to meet the requirements of developing a knowledge economy in Vietnam and to avoid Vietnam from "sinking under the second half of the world in intelligence development".

Phát huy tính tích cực, tự lực...

(Tiếp theo trang 52)

Supervision and Curriculum Development Alexandria, VA USA, 1999.

2. Vũ Quang (tổng chủ biên) - Nguyễn Đức Thâm (chủ biên) - Đoàn Duy Hình - Nguyễn Phương Hồng. Vật lí 7. NXB Giáo dục Việt Nam, H. 2012.

SUMMARY

This article mentions advantages of corner-based teaching. It focuses on the corner-based teaching process for all subjects in general and for Physics in particular. If the teachers conduct corner-based teaching in some knowledge areas in textbook, it will bring good results for students. Specifically: corner-based learning will promote learning styles as well as personal learning of individual students, so that they can study well and deeply with the comfort. At the same time, through corner-based teaching, self-reliance, creativity and cooperation of the children in learning will be enhanced. In this article also provides an example of corner-based teaching for 7th grade Physics subject, hopefully will be a good reference for teachers in school.