

LIÊN HỆ GIỮA DẠY HỌC HÓA HỌC VỚI CÁC HIỆN TƯỢNG THỰC TIỄN LIÊN QUAN ĐẾN BÀI HỌC

ThS. VŨ THỊ HỒNG NAM*

Môn *Hóa học* ở trường trung học phổ thông (THPT) giữ một vai trò quan trọng trong việc hình thành và phát triển trí dục cho học sinh (HS). Mục đích của môn học là giúp HS hiểu đúng đắn về cấu tạo và sự biến đổi của các chất, nâng cao cho HS những kiến thức hiểu biết về thế giới, con người. Học hóa học để hiểu, giải thích được các hiện tượng hoá học xảy ra trong thực tiễn thông qua cơ sở cấu tạo nguyên tử, phân tử, sự chuyển hóa của các chất bằng các phương trình phản ứng hóa học. Đồng thời là khởi nguồn, là cơ sở sáng tạo ra những ứng dụng phục vụ trong đời sống của con người. Để đạt được mục đích của học môn Hóa học ở trường phổ thông thì phương pháp dạy học là yếu tố quyết định. Một trong những phương pháp để đạt giờ dạy có hiệu quả là liên hệ với các hiện tượng hoá học xảy ra trong thực tiễn có liên quan đến bài học.

1. Vai trò của liên hệ với các hiện tượng thực tiễn dạy học hóa học

Liên hệ nội dung bài giảng với các hiện tượng thực tiễn xảy ra trong tự nhiên, xã hội, đời sống con người là sự vận dụng nguyên lí “học đi đôi với hành” không thể thiếu được trong dạy học nói chung, đặc biệt là dạy học Hoá học nói riêng. Bởi vì: - Liên hệ các hiện tượng thực tiễn vào trong quá trình dạy và học, gắn việc học tập trong nhà trường với đời sống xã hội sẽ tạo cho HS sự hứng thú, hăng say trong học tập; - Xây dựng thái độ học tập đúng đắn, phương pháp học tập chủ động, tích cực, sáng tạo, ham hiểu biết, năng lực vận dụng kiến thức vào cuộc sống; - Xây dựng cho HS những kĩ năng quan sát, thu thập thông tin và phân tích thông tin, dần dần hình thành phương pháp nghiên cứu khoa học; - Giúp HS có những hiểu biết về tác động của hệ tự nhiên đối với cuộc sống con người, ảnh hưởng hoạt động của con người lên hệ tự nhiên. Từ đó, HS ý thức được hoạt động của bản thân trong cuộc sống, đặc biệt là đối với vấn đề bảo vệ môi trường; - Làm cho HS thấy các quá trình hóa học luôn xảy ra quanh ta. Giải thích được các hiện tượng tự nhiên, HS

sẽ yêu thích môn *Hóa học* hơn, và môn *Hóa học* không còn là môn học khô khan toàn công thức rắc rối và phức tạp.

2. Liên hệ với các hiện tượng thực tiễn trong quá trình dạy học hóa học

Để thực hiện việc liên hệ nội dung bài giảng có liên quan đến với thực tiễn các hiện tượng hoá học xảy ra quanh ta, giáo viên (GV) cần nghiên cứu kĩ bài giảng, xác định được kiến thức trọng tâm, tìm hiểu, tham khảo các vấn đề thực tế liên quan đến bài học phù hợp với đối tượng tiếp thu, đảm bảo tính vừa sức của HS trong quá trình học tập. GV có thể dùng nhiều phương tiện, nhiều cách thức thực hiện khác nhau như: giải thích bằng lời, cho HS quan sát hình ảnh, xem đoạn phim, làm thí nghiệm,.... Lựa chọn cách thức thực hiện tùy thuộc vào từng bài học cụ thể, điều kiện tự nhiên, xã hội, cơ sở vật chất hiện có của nhà trường sao cho phù hợp nhất. Từ đó, hình thành giáo án theo hướng phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo của HS, có thể liên hệ với thực tiễn trong quá trình dạy học Hoá học như:

1) *Liên hệ trong giảng dạy bài mới.* Trong giảng dạy bài mới, GV có thể linh hoạt nhiều phương pháp khác nhau để kết hợp các kiến thức thực tiễn vào bài giảng, thuận lợi nhất là hai phương pháp tích hợp và lồng ghép.

- *Tích hợp:* Là kết hợp một cách có hệ thống các kiến thức hóa học với kiến thức thực tiễn, làm cho chúng hòa quyện vào nhau thành một thể thống nhất. Ví dụ: Khi giảng dạy về khí CO₂, bên cạnh việc giảng về vai trò của CO₂ đối với quá trình quang hợp của cây xanh, GV cần đề cập đến vấn đề gây “hiệu ứng nhà kính” của CO₂ và giáo dục HS cần trồng nhiều cây xanh, bảo vệ rừng, bảo vệ môi trường và cuộc sống. Khi dạy về phốt pho, GV giải thích hiện tượng “ma trôi”, thông qua đó giáo dục cho HS cách nhìn nhận đúng đắn và khoa học các vấn đề trong

* Trường Đại học Hồng Đức

cuộc sống, làm cho cuộc sống lành mạnh. Khi dạy về iot, GV cần kết hợp với kiến thức về sự cần thiết của iot đối với cơ thể con người, giúp các em tự nhận thấy tầm quan trọng của iot, hiểu được vai trò tại sao toàn dân phải ăn muối iot? ,...

- *Lồng ghép*: là thể hiện sự lấp ghép nội dung bài học về mặt cấu trúc để có thể đưa vào bài học một đoạn, một mục, một số câu hỏi có nội dung liên quan đến thực tiễn. GV có thể hướng dẫn cho HS vận dụng các kiến thức trong bài để giải quyết vấn đề đặt ra. *Ví dụ*: Khi dạy bài *Muối amoni*, GV có thể yêu cầu HS giải thích: "Tại sao NH_4HCO_3 được dùng làm bột nở?". Khi dạy về sự thủy phân của các muối, GV có thể đặt câu hỏi: "Vì sao phen chua lại làm trong nước?". Khi dạy bài "*Sự ăn mòn kim loại*", GV có thể yêu cầu HS giải thích: "Vì sao để bảo vệ vỏ tàu biển bằng thép, người ta gắn các tấm kẽm vào phía ngoài vỏ (ở phần chìm trong nước)?". Khi dạy Bài "*Axit cacboxylic*", GV có thể đặt câu hỏi: "Vì sao bôi vôi vào chỗ ong đốt, kiến đốt sẽ đỡ đau", hoặc khi dạy bài *Nước cứng*, GV có thể yêu cầu HS giải thích "Vì sao khi nấu nước giếng ở một số vùng lại có lớp cặn ở dưới đáy ấm? Cách tẩy lớp cặn này?".

2) Liên hệ với thực tiễn trong giờ luyện tập và kiểm tra đánh giá. Trong các giờ luyện tập, GV có thể đưa vào các bài tập có nội dung thực tiễn mà HS có thể vận dụng được những kiến thức trong nội dung luyện tập để giải quyết. Một số câu hỏi hoặc bài tập mang tính thực tiễn nhưng nội dung trả lời ngắn gọn và chỉ vận dụng thuần túy các kiến thức lí thuyết trong các chương, bài mà HS đã được cung cấp có thể đưa vào các đề kiểm tra 15 phút, 1 tiết. Đặc biệt, GV nên thiết kế thành các câu hỏi trắc nghiệm. *Ví dụ*: Hãy chọn đáp án trả lời đúng cho các câu hỏi sau: - Chất được dùng làm bột nở để làm bánh là: A: $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$; B: Na_2CO_3 ; C: NH_4HCO_3 ; D: NaHCO_3 ; - Những người đau dạ dày do dư axit thường uống trước bữa ăn một loại thuốc chứa muối: A: $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$; B: Na_2CO_3 ; C: NH_4HCO_3 ; D: NaHCO_3 ; - Để bảo vệ vỏ tàu biển bằng thép khỏi bị ăn mòn khi đi trên biển người ta gắn vào phía ngoài vỏ tàu (ở phần chìm trong nước) một kim loại là: A: Zn; B: Sn; C: Pb; D: Cu.

3) Liên hệ với thực tiễn trong các hoạt động ngoại khóa. GV hóa học nên tổ chức cho HS tham gia các câu lạc bộ hóa học, các buổi ngoại khóa về hóa học, các cuộc thi hóa học vui,... nhằm tạo điều kiện cho HS vận dụng những kiến thức hóa học vào cuộc sống, tạo niềm hứng thú và say mê học tập

môn học, đồng thời kích thích HS ham hiểu biết, hình thành cho các em thói quen luôn trăn trở, đặt vấn đề, câu hỏi đối với những hiện tượng hoá học xảy ra trong thực tiễn cuộc sống và tìm cách giải thích các hiện tượng đó bằng cơ sở khoa học tiếp thu được qua học tập.

Ví dụ: Khi tham gia Câu lạc bộ hoá học, nhiều HS sẽ tự mình đưa ra những thắc mắc vì sao lại quảng cáo "kem đánh răng P/S bảo vệ 2 lần cho răng chắc khỏe?", "Vì sao sau cơn mưa giông, không khí lại trong lành hơn?". Hoặc trong ca dao Việt Nam có câu "Lúa chiêm lấp ló đầu bờ, hễ nghe tiếng sấm phất cờ mà lên", câu này về mặt khoa học hóa học em hiểu như thế nào?... Từ đó, HS tìm cách để giải quyết vấn đề, dần dần hình thành phương pháp nghiên cứu khoa học.

3. Liên hệ giữa dạy học hóa học với các hiện tượng hoá học xảy ra trong thực tiễn sản xuất và đời sống con người hàng ngày có liên quan đến bài học, giúp HS sáng tỏ những cơ sở khoa học của kiến thức. Có nhiều vấn đề hóa học có thể giúp HS giải thích những hiện tượng xảy ra trong tự nhiên, tránh được mê tín dị đoan, hiểu được bản chất, cơ sở khoa học hóa học trong những câu ca dao – tục ngữ dân gian lưu truyền và có thể ứng dụng kiến thức hoá học tiếp thu được trong học tập vào thực tiễn đời sống thường ngày, đồng thời phát triển kĩ năng nghiên cứu thực tiễn và kĩ năng tư duy về lí luận. Nuôi dưỡng nhận thức và các quan niệm đúng đắn về các hiện tượng xảy ra trong tự nhiên và cuộc sống cho HS sẽ góp phần nâng cao chất lượng dạy học hóa học ở trường THPT hiện nay. □

Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Cương. **Phương pháp dạy học hóa học ở trường phổ thông và đại học.** NXB Giáo dục, H.2007.
2. Nguyễn Thế Ngôn. **Hóa học vô cơ.** NXB Đại học sư phạm, H.2004.
3. Từ Văn Mạc - Trần Thị Ái. **Bộ sách hỗ trợ kiến thức chìa khóa vàng - Hóa học.** NXB Đại học quốc gia Hà Nội, 2004.
4. Lê Xuân Trọng - Nguyễn Xuân Trường. **Tài liệu bồi dưỡng giáo viên môn Hóa học.** NXB Giáo dục, H.2007.

SUMMARY

The paper presents the role, the orientation and the use of teaching chemistry methods contacting with practical phenomena related to the lesson, with the purpose of making chemistry easy to understand, practical, close to life, which contributes to improving the effectiveness of teaching chemistry.