

# SỬ DỤNG PHƯƠNG PHÁP TÌNH HUỐNG TRONG DẠY HỌC HÓA HỌC Ở TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG

TRỊNH VĂN BIỀU\*, KHAMMANY SENGSY\*\*

## TÓM TẮT

*Dạy học tình huống là một phương pháp dạy học (PPDH) được tổ chức theo những tình huống có thực của cuộc sống, trong đó người học được kiến tạo tri thức qua việc giải quyết các vấn đề có tính xã hội của việc học tập. Bài viết này trình bày các khái niệm liên quan đến dạy học tình huống; tác dụng, cách thiết kế và sử dụng tình huống; một số biện pháp nâng cao hiệu quả của phương pháp tình huống trong dạy học Hóa học ở trường trung học phổ thông.*

**Từ khóa:** dạy học tình huống, thiết kế, sử dụng, dạy học Hóa học.

## ABSTRACT

### *Applying scenario method in teaching chemistry in high schools*

*Scenario-based teaching is a teaching method organized according to real-life situations, in which students can create new knowledge through solving social issues themselves. This article presents the concepts related to scenario-based teaching; effects, design method and applications; and some measures to improve the effectiveness of the scenario method in teaching chemistry in high schools.*

**Keywords:** scenario-based teaching, design, application, teaching chemistry.

## 1. Dạy học tình huống

### 1.1. Tình huống và tình huống dạy học

#### 1.1.1. Tình huống

Theo quan điểm triết học, tình huống được nghiên cứu như là một tổ hợp các mối quan hệ xã hội cụ thể, mà đến một thời điểm nhất định liên kết con người với môi trường, biến con người thành một chủ thể của một hoạt động có đối tượng nhằm đạt được một mục tiêu nhất định. Trong Từ điển Tiếng Việt [7], tình huống là toàn thể những sự việc xảy ra tại một nơi, trong một thời gian hoặc một thời điểm. Về mặt tâm lí học tình huống được xem xét trên cơ sở quan hệ

giữa chủ thể và khách thể, trong không gian và thời gian. “Tình huống là hệ thống các sự kiện bên ngoài có quan hệ với chủ thể, có tác dụng thúc đẩy tính tích cực của người đó. Trong quan hệ không gian tình huống xảy ra bên ngoài nhận thức của chủ thể, trong quan hệ thời gian tình huống xảy ra trước so với hành động của chủ thể. Trong quan hệ chức năng tình huống là sự độc lập của các sự kiện đối với chủ thể ở thời điểm mà người đó thực hiện hành động” [3].

#### 1.1.2. Tình huống dạy học

Xét về mặt khách quan, tình huống dạy học là tổ hợp những mối quan hệ xã

\* PGS TS, Trường Đại học Sư phạm TPHCM

\*\* Giáo viên, Trường THPT Hữu nghị Lào-Việt Nam, Viêng Chăn

hội cụ thể được hình thành trong quá trình dạy học, khi mà người học đã trở thành chủ thể hoạt động của đối tượng nhận thức trong môi trường dạy học, nhằm một mục đích dạy học cụ thể. Xét về mặt chủ quan, tình huống dạy học chính là trạng thái bên trong được sinh ra do sự tương tác giữa chủ thể với đối tượng nhận thức. Bản chất của tình huống dạy học là đơn vị cấu trúc của bài lên lớp, chứa đựng mối liên hệ M-N-P (mục đích – nội dung – phương pháp) theo chiều ngang tại một thời điểm nào đó với nội dung là một đơn vị kiến thức. [4]

Một tình huống thông thường chưa phải là một tình huống dạy học. Nó chỉ trở thành tình huống dạy học khi người giáo viên (GV) đưa những nội dung cần truyền thụ vào trong các sự kiện tình huống và cấu trúc các sự kiện sao cho phù hợp với logic sự phạm, để khi người học giải quyết nó sẽ đạt được mục tiêu dạy học.

### **1.2. Dạy học tình huống**

Dạy học bằng tình huống (thường được dùng với tên ngắn gọn: dạy học tình huống) là một phương pháp dạy học được tổ chức theo những tình huống có thực của cuộc sống, trong đó người học kiến tạo tri thức qua việc giải quyết các vấn đề có tính xã hội của việc học tập [2]. Theo Phan Trọng Ngọ [5], bản chất của PPDH bằng tình huống là thông qua việc giải quyết những tình huống, người học có được khả năng thích ứng tốt nhất với môi trường xã hội đầy biến động. PPDH bằng tình huống rất gần với PPDH giải quyết tình huống có vấn đề nhưng vẫn có nhiều điểm khác nhau. PPDH bằng tình huống

có cơ sở lí luận và phạm vi ứng dụng rộng hơn [5]. Cả hai PPDH này có điểm chung là đều chứa đựng trong nó một tình huống dạy học và đều phát huy mạnh mẽ tính tích cực của học sinh (HS). Hai điểm khác nhau cơ bản là: 1) Dạy học tình huống có vấn đề không nhất thiết phải gắn với thực tiễn; 2) Tình huống trong dạy học tình huống có vấn đề có khi chỉ là một câu hỏi (ví dụ như: Vì sao HClO có tính oxi hóa mạnh hơn HClO<sub>4</sub>?), còn tình huống trong dạy học tình huống lại có cấu trúc phức tạp hơn (được nêu trong mục 1.3 dưới đây).

### **1.3. Cấu trúc của tình huống trong dạy học tình huống**

Một tình huống trong dạy học tình huống thường có ba phần:

(1) Phần mở đầu: Nêu vấn đề bối cảnh của các sự kiện trong tình huống.

(2) Phần nội dung: Mô tả diễn biến của các sự kiện trong tình huống (các dữ kiện).

(3) Các vấn đề, các yêu cầu, các đề nghị cần giải quyết.

Ví dụ: Ở một trại gà, những ngày trời nóng gà thường đẻ trứng vỏ mỏng, dễ vỡ (1). Cán bộ kĩ thuật của trại đi tìm hiểu thông tin thì biết rằng: gà không có tuyến mồ hôi (ở người khi mồ hôi bay hơi sẽ mang theo nhiệt) nên để thoát nhiệt gà phải thở nhiều hơn. Hơi thở mang theo khí cacbonic làm nồng độ ion CO<sub>3</sub><sup>2-</sup> trong máu giảm, dẫn đến lượng CaCO<sub>3</sub> trong vỏ trứng ít đi (2). Anh/chị hãy cho biết cách giải quyết tình huống trên (3).

### **1.4. Phân loại tình huống dạy học**

Có nhiều cơ sở để phân loại tình

huống dạy học:

#### 1.4.1. Dựa vào tính chất của vấn đề cần giải quyết

Theo Nguyễn Ngọc Quang [6] có 4 loại tình huống:

- *Tình huống nghịch lí*: Vấn đề mới thoát nhìn dường như vô lí, trái khoáy, không phù hợp với những nguyên lí đã được công nhận chung.

- *Tình huống bế tắc*: Vấn đề thoát đầu ta không thể giải thích nổi bằng lí thuyết đã biết.

- *Tình huống lựa chọn hay bác bỏ*: Mâu thuẫn xuất hiện khi ta đứng trước một lựa chọn rất khó khăn, vừa éo le, vừa oái oăm giữa hai hay nhiều phương án giải quyết.

- *Tình huống tại sao (hay tình huống nhân quả)*: Tìm kiếm nguyên nhân của một kết quả, nguồn gốc của một hiện tượng, động cơ của một hành động.

#### 1.4.2. Dựa vào nhiệm vụ cần giải quyết

- *Tình huống củng cố*: Tình huống dùng củng cố và mở rộng tri thức đã học. Tình huống củng cố được sử dụng nhiều trong luyện tập, củng cố.

- *Tình huống phát triển*: Tình huống dùng hình thành và phát triển tri thức mới. Tình huống phát triển được sử dụng nhiều trong dạy tri thức, kĩ năng, phương pháp mới.

- *Tình huống tìm giải pháp cho hành động*: Tìm cách giải quyết vấn đề mới phức tạp, cần phải trải qua một quá trình gia công mới giải quyết được.

- *Tình huống phê phán*: Ra kết luận các hành động đã xảy ra là đúng hay sai.

#### 1.4.3. Dựa vào mức độ phức tạp của tình huống

- *Tình huống đơn giản*: Nội dung đơn giản, đòi hỏi giải quyết một yêu cầu.

- *Tình huống phức tạp*: Nội dung đòi hỏi giải quyết nhiều yêu cầu.

#### 1.4.4. Dựa vào tính chất thực tế của sự kiện

- *Tình huống thực tế*: Tình huống được chọn lọc từ những sự kiện, những hiện thực trong cuộc sống.

- *Tình huống giả định*: Tình huống được các nhà sư phạm gia công tạo dựng lên (hư cấu, không có thực).

#### 1.4.5. Dựa vào nội dung của tình huống

- Tình huống liên quan đến đời sống sinh hoạt thường ngày.

- Tình huống liên quan đến học tập, nghiên cứu.

- Tình huống liên quan đến an toàn lao động và sức khỏe cộng đồng.

- Tình huống liên quan đến khoa học ứng dụng và sản xuất.

- Tình huống liên quan đến các hiện tượng tự nhiên.

- Tình huống liên quan đến kinh tế - xã hội và bảo vệ môi trường.

### 1.5. Tác dụng của dạy học tình huống

PPDH này có những tác dụng sau:

- Gắn nội dung dạy học với thực tiễn cuộc sống. Dạy học tình huống giúp người học có cái nhìn sâu hơn và thực tiễn hơn về vấn đề lí thuyết đã được học. Thông qua việc xử lí tình huống, người học sẽ có điều kiện để vận dụng linh hoạt các kiến thức lí thuyết, hiểu rõ và sâu hơn các khái niệm, mở rộng sự hiểu biết một cách sinh động, hấp dẫn mà không làm nặng nề khối lượng kiến thức của HS.

- Dạy học tình huống giúp cho việc liên kết các lí thuyết rời rạc của một môn

học hoặc nhiều môn học khác nhau. Điều này rất quan trọng, vì trên thực tế người học được trang bị rất nhiều kiến thức từ nhiều môn học khác nhau nhưng lại chưa được cung cấp sự liên kết các kiến thức độc lập lại với nhau. Khi ra thực tiễn cuộc sống, họ cần phải vận dụng tất cả kiến thức liên ngành để giải quyết.

- Dạy học tình huống góp phần nâng cao tính chủ động, sáng tạo của người học. Khác với việc tiếp thu lí thuyết một cách thụ động, khi được giao các bài tập tình huống, người học phải chủ động tìm kiếm thông tin, phải chủ động tư duy, thảo luận - tranh luận trong nhóm hay với giáo viên, tìm hiểu thêm về lí thuyết, tài liệu tham khảo để đi đến giải pháp.

- Dạy học tình huống góp phần gây hứng thú học tập qua quá trình tư duy, tranh luận tích cực với các bạn trong nhóm. Đây chính là lúc quá trình dạy và học tập trung vào học phương pháp học, phương pháp tiếp cận, phân tích và tìm giải pháp chứ không chỉ giới hạn ở việc học các nội dung cụ thể.

- Dạy học tình huống góp phần nâng cao năng lực hợp tác, khả năng làm việc theo nhóm, kĩ năng phân tích, giải quyết vấn đề, kĩ năng trình bày, bảo vệ và phản biện ý kiến trước đám đông. Người học biết cách tôn trọng và lắng nghe ý kiến của người khác để làm cho vốn kiến thức của mình phong phú hơn.

- Dạy học tình huống giúp cho giảng viên tiếp thu được những kinh nghiệm và giải pháp mới từ phía học viên để làm phong phú bài giảng và vốn sống của bản thân.

### **1.6. Những khó khăn khi dạy học tình**

#### **huống**

##### **1.6.1. Khó khăn về điều kiện dạy học**

Gồm có:

- Hiện nay, học sinh phải học quá nhiều môn trong một học kì nên không có đủ thời gian cần thiết cho việc tự nghiên cứu.

- Nhiều tình huống tốn kém tài chính cho khâu chuẩn bị: Mua dụng cụ, hóa chất, làm phim minh họa...

- Cơ sở vật chất và phương tiện học tập chưa được trang bị đầy đủ ở các trường THPT: Thư viện, sách báo, tạp chí, internet... nên chưa tạo được điều kiện để mỗi học sinh tự trang bị kiến thức và tìm các thông tin liên quan trước khi đến lớp.

Quá trình dạy học tình huống cần được tổ chức với số lượng học sinh không quá đông, bàn ghế cơ động để thuận tiện khi tham gia các trò chơi giải quyết tình huống, làm việc theo nhóm.

##### **1.6.2. Khó khăn đối với người dạy**

Gồm có:

- Phương pháp dạy học tình huống gia tăng khối lượng làm việc của giáo viên. Để có những bài tập tình huống thực tế, giáo viên phải đầu tư thời gian và trí tuệ để tiếp cận các nguồn thông tin khác nhau và xây dựng tình huống sát với nội dung của môn học.

- Phương pháp dạy học tình huống đòi hỏi giáo viên phải mất nhiều thời gian chuẩn bị các phương án giải quyết, tìm ra phương án tối ưu.

- Phương pháp dạy học tình huống đòi hỏi giáo viên phải luôn đổi mới, cập nhật các thông tin, kiến thức và kĩ năng mới.

- Phương pháp dạy học tình huống đòi hỏi những kỹ năng phức tạp hơn trong giảng dạy, như cách tổ chức lớp học, bố trí thời lượng, đặt câu hỏi, tổ chức và khuyến khích học viên thảo luận, nhận xét, phản biện. Đây thật sự là những thách thức lớn đối với giảng viên.

- Phương pháp này đòi hỏi giảng viên hiểu rõ các đặc điểm của học viên và các yếu tố tác động để có sự dẫn dắt điều khiển thích hợp.

### *1.6.3. Khó khăn đối với người học*

Gồm có :

- Phương pháp dạy học tình huống đòi hỏi người học có tính năng động và khả năng tư duy độc lập cao. Tuy nhiên, do đã quá quen thuộc với cách tiếp thu kiến thức thụ động (thầy giảng trò ghi chép) nên khi chuyển qua phương pháp mới - đòi hỏi sự năng động, khả năng tư duy và tính sáng tạo - thì một bộ phận học viên không thích ứng được.

- Người học phải có sự say mê, yêu thích kiến thức thật sự chứ không phải đến lớp chỉ vì nghĩa vụ.

- Người học tốn khá nhiều thời gian để tư duy, giải quyết tình huống và rút ra các tri thức cần thiết. Khi gặp tình huống khó, thiếu sự hấp dẫn hay bị lạc hướng họ dễ nản chí hoặc không nhiệt tình tham gia.

## **2. Thiết kế tình huống dạy học**

### **2.1. Nguyên tắc thiết kế**

Nguyên tắc là định hướng quan trọng để đạt được mục đích khi thiết kế tình huống. Chính vì vậy, chúng tôi đề xuất các nguyên tắc xây dựng tình huống như sau:

***Nguyên tắc 1. Tình huống phải gắn***

***với mục đích và nội dung dạy học***

- Tình huống cần thiết thực, sát với yêu cầu thực tế của mục tiêu bài học.

- Phải xác định rõ kiến thức trọng tâm của bài để tập trung xây dựng những tình huống có nội dung thích hợp; chú ý những tính chất điển hình, tiêu biểu, bộc lộ được bản chất của sự vật, hiện tượng.

***Nguyên tắc 2. Tình huống phải đảm bảo tính chính xác, tính khoa học***

- Hóa học là môn học cung cấp cho HS những tri thức khoa học phổ thông cơ bản về các chất, sự biến đổi các chất. Những tri thức này cần chính xác để giúp HS có nhận thức đúng đắn về thế giới vật chất, góp phần phát triển năng lực nhận thức, năng lực hành động, hình thành nhân cách con người mới.

- Nội dung và cách thức thực hiện của tình huống phải mang tính đặc trưng của môn học.

- Tình huống phải chứa đựng tính mâu thuẫn giữa cái đã biết và cái chưa biết, có chướng ngại nhận thức buộc HS phải cố gắng để vượt qua, làm HS nhận thức sâu hơn, rộng hơn về vấn đề nghiên cứu.

- Tình huống phải có tính logic, có sự gắn kết giữa lý thuyết và thực tiễn, giữa kiến thức cũ và mới, từ cái quen thuộc, đã biết để đến cái bất thường, chưa biết.

***Nguyên tắc 3. Tình huống phải mang tính thực tế, khả thi***

- Tình huống phải gắn với những sự kiện liên quan đến đời sống hằng ngày, giúp HS có thể liên hệ với bài học một cách dễ dàng.

- Tình huống càng mới mẻ, hiện đại, có tính thời sự càng thu hút sự quan tâm

và tư duy tìm tòi giải quyết vấn đề của HS.

- Tình huống phải bảo đảm những điều kiện cần và đủ để đưa đến giải pháp hợp lí, dễ chấp nhận.

**Nguyên tắc 4. Đảm bảo tính sự phạm**

- Tình huống phải có tính vừa sức, phù hợp trình độ và vốn kiến thức của HS, không nên quá đơn giản hay quá phức tạp. Tình huống đặt ra có nội dung quá dễ hoặc quá khó đối với trình độ nhận thức của học sinh sẽ tạo nên tâm lí chán nản, coi thường hoặc bất hợp tác và sẽ không tạo được hiệu quả cao khi giảng dạy.

- Tình huống phải gần gũi, phù hợp với tâm sinh lí, cách suy nghĩ, nhu cầu, sở thích của học sinh.

- Tình huống phải có tính hấp dẫn, lôi cuốn, kích thích khả năng tư duy, khơi dậy sự hứng thú học tập và yêu thích bộ môn của HS.

- Tình huống cần ngắn gọn, súc tích để HS dễ nhớ, dễ nắm bắt đầy đủ thông tin và thuận lợi khi tìm cách giải quyết.

- Số lượng tình huống trong một bài học cần vừa phải để đảm bảo thời gian của tiết học và không ảnh hưởng đến các nội dung khác.

**Nguyên tắc 5. Đảm bảo tính giáo dục**

Nội dung của môn học nào cũng mang tính giáo dục và Hóa học cũng không ngoại lệ. Nội dung sách giáo khoa Hóa học phổ thông chứa đựng các sự kiện và các quy luật duy vật biện chứng của sự phát triển của tự nhiên. Trên cơ sở đó, việc thiết kế tình huống cũng phải

đảm bảo về mặt nội dung và tư tưởng nhằm giáo dục học sinh có tư tưởng chính trị rõ ràng, có thể giới quan, nhân sinh quan đúng đắn.

## 2.2. Quy trình thiết kế tình huống

**Bước 1. Xác định mục tiêu và trọng tâm bài học**

Xác định mục tiêu và trọng tâm bài học là định hướng căn bản cho việc tiến hành giảng dạy một bài cụ thể. Từ đó GV căn cứ vào mục tiêu bài học để lựa chọn tình huống dạy học sao cho phù hợp, chú ý hơn đến các kiến thức trọng tâm.

**Bước 2. Xác định nội dung kiến thức dạy học gắn với tình huống sẽ sử dụng**

Từ nội dung bài dạy xác định những kiến thức có khả năng thiết kế tình huống. GV phải tự trả lời các câu hỏi như: sau khi giải quyết xong tình huống, người học sẽ đạt được điều gì? có phù hợp với mục tiêu và nội dung dạy học không? Sau đây là những căn cứ để giáo viên lựa chọn tình huống:

- Tính cần thiết và lợi ích của tình huống đem lại sau khi giải quyết.

- Tính đơn giản hay phức tạp của tình huống; tình huống có khó hay quá dễ.

- Có phù hợp với trình độ và tâm sinh lí của học sinh hay không?

- Tình huống có dễ tìm tài liệu không?

**Bước 3. Thu thập dữ liệu**

Thu thập dữ liệu để thiết kế tình huống bằng cách tìm kiếm từ các nguồn như:

- Những mẫu chuyện ngắn, sách báo, tài liệu tham khảo, các báo điện tử...

- Những tình huống bắt gặp trong

cuộc sống hoặc kinh nghiệm bản thân.

- Những kinh nghiệm dân gian trong ca dao, tục ngữ.

**Bước 4. Lựa chọn hình thức mô tả tình huống**

Sau khi lựa chọn được những thông tin cần thiết, giáo viên cần lựa chọn hình thức mô tả tình huống nhằm khai thác tối đa giá trị của tình huống. Tùy theo nội dung và điều kiện cụ thể, có thể mô tả tình huống dưới các hình thức sau:

- Mô tả tình huống bằng câu chuyện kể.

- Mô tả tình huống thông qua các thí nghiệm.

- Mô tả tình huống thông qua các câu thơ; ca dao, tục ngữ...

- Sử dụng những đoạn phim ngắn, trích đoạn clip, các đoạn âm thanh ngắn...

- Sử dụng các tranh ảnh, hình vẽ, mẫu vật... làm gia tăng thêm tính chân thực và thực tiễn của tình huống.

**Bước 5. Thiết kế tình huống**

Giáo viên thiết kế tình huống trên cơ sở những thông tin thu thập được và hình thức mô tả tình huống đã lựa chọn. GV cần phải phân tích và lựa chọn thông tin, xác lập logic các sự kiện, tiên lượng trình độ nhận thức, kỹ năng hành động và thái độ của HS. Tình huống cần được cấu trúc một cách logic để người học dễ suy nghĩ tìm ra hướng giải quyết. Cần chú ý đưa ra các chứng cứ xác thực để giúp người học thuận lợi khi khám phá, phát hiện vấn đề cùng với việc gia công thêm về phương diện sự phạm. Cần đảm bảo những sự kiện trong tình huống gắn với thời gian, không gian, địa điểm, và con

người cụ thể. Trong quá trình thiết kế cần lưu ý:

- Luôn căn cứ vào các nguyên tắc thiết kế tình huống dạy học.

- Nắm chắc vốn kiến thức ban đầu của HS, tránh truyền tải những vấn đề HS đã biết rồi hay quá khó.

- Xem xét tính logic, cách diễn đạt tình huống sao cho phù hợp với mục tiêu, yêu cầu đã đặt ra.

- Chuẩn bị tốt hệ thống câu hỏi dẫn dắt giúp HS giải quyết tình huống. Cần lựa chọn những câu hỏi phù hợp với trình độ HS, loại bỏ những câu hỏi quá dễ hoặc quá khó.

**Bước 6. Tham khảo ý kiến của đồng nghiệp**

Chia sẻ tình huống với đồng nghiệp giúp GV thu nhận được những đóng góp quý báu về cách dẫn dắt tình huống; nội dung và cách dùng từ; độ chính xác khoa học của nguồn thông tin; tính hợp lý, khả thi, phù hợp với đối tượng của tình huống...

**Bước 7. Chỉnh sửa và hoàn thiện tình huống**

Sau khi tham khảo thêm ý kiến của đồng nghiệp hay những người có cùng chuyên môn, giáo viên hoàn thiện tình huống về nội dung và cách trình bày, chỉnh sửa các lỗi chính tả hoặc các chi tiết chưa hợp lý.

### **3. Sử dụng tình huống trong dạy học Hóa học**

#### **3.1. Nguyên tắc sử dụng**

**Nguyên tắc 1. Lựa chọn tình huống phù hợp với đối tượng**

- Căn cứ vào năng lực, trình độ của học sinh trong lớp để lựa chọn tình huống

thích hợp. Giáo viên cũng có thể chỉnh sửa để tăng/giảm độ khó của tình huống.

- Số lượng tình huống trong một bài nên vừa phải, nếu quá nhiều có thể phản tác dụng vì người học có thể chỉ chú trọng giải quyết các tình huống cụ thể mà ít chú ý đến nội dung chính của bài học.

**Nguyên tắc 2. Đưa ra tình huống đúng thời điểm thích hợp trong tiết dạy**

- Lựa chọn thời điểm để đưa ra tình huống, cần nhắc xem đưa ra vào lúc nào trong tiết học thì hiệu quả nhất.

- Đưa tình huống vào bài dạy ở những thời điểm thích hợp theo ý đồ của người dạy như: vào bài, củng cố bài, chuẩn bị cho bài sau.

**Nguyên tắc 3. Dành thời gian thích hợp cho HS suy nghĩ đưa ra phương án giải quyết**

Vì tình huống luôn chứa đựng những nội dung mới nên phải có một thời gian nhất định để học sinh suy nghĩ. GV cần quan sát để nhận biết mức độ giải quyết tình huống của HS, linh hoạt với từng lớp học, không nên để thời gian chờ quá lâu sẽ ảnh hưởng tiến độ bài học.

**Nguyên tắc 4. Phát huy vai trò nhạc trưởng của giáo viên (người tổ chức, hướng dẫn)**

- GV có thể đưa ra gợi ý khi HS không thể tìm ra cách giải quyết vấn đề bằng cách đặt câu hỏi dẫn dắt các em đi đến câu trả lời.

- GV phải tập trung lắng nghe HS trả lời.

- GV nhận xét về câu trả lời của HS, phân tích làm rõ đúng sai và động viên khích lệ khi cần thiết.

**Nguyên tắc 5. Tạo điều kiện cho**

**HS thể hiện năng lực và phát huy tính sáng tạo**

- GV không làm thay mà nên yêu cầu HS xung phong phát biểu ý kiến của mình.

- Khuyến khích HS lí giải vì sao chọn cách giải quyết đó.

- Cần kết hợp xung phong và chỉ định để các em nhút nhát dần dần mạnh dạn hơn.

- GV có thể hỏi lại HS những điều chưa sáng tỏ sau khi trình bày, để HS hiểu rõ hơn về tình huống.

- Cho HS nhận xét về câu trả lời của các bạn.

**Nguyên tắc 6. Linh hoạt khi sử dụng các PPDH hỗ trợ**

- Một số PPDH nên sử dụng: đàm thoại, kể chuyện, đóng vai, hoạt động nhóm.

- Tùy vào điều kiện cụ thể như thời gian, trình độ HS, nội dung tình huống mà GV tổ chức làm việc theo nhóm với số lượng nhiều/ít khác nhau.

- Có thể kết hợp các hình thức làm việc các nhân, thảo luận nhóm, thảo luận cả lớp.

### 3.2. Quy trình sử dụng

#### 3.2.1. Xây dựng kế hoạch dạy học bằng tình huống

- Dự kiến về thời gian: Tùy vào mục đích sử dụng, nội dung, tính chất của tình huống để phân bố thời gian sao cho hợp lí.

- Dự kiến về không gian: Tình huống được thực hiện trong lớp học hoặc trong phòng thí nghiệm bộ môn.

- Dự kiến về phương tiện dạy học: Phân trắng, bảng đen; sơ đồ; máy chiếu;



phim, ảnh; bộ dụng cụ thí nghiệm. Tùy vào từng tình huống, GV có thể minh họa hình ảnh từ tranh ảnh, sách báo, có thể lồng ghép những thí nghiệm minh họa làm cho tình huống thêm hấp dẫn hơn.

- Dự kiến về các phương pháp có thể phối hợp: Thuyết trình, đàm thoại, kể chuyện, thảo luận, hoạt động nhóm.

- Dự kiến những phát sinh ngoài ý muốn, ảnh hưởng đến tiến độ giải quyết tình huống.

### 3.2.2. Tiến hành dạy học bằng tình huống

#### **Bước 1. Giới thiệu tình huống**

GV cung cấp thông tin về tình huống cho HS, nêu rõ nhiệm vụ cần phải giải quyết. Khi đưa ra tình huống GV cần vui vẻ, giọng nói truyền cảm để HS tập trung vào tình huống; phải bao quát lớp để chắc chắn rằng tất cả HS đều lắng nghe.

**Bước 2. Tổ chức, điều khiển lớp hoạt động để đưa ra cách giải quyết tình huống**

GV dẫn dắt HS giải quyết tình huống bằng các câu hỏi gợi mở, định hướng cách giải quyết vấn đề, thu hẹp phạm vi tìm kiếm câu trả lời. Tổ chức cho HS giải quyết tình huống theo nhiều hình thức khác nhau: Làm việc độc lập từng HS, làm việc theo nhóm, thảo luận cả lớp.

**Bước 3. HS trình bày phương án giải quyết tình huống**

Nếu tình huống được tổ chức làm việc theo nhóm thì cho đại diện từng nhóm phát biểu. Ngược lại, nếu làm việc độc lập từng HS thì mời HS xung phong hoặc gọi ngẫu nhiên để HS nêu ra cách giải quyết tình huống. GV nên hỏi HS vì

sao em chọn cách giải quyết đó để HS trình bày quan điểm của mình.

**Bước 4. Kết luận về cách giải quyết tình huống**

Sau khi HS trả lời xong, GV nên cho cả lớp nhận xét về câu trả lời của bạn hoặc có thể cho cả lớp thảo luận nhằm chọn ra cách giải quyết tối ưu nhất. Sau đó GV nhận xét câu trả lời của các em, chỉ rõ phương án nào nên làm và phương án nào không nên làm.

#### **Bước 5. Khẳng định và củng cố**

GV có thể tóm tắt hoặc trao đổi với HS trước khi đưa ra cách giải quyết chính xác và thuyết phục nhất. Xác nhận kiến thức, kỹ năng và phương pháp mà HS cần thu nhận được thông qua tình huống.

## **4. Một số biện pháp nâng cao hiệu quả sử dụng tình huống trong dạy học Hóa học**

### **4.1. Xây dựng một hệ thống tình huống có tính khoa học, thiết thực, hấp dẫn**

Để có được điều này, người dạy cần:

- Thu thập, cập nhật thường xuyên thông tin từ sách tư liệu, mạng internet, các bài báo, tạp chí có uy tín. Đây là những nguồn cung cấp tình huống khá phong phú nhưng cần được điều chỉnh để phù hợp với nội dung giảng dạy.

- Xây dựng ngân hàng tình huống: tổng kết và xây dựng một cơ sở dữ liệu chung giữa các giáo viên cùng một môn học, giữa các trường khác nhau.

- Liên hệ, tham khảo ý kiến của các GV bộ môn khác với những tình huống có kiến thức liên môn.

- Tích lũy những ý tưởng, thắc mắc

của người học về sự vật, hiện tượng xảy ra trong đời sống để xây dựng những tình huống thiết thực, phù hợp với tâm sinh lý lứa tuổi của các em.

#### **4.2. Chuẩn bị tốt cho các tình huống trước khi đến lớp**

- Chuẩn bị tốt các câu hỏi dẫn dắt gợi mở.

- Chuẩn bị cách xử trí cho các phương án sẽ xảy ra.

- Chuẩn bị các hình ảnh minh họa, thiết kế video clip nếu có điều kiện.

#### **4.3. Khai thác tính “vấn đề” của tình huống một cách khéo léo**

- Vấn đề là trung tâm, hạt nhân của mỗi tình huống. Vấn đề phải do chính bản thân tình huống gợi ra, kích thích người học phải tìm tòi, suy nghĩ, phân tích, so sánh, đánh giá để giải quyết. Tình huống phải bộc lộ mâu thuẫn giữa thực tiễn với trình độ nhận thức; chủ thể phải ý thức được khó khăn trong tư duy hoặc trong hành động mà vốn hiểu biết đã có chưa đủ để vượt qua. Khai thác tính “vấn đề” của tình huống là cả một nghệ thuật, đòi hỏi cao ở sự khéo léo và linh hoạt của người dạy. Sự khéo léo trong việc khai thác mâu thuẫn của tình huống dạy học thể hiện ở những điểm sau:

- Mâu thuẫn của tình huống phải gây được “cảm xúc” cho người học. Nghĩa là vấn đề của tình huống nên xuất phát từ một sự kiện mới lạ còn nóng hổi hay những sự vật, hiện tượng quen thuộc vẫn thường diễn ra trong đời sống đã được chủ thể tiếp nhận như một chuyện hiển nhiên, và giờ đây chuyện tưởng như là hiển nhiên đó lại nảy sinh vấn đề, nảy sinh mâu thuẫn khiến người học bất ngờ, ngạc nhiên, thấy hứng thú và có nhu cầu

giải quyết.

- Các sự kiện trong mỗi tình huống phải được cấu trúc sao cho người học cảm thấy khó khăn hoặc có câu trả lời ngay từ đầu, nhưng câu trả lời đó mau chóng trở thành không đầy đủ hoặc không hiệu quả (thậm chí sai), khiến người học phải điều chỉnh hệ thống kiến thức của mình để giải đáp vấn đề đặt ra, qua đó thu được kiến thức sâu sắc và bền vững hơn.

- Cần cung cấp một lượng thông tin đủ để người học cảm thấy vấn đề cần giải quyết không quá xa so với khả năng của họ, cho họ thấy được có cách giải quyết (dù chỉ là mơ hồ). Tuy họ chưa có ngay lời giải đáp nhưng họ tin rằng nếu tích cực suy nghĩ thì có nhiều hi vọng sẽ giải quyết được vấn đề đặt ra.

#### **4.4. Phát huy tối đa tính tích cực, sáng tạo của người học, tạo điều kiện cho người học hoạt động**

Người dạy cần khơi dậy sự ham thích học tập, tính chủ động, sáng tạo của người học, phải làm cho người học chú ý lắng nghe, tiếp nhận mâu thuẫn của tình huống như là mâu thuẫn của nội tâm mình và có nhu cầu giải quyết nó. Người học phải tự mình vượt qua các khó khăn, chướng ngại về nhận thức đưa ra giả thuyết, kiểm nghiệm giả thuyết, hệ thống và điều chỉnh lại toàn bộ tri thức đã có để tìm ra lời giải của tình huống và thu được tri thức mới cho bản thân. Người dạy chỉ đóng vai trò tổ chức, điều khiển, gợi ý và đưa ra kết luận cuối cùng. Sau đây là một số biện pháp cụ thể:

- Tạo bầu không khí thân thiện, thoải mái nhưng nghiêm túc cho người học tự do nêu phương án giải quyết vấn đề.

- Tăng thời gian cho người học hoạt động.

- Phối hợp các hình thức tổ chức dạy học để tăng tính năng động ở người học.

- Động viên và khuyến khích khéo léo và kịp thời.

**4.5. *Khéo léo dẫn dắt điều khiển, sử dụng thời gian hợp lí***

- Sự chủ động trong việc dẫn dắt điều khiển của người dạy đóng một vai trò hết sức quan trọng trong việc giúp cho giờ dạy trôi chảy, sinh động, tiết kiệm được thời gian. Người dạy phải biết phân bố thời gian hợp lí, xoáy vào trọng tâm của tình huống, gỡ thắt nút của tình huống đúng thời điểm, không để có thời gian chết, không để cho người học từ tâm trạng háo hức muốn tìm ra lời giải đáp chuyển sang bế tắc, chán nản. Ngoài ra, người dạy cũng cần biết phối hợp các hình thức tổ chức tình huống để gây hứng thú của người học.

- Trong quá trình sử dụng tình huống, người dạy có thể phối hợp giao tiếp phi ngôn ngữ (ánh mắt, sắc mặt, cử động tay...) để diễn tả khiến người học nhập tâm như thể đang sống trong tình huống.

- Người dạy nên luyện tập để có được giọng nói truyền cảm, có thể dùng ngữ điệu bổng trầm, ngôn ngữ trong sáng, hấp dẫn, lí thú kết hợp với vốn sống, vốn từ phong phú.

**4.6. *Phát huy tối đa hiệu quả của các phương tiện dạy học***

Các phương tiện trực quan, các phương tiện kĩ thuật dạy học và thí nghiệm nhà trường đóng vai trò rất lớn trong quá trình dạy học Hóa học. Nhờ vào phương tiện dạy học mà người học được cung cấp kiến thức một cách đầy

đủ, rõ ràng, chính xác, sâu sắc và bền vững. Phương tiện dạy học làm sinh động nội dung học tập; phát triển năng lực nhận thức, đặc biệt là năng lực quan sát, năng lực tư duy của người học; nâng cao hứng thú, lòng tin của người học vào khoa học; đồng thời tiết kiệm được thời gian trình bày, giúp tăng hiệu quả giờ lên lớp. Một số biện pháp cụ thể:

- Thiết kế tình huống trên các phần mềm hóa học và dùng các thiết bị trình chiếu đa phương tiện để gây kích thích, lôi cuốn người học.

- Dùng các thí nghiệm, đoạn phim hay, phim tư liệu về hóa học để dẫn dắt đến tình huống.

- Sử dụng sơ đồ, hình vẽ, tranh ảnh... có liên quan để tăng tính sống động của tình huống.

**4.7. *Thường xuyên đánh giá hiệu quả và rút kinh nghiệm***

Sau mỗi lần sử dụng tình huống, giáo viên nên tự nhận xét những gì đã làm tốt, những gì chưa tốt cần sửa chữa. Tham khảo ý kiến người dự giờ để thay đổi cách trình bày, dẫn dắt tình huống nhằm đạt hiệu quả cao hơn.

**5. *Kết luận***

Dạy học tình huống là một phương pháp dạy học có tác dụng rất lớn trong việc phát huy tính tích cực của học sinh và nâng cao kết quả dạy học. Những ứng dụng của dạy học tình huống không chỉ áp dụng với môn Hóa học mà còn với cả các môn học khác. Giáo viên cần hiểu rõ về đặc điểm, những khó khăn, chú ý khi thiết kế và sử dụng phương pháp dạy học này để vận dụng có kết quả, góp phần đổi mới phương pháp dạy học ở trường trung học phổ thông.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Trịnh Văn Biều (2003), *Giảng dạy Hóa học ở trường phổ thông*, Nxb Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh.
2. Trịnh Văn Biều (2005), *Các phương pháp dạy học hiệu quả*, Trường Đại học Sư phạm TP Hồ Chí Minh.
3. Vũ Dũng (2000), *Từ điển Tâm lý học*, Nxb Khoa học xã hội.
4. Danilop M.A., Xkatkin M.N. (1980), *Lí luận dạy học ở trường phổ thông*, Nxb Giáo dục.
5. Phan Trọng Ngọ (2005), *Dạy học và phương pháp dạy học trong nhà trường*, Nxb Đại học Sư phạm.
6. Nguyễn Ngọc Quang (1993), *Lí luận dạy học hóa học, tập 1*, Nxb Đại học Sư phạm.
7. Viện Ngôn ngữ học Việt Nam (2001), *Từ điển Tiếng Việt*, Nxb Thanh niên.

(Ngày Tòa soạn nhận được bài: 27-4-2014; ngày phản biện đánh giá: 17-5-2014;  
ngày chấp nhận đăng: 22-9-2014)