

# Tổ chức hoạt động học tập trải nghiệm trong dạy học môn Hóa học 11 tại các trường trung học phổ thông của Quận 9, Thành phố Hồ Chí Minh

Dương Thị Kim Oanh<sup>1</sup>, Lưu Thị Kim Cúc<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh  
Số 01 Võ Văn Ngân, quận Thủ Đức,  
Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam  
Email: oanhtk@hcmute.edu.vn

<sup>2</sup> Trường Trung học phổ thông Long Trường  
309 Võ Văn Hát, Quận 9, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam  
Email: luthikimcuc@thptlongtruong.edu.vn

**TÓM TẮT:** Sự phát triển mạnh mẽ về khoa học, kĩ thuật và công nghệ tạo nên những cơ hội và thách thức đối với sự đổi mới giáo dục tại Việt Nam. Nghị quyết số 29- NQ/TW nhấn mạnh việc tăng cường tổ chức hoạt động học tập trải nghiệm trong dạy học để phát triển năng lực cho học sinh. Từ đó, giúp học sinh thích ứng với bối cảnh mới. Hóa học 11 là môn khoa học thực nghiệm cung cấp những tri thức khoa học cơ bản về hóa học trong tự nhiên và đời sống, sự biến đổi của các chất và ứng dụng của chúng trong thực tiễn. Vì vậy, tổ chức hoạt động học tập trải nghiệm trong dạy học môn Hóa học 11 không chỉ gắn kiến thức lí thuyết với thực tiễn mà còn giúp học sinh phát triển các kĩ năng chuyên biệt của môn học như kĩ năng thực hành thí nghiệm, kĩ năng vận dụng tri thức hóa học vào tìm hiểu và giải quyết vấn đề thực tiễn. Để tổ chức hoạt động học tập trải nghiệm trong dạy học môn Hóa học 11 tại các trường trung học phổ thông của Quận 9, Thành phố Hồ Chí Minh, bài viết xác định khái niệm hoạt động học tập trải nghiệm môn Hóa học 11, các dạng hoạt động học tập trải nghiệm môn Hóa học 11 và đề xuất quy trình tổ chức hoạt động học tập trải nghiệm trong dạy học môn Hóa học 11. Bên cạnh đó, bài viết trình bày 01 ví dụ minh họa vận dụng quy trình tổ chức hoạt động học tập trải nghiệm “Làm sạch cặn ở đáy ấm đun nước lâu ngày” khi dạy bài học “Axit cacboxylic”. Kết quả tổ chức tổ chức hoạt động học tập trải nghiệm trong dạy học môn Hóa học 11 tại trường Trung học phổ thông Long Trường, Quận 9, Thành phố Hồ Chí Minh cho thấy, kĩ năng thực hành thí nghiệm và kĩ năng vận dụng tri thức hóa học vào tìm hiểu và giải quyết vấn đề thực tiễn của học sinh đã được phát triển.

**TỪ KHÓA:** Trải nghiệm; học tập trải nghiệm; hoạt động học tập trải nghiệm môn Hóa học 11; tổ chức hoạt động học tập trải nghiệm môn Hóa học lớp 11.

→ Nhận bài 13/4/2020 → Nhận bài đã chỉnh sửa 10/5/2020 → Duyệt đăng 15/6/2020.

## 1. Đặt vấn đề

Tư tưởng về học qua trải nghiệm bắt nguồn từ Triết học Nho giáo phương Đông. Khổng Tử (551- 479 TCN) đã khẳng định ý nghĩa và giá trị của “học qua làm” bằng phát biểu: “Những gì tôi nghe, tôi sẽ quên. Những gì tôi thấy, tôi sẽ nhớ. Những gì tôi làm, tôi sẽ hiểu”. Tư tưởng này đã đặt nền móng cho những nghiên cứu hiện đại về giá trị học tập qua trải nghiệm tới sự phát triển năng lực của cá nhân. Các hoạt động học tập trải nghiệm (HĐHTTN) thúc đẩy tính tích cực, chủ động của học sinh (HS) trong quá trình khám phá tri thức mới, tự kiến tạo kinh nghiệm cho bản thân.

Hóa học 11 là môn học thực nghiệm không chỉ cung cấp những tri thức khoa học cơ bản về hoá học trong tự nhiên và đời sống, sự biến đổi của các chất và ứng dụng của chúng trong thực tiễn. Sau khi học xong môn Hóa học 11, HS có khả năng vận dụng được tri thức hóa học vào tìm hiểu và giải quyết các vấn đề của thực tiễn, thực

hành và làm được các thí nghiệm hóa học. Mặc dù đã có sự đổi mới về phương pháp dạy học theo hướng tích cực hóa hoạt động học tập của HS song phương pháp thuyết trình và đàm thoại (tái hiện) vẫn được áp dụng khá thường xuyên trong dạy học môn Hóa học 11 tại các trường trung học phổ thông (THPT) của Quận 9, Thành phố Hồ Chí Minh. Với các phương pháp dạy học này, HS thường học thuộc lòng phương trình phản ứng hoặc rèn luyện kĩ năng (KN) giải bài tập và ít có điều kiện rèn luyện các KN chuyên biệt của môn Hóa học. Thực trạng này khiến KN thực hành thí nghiệm, KN vận dụng tri thức hoá học vào tìm hiểu và giải quyết vấn đề của thực tiễn của HS còn hạn chế.

Trong xu thế chuyển đổi từ dạy học theo định hướng nội dung sang định hướng năng lực, tổ chức các HĐHTTN trong dạy học môn Hóa học 11 góp phần khắc phục được kiểu truyền thụ kiến thức một chiều, tạo cơ hội để HS

được khám phá, tìm hiểu, thực hành, thí nghiệm... Dưới sự tổ chức, định hướng của giáo viên (GV), HS tự kiến tạo các kiến thức lí thuyết của môn học qua các hoạt động trải nghiệm, từ đó vận dụng được kiến thức đã học giải quyết các vấn đề thực tiễn. Với ý nghĩa đã nêu, bài viết sẽ đề cập tới vấn đề các dạng HĐHTTN và tổ chức HĐHTTN trong dạy học môn Hóa học 11. Quá trình tổ chức HĐHTTN trong dạy học môn Hóa học 11 sẽ góp phần phát triển KN thực hành thí nghiệm và KN vận dụng tri thức hoá học vào tìm hiểu và giải quyết vấn đề thực tiễn của HS tại các trường THPT của Quận 9, Thành phố Hồ Chí Minh.

## 2. Nội dung nghiên cứu

### 2.1. Hoạt động học tập trải nghiệm môn Hóa học 11

Học tập là một trong những hoạt động cơ bản nhất của con người. Từ xa xưa, con người đã thấy được mối liên hệ giữa “kinh nghiệm” - những điều con người lĩnh hội được qua làm, thực hành, luyện tập và “học tập”. Các kinh nghiệm có ảnh hưởng tới nhận thức và hoạt động nói chung, trong đó có hoạt động học tập của con người. Trên cơ sở tìm hiểu khái niệm hoạt động, học tập, học tập trải nghiệm, bài báo này quan niệm: HĐHTTN là quá trình người học thực hiện các dạng hoạt động học tập gắn với thực tiễn qua tương tác trực tiếp tương tác với môi trường sống, tự nhiên và xã hội để chuyển đổi kinh nghiệm đã tích lũy thành tri thức, KN mới của bản thân.

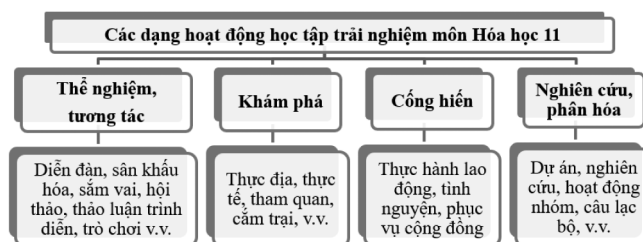
Hóa học là môn khoa học thực nghiệm liên quan mật thiết đến đời sống, là cầu nối giữa các ngành khoa học tự nhiên. Mục tiêu GD của môn Hoá học cấp THPT là hình thành và phát triển năng lực hoá học, phẩm chất, năng lực chung, đặc biệt là thế giới quan khoa học, từ đó có thái độ tôn trọng các quy luật của thiên nhiên, ứng xử với phù hợp và tăng khả năng lựa chọn nghề nghiệp phù hợp với HS. Chương trình Hóa học 11 đề cập chủ yếu về cấu tạo, tính chất, vai trò, ứng dụng của các chất trong đời sống, sản xuất - Những nội dung gắn liền với thực tiễn, tạo cơ hội tăng cường nhận thức khoa học và rèn luyện các KN như sử dụng ngôn ngữ hóa học, nêu và giải quyết vấn đề, đặc biệt là KN thực hành thí nghiệm, KN vận dụng tri thức hóa học vào tìm hiểu và giải quyết các vấn đề của thực tiễn của HS [1].

Căn cứ vào khái niệm HĐHTTN và đặc điểm môn Hóa học 11, bài báo đưa ra khái niệm HĐHTTN môn Hóa học 11 như sau: HĐHTTN môn Hóa học 11 là quá trình HS thực hiện các hoạt động học tập gắn với thực tiễn như thực hành, thí nghiệm, khám phá, nghiên cứu, phân hóa... để chuyển đổi kinh nghiệm tích lũy được từ trải nghiệm thành tri thức, KN mới của bản thân.

### 2.2. Các dạng hoạt động học tập trải nghiệm môn Hóa học 11

Do đặc điểm môn Hóa học 11 không chỉ đề cập tới cấu tạo, tính chất, vai trò của các chất hóa học mà còn

nhấn mạnh sự ứng dụng của các chất trong thực tiễn cuộc sống nên các dạng hoạt động học tập gắn liền với thực tiễn rất phong phú và đa dạng. Bài báo này đề xuất các dạng HĐHTTN gắn liền với môn học Hóa học 11 như sau (xem Hình 1):



Hình 1: Các dạng HĐHTTN môn Hóa học 11

#### 2.2.1. Hoạt động học tập trải nghiệm mang tính thể nghiệm, tương tác

Phương thức thể nghiệm, tương tác là dạng HĐHTTN tạo cơ hội cho HS giao lưu, tác nghiệp và thể nghiệm ý tưởng. Các dạng HĐHTTN mang tính thể nghiệm, tương tác gồm:

**Sắm vai:** Sắm vai là tổ chức cho HS thực hành, “làm thử” một số cách ứng xử nào đó trong một tình huống giả định qua đó giúp HS suy nghĩ sâu sắc về một vấn đề bằng cách tập trung vào một sự việc cụ thể mà HS vừa thực hiện hoặc quan sát được. Hoạt động sắm vai tăng cường rèn luyện KN phân tích, phát hiện và giải quyết vấn đề; sự sáng tạo và KN thích nghi với môi trường sống. Khi dạy học môn Hóa học 11, GV tổ chức cho HS đóng vai các nhân vật như bác sĩ, kĩ sư, biên tập viên, phóng viên, chuyên gia dinh dưỡng, sức khỏe,... để giới thiệu một nội dung trong bài học. GV cũng có thể nêu ra tình huống thực tiễn để HS đề xuất cách giải quyết hay giải thích các hiện tượng thực tiễn, vấn đề mang tính xã hội,...

**Hội thi/Cuộc thi:** Hội thi/Cuộc thi là HĐHTTN lôi cuốn HS tham gia học tập, tạo động cơ học tập tích cực, kích thích hứng thú trong quá trình nhận thức, qua đó phát huy tài năng, sự sáng tạo của HS. Trong dạy học môn Hóa học 11, GV nên tổ chức một số cuộc thi như: Thiết kế poster về tuyên truyền về tác hại của rượu bia, phân bón; Vẽ tranh về ảnh hưởng của phân bón đến nông nghiệp và đời sống; Tái chế rác thải nhựa, nilon, ống hút,...

**Giao lưu:** Giao lưu là một dạng hoạt động HĐHTTN để HS được tiếp xúc, trao đổi thông tin, trò chuyện với những nhân vật điển hình (có thành tích xuất sắc, thành đạt, vượt khó, là tấm gương sáng, thiết thực, phù hợp với nhu cầu hứng thú của các em), từ đó tạo động lực học tập, phấn đấu trong học tập và rèn luyện nhân cách. Hoạt động này được tổ chức dễ dàng trong mọi điều kiện cơ sở vật chất, rất phù hợp với các HĐHTTN theo chủ đề.

**Trò chơi:** Trò chơi học tập là HĐHTTN khơi gợi hứng thú học tập, tạo tâm thế thoải mái, vui vẻ, phấn khích tiếp nhận nhiệm vụ học tập song đồng thời cũng tăng cường

khả năng tổng hợp thông tin, phân tích, phát hiện và giải quyết vấn đề trong trò chơi, qua đó tự chiếm lĩnh tri thức, nâng cao năng lực cho bản thân. Trò chơi học tập còn tạo cơ hội để HS vượt qua trở ngại, cảm nhận thành công và thúc đẩy động lực học tập (Ukens, 2007) [2]. Tổ chức trò chơi trong dạy học còn giúp HS có cơ hội trải nghiệm, giảm áp lực học tập khi tham gia vào môi trường học tập hợp tác, đồng thời tăng cường tính tích cực, tự giác và trách nhiệm trong học tập (Chen, 2005) [3]. Trò chơi học tập được tổ chức trong nhiều tình huống dạy học như như làm quen, khởi động, đánh giá kết quả, củng cố kiến thức,...

**Ví dụ:** Sau khi kết thúc nội dung bài học “Luyện tập chương Nito – Photpho” (môn Hóa học 11), GV tổ chức trò chơi với chủ đề “Ai nhanh hơn” để củng cố kiến thức về các hợp chất của nito, photpho và phân loại phân bón, cũng như những ứng dụng của các kiến thức này trong thực tiễn.

### 2.2.2. Hoạt động học tập trải nghiệm mang tính khám phá

Phương thức khám phá là dạng hoạt động tạo cơ hội cho HS trải nghiệm thế giới tự nhiên, thực tế cuộc sống giúp HS khám phá điều mới lạ, phát hiện vấn đề, từ đó hình thành những cảm xúc tích cực cho các em. Để tổ chức HĐHTTN môn Hóa học 11, bài báo đề xuất các hoạt động trải nghiệm mang tính khám phá gồm tham quan và dã ngoại.

Tham quan, dã ngoại là dạng hoạt động học tập thực tế hấp dẫn, phù hợp với nội dung gắn liền với thực tiễn, đời sống và sản xuất của môn Hóa học 11. Các HĐHTTN này tạo cơ hội cho HS tìm hiểu, học hỏi, bổ sung kiến thức từ thực tiễn, kiểm chứng mối liên hệ giữa lí thuyết và thực tế, qua đó GD lòng yêu nước, yêu thiên nhiên, truyền thống lịch sử, ... Tuy nhiên, tổ chức HĐHTTN mang tính khám phá cần đảm bảo an toàn cho HS và kinh phí phù hợp với điều kiện thực tiễn của từng trường.

### 2.2.3. Hoạt động học tập trải nghiệm mang tính cống hiến

Phương thức cống hiến là dạng hoạt động học tập trải nghiệm tạo cơ hội cho HS mang lại những giá trị xã hội bằng những đóng góp và cống hiến thực tế của mình.

**Ví dụ:** Khi dạy học chủ đề “Rác thải nhựa và sự biến hóa” (môn Hóa học 11 - phần Ứng dụng của sản phẩm tổng hợp từ anken), GV tổ chức cho HS thực hiện dự án học tập cho HS thu gom chai nhựa, ống hút, chất dẻo... làm nguyên vật liệu cho HĐHTTN. Hoạt động này vừa góp phần tuyên truyền bảo vệ môi trường, nâng cao nhận thức của HS về tác hại của nhựa, đồng thời phát huy sự sáng tạo của HS với đồ dùng tái chế từ nhựa.

### 2.2.4. Hoạt động học tập trải nghiệm mang tính nghiên cứu, phân hóa

Hoạt động trải nghiệm mang tính phân hóa, nghiên cứu là dạng hoạt động tạo cơ hội cho HS tham gia các đề tài,

dự án nghiên cứu khoa học, hình thành và rèn luyện KN giải quyết vấn đề một cách khoa học. Hoạt động câu lạc bộ Hóa học là dạng HĐHTTN mang tính nghiên cứu, phân hóa đặc trưng cho bộ môn Hóa học. Khi tham gia câu lạc bộ, những HS có cùng nhu cầu, sở thích tìm hiểu, nghiên cứu về các đối tượng hóa học trong tự nhiên và cuộc sống sẽ có cơ hội tìm hiểu sâu hơn các đối tượng dưới sự định hướng và tổ chức của GV. Trong các buổi sinh hoạt câu lạc bộ, GV sẽ tổ chức, hướng dẫn cho HS nghiên cứu, làm thí nghiệm, ảo thuật với hóa học vui, chia sẻ, tìm hiểu những ứng dụng hóa học trong thực tiễn... Cuối buổi sinh hoạt, GV nhận xét, đánh giá và trở thành trọng tài khoa học trong những buổi tranh luận học thuật giữa các HS.

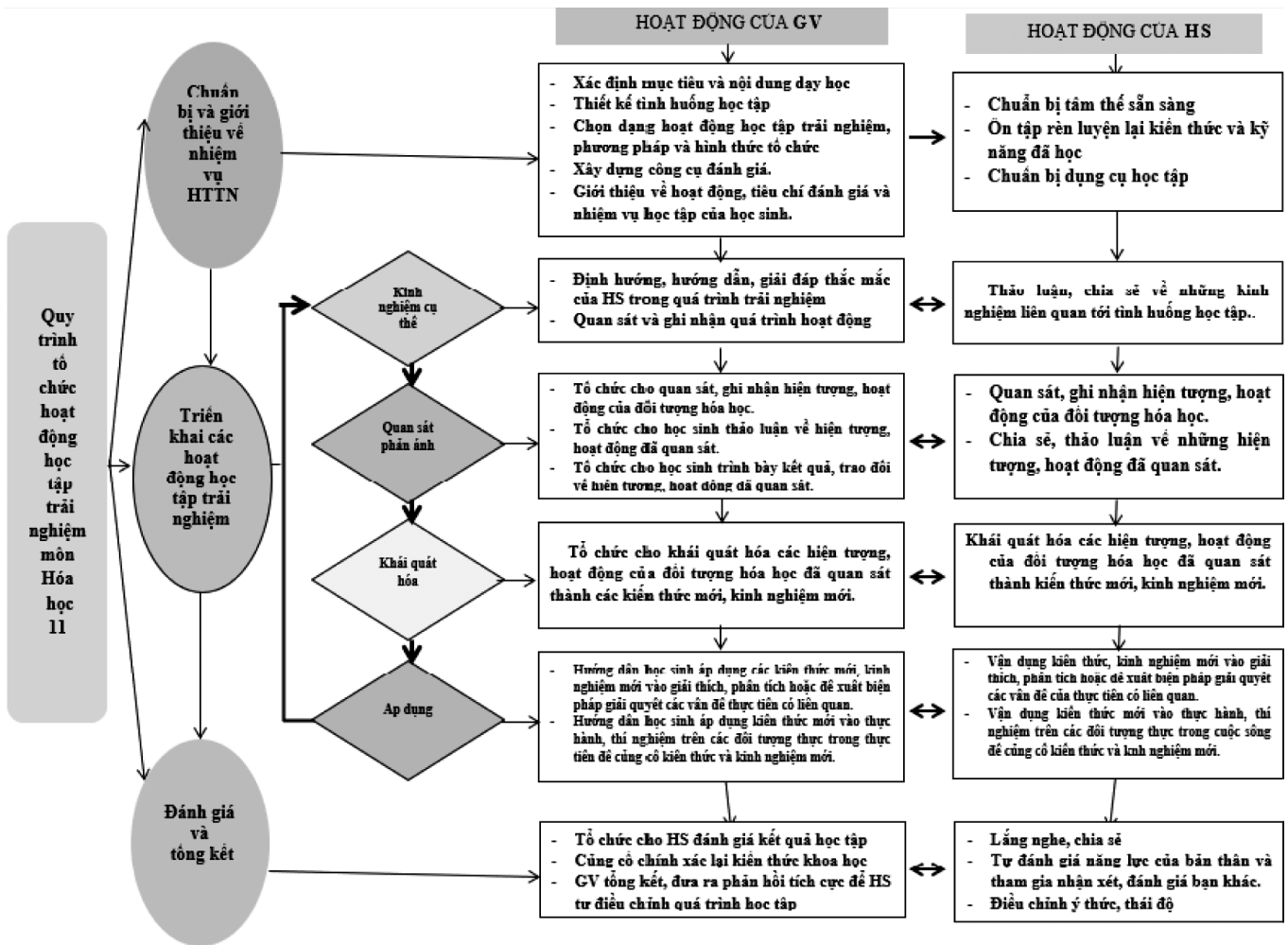
Như vậy, các dạng HĐHTTN trong dạy học môn Hóa học 11 rất phong phú và đa dạng. Tùy theo mục tiêu dạy học, nội dung bài học, đặc điểm HS, kinh phí và điều kiện cơ sở vật chất của từng trường, GV sẽ lựa chọn HĐHTTN phù hợp để tổ chức rèn luyện KN thực hành thí nghiệm, vận dụng tri thức hóa học vào tìm hiểu và giải quyết tình huống thực tiễn của HS.

### 2.3. Tổ chức hoạt động học tập trải nghiệm trong dạy học môn Hóa học 11 tại các trường trung học phổ thông của Quận 9, Thành phố Hồ Chí Minh

Từ quy trình học tập trải nghiệm của Kolb [4] và các nghiên cứu về quy trình tổ chức học tập trải nghiệm của Nguyễn Thị Liên (2016) [5], Tường Duy Hải (2017) [6], Cao Thị Song Hương (2019) [7] ..., bài báo đề xuất quy trình tổ chức HĐHTTN môn Hóa học 11 nhằm phát triển KN thực hành thí nghiệm, KN vận dụng tri thức hóa học vào tìm hiểu và giải quyết các vấn đề của thực tiễn cho HS (xem Sơ đồ 1).

Quy trình tổ chức HĐHTTN trong dạy học môn Hóa học 11 gồm 03 giai đoạn: Chuẩn bị và giới thiệu chủ đề, nhiệm vụ học tập trải nghiệm cho HS; Tổ chức HĐHTTN; Đánh giá, tổng kết, rút kinh nghiệm. Sau khi đã thiết kế các tình huống học tập trải nghiệm và thông báo các nhiệm vụ học tập cho HS, GV sử dụng các tình huống học tập trải nghiệm vào dạy học nhằm giúp HS tự kiến tạo kiến thức và rèn luyện KN. Các HĐHTTN được triển khai theo quy trình học tập trải nghiệm của Kolb gồm: Kinh nghiệm cụ thể; Quan sát phản ánh; Khái quát hóa; Áp dụng. Đứng trước các yêu cầu của tình huống học tập, HS sử dụng các kinh nghiệm đã có, song còn rời rạc liên quan tới tình huống để tìm hiểu, phản ánh những hiện tượng đã quan sát được; Các cứ liệu có được nhờ quá trình quan sát giúp HS khái quát hóa kiến thức lí thuyết của bài học, từ đó vận dụng kiến thức này vào giải quyết các tình huống thực tiễn.

Sau khi triển khai các HĐHTTN, GV đánh giá kết quả học tập theo các tiêu chí đánh giá đã công bố, đồng thời tổ chức cho học tự đánh giá hoặc đánh giá chéo. Khi thực



Sơ đồ 1: Quy trình tổ chức HĐHTTN trong dạy học môn Hóa học 11

Bảng 1: Quy trình tổ chức HĐHTTN trong dạy học bài học “Axit Cacboxylic”

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
<b>Giai đoạn 1: CHUẨN BỊ, GIỚI THIỆU CHỦ ĐỀ VÀ NHIỆM VỤ HỌC TẬP</b>	
<p><b>Xác định mục tiêu dạy học:</b>                      Sau khi tham gia HĐHTTN, HS có khả năng giải thích được:                      Sự xuất hiện lớp cặn trong ấm nước.                      Cách dùng giấm ăn có thể làm sạch lớp cặn trong ấm đun nước để lâu ngày.                      Thiết kế tình huống học tập: Đề xuất cách thức làm sạch lớp cặn trong ấm đun nước.                      Phương pháp dạy học: Dạy học theo nhóm nhỏ.                      Xác định dạng HĐHTTN: Sắm vai và trò chơi.</p> <p><b>Xây dựng bộ công cụ đánh giá:</b>                      Trò chơi “Ai nhanh hơn” gồm các câu hỏi: lớp cặn là chất nào, quá trình hình thành và quy trình xử lí ... để đo lường mức độ lĩnh hội kiến thức của HS.                      Thiết kế bảng tiêu chí đánh giá (Rubric) về KN thực hành thí nghiệm và KN vận dụng kiến thức vào tìm hiểu và giải quyết vấn đề thực tiễn.                      Giới thiệu với HS về chủ đề HĐHTTN: “Đề xuất cách làm sạch lớp cặn trong ấm nước để lâu ngày”.</p> <p><b>GV phổ biến cho HS:</b>                      Các thông tin chung: Thời gian thực hiện; mục tiêu, nội dung, hình thức và tiêu chí đánh giá kết quả học tập.                      Các nhiệm vụ HS thực hiện:                      Quan sát, nhận xét về đáy ấm nước.                      Tìm hiểu sự đóng cặn trong ấm.                      Tìm hiểu phương án xử lí.                      Làm video về cách xử lí lớp cặn dưới đáy ấm tại nhà.</p>	<p>HS tự ôn tập, huy động kiến thức, kinh nghiệm của bản thân để thực hiện nhiệm vụ được giao khi tham gia hoạt động HTTN.</p>

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
<b>Giai đoạn 2: TRIỂN KHAI HĐHTTN</b>	
Kinh nghiệm cụ thể	
Định hướng, gợi nhắc, dẫn dắt HS gắn kết kinh nghiệm đã có với tình huống học tập qua các dạng câu hỏi mở.	HS nhớ lại hoặc kiểm nghiệm tại nhà để phát hiện có lớp cặn ở đáy ấm đun nước lâu ngày.
Quan sát, phản ánh	
GV tổ chức cho HS: Quan sát và ghi chép về hiện tượng ở đáy ấm nước. Thảo luận tìm hiểu nguyên nhân gây nên hiện tượng đóng cặn; nêu giả thuyết và đề xuất biện pháp xử lý lớp cặn dựa trên kinh nghiệm của bản thân. Trình bày kết quả và nhận xét, đánh giá kết quả của các nhóm. Quan sát và ghi nhận lại kết quả của cá nhân/nhóm vào phiếu quan sát và nhận biết được điểm mạnh, hạn chế của HS để giúp HS hoàn thiện quá trình học tập.	HS quan sát, nhận xét về ấm đóng cặn. HS thảo luận nhóm giải thích sự xuất hiện và đề xuất giả thuyết xử lý lớp cặn dựa trên kiến thức và kinh nghiệm của mình. Thiết kế bài báo cáo nhóm theo hình thức sơ đồ tư duy, bảng, ...
Khái quát hóa	
GV định hướng, gợi mở cho HS rút ra tổng kết nguyên nhân tạo lớp cặn: Do nước cứng chứa $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ nên khi đun nóng sẽ bị nhiệt phân tạo $\text{CaCO}_3$ kết tủa (cặn) đóng lại đáy ấm nước.	Khái quát hóa nguyên nhân tạo lớp cặn dưới đáy ấm. Thuyết trình phương án xử lý lớp cặn dưới đáy ấm nước. Nhận xét, phản biện. Tự điều chỉnh nhận thức của cá nhân về nguyên nhân tạo lớp cặn (biến nó thành tri thức bản thân) dựa trên quan sát, ý kiến của bạn bè và tổng kết của GV.
Áp dụng	
GV định hướng HS vận dụng các phương án xử lý lớp cặn dưới đáy ấm nước tại hộ gia đình. Vận dụng tính chất hóa học của axit axetic có trong thành phần của dấm ăn. Tổ chức cho HS báo cáo kết quả xử lý lớp cặn dưới đáy ấm nước tại hộ gia đình.	Thiết kế phương án xử lý lớp cặn trong đáy ấm tại nhà. Qua video tiến trình xử lý lớp cặn và kết quả xử lý. Rút ra nhận định về kết quả xử lý lớp cặn trong đáy ấm bằng các phương án xử lý. Báo cáo kết quả.
<b>Giai đoạn 3: ĐÁNH GIÁ, TỔNG KẾT</b>	
GV đánh giá kết quả học tập của HS dựa vào các tiêu chí. GV tổng kết cách thức làm sạch lớp cặn trong ấm đun nước” qua quy trình sau: Cho giấm ăn ( $\text{CH}_3\text{COOH}$ có tính axit sẽ tác dụng được với $\text{CaCO}_3$ theo phương trình: $\text{CaCO}_3 + 2\text{CH}_3\text{COOH} \rightarrow (\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Ca} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ ) vào ấm; đun ấm một khoảng thời gian khi đó lớp cặn tan mất; ta chỉ cần rửa sạch ấm lại bằng nước sạch, quan sát hiện trạng sau khi thử nghiệm. GV củng cố lại kiến thức khoa học cho HS qua trò chơi, câu hỏi, bài tập, v.v. GV đề xuất những ứng dụng khác của giấm ăn trong đời sống; gợi mở và kích thích khả năng tìm tòi của HS.	Hình thành KN giải quyết tình huống làm sạch lớp cặn trong ấm đun nước. Tổng kết quy trình làm sạch lớp cặn trong ấm đun nước.

hiện hoạt động tự đánh giá và đánh giá chéo, HS có cơ hội học sâu các kiến thức lí thuyết và củng cố các KN. Như vậy, quy trình tổ chức HĐHTTN trong dạy học môn Hóa học 11 không chỉ tạo cơ hội cho HS gắn kết các kinh nghiệm rời rạc liên quan tới bài học mà còn giúp HS quan sát, tìm hiểu để tự kiến tạo nên kiến thức và rèn luyện các KN. Để giúp HS tìm hiểu tính chất vật lí, tính chất hóa học của axit hữu cơ, đồng thời phát triển KN vận dụng tri thức hóa học vào tìm hiểu và giải quyết các vấn đề thực tiễn của HS, bài báo trình bày 01 ví dụ minh họa vận dụng quy trình tổ chức HĐHTTN “**Làm sạch cặn ở đáy ấm đun nước lâu ngày**” khi dạy bài học “Axit cacboxylic” - Môn Hóa học 11 (xem Bảng 1).

Để xác định ảnh hưởng của việc tổ chức HĐHTTN trong dạy học môn Hóa học 11 đến sự phát triển KN thực hành, thí nghiệm và KN vận dụng tri thức hóa học vào giải quyết vấn đề thực tiễn của HS, nghiên cứu đã

vận dụng quy trình tổ chức đã trình bày vào dạy học môn Hóa học 11 tại Trường THPT Long Trường, Quận 9, Thành phố Hồ Chí Minh trong học kì 1, năm học 2019 - 2020. Nghiên cứu đã sử dụng công cụ Rubrics phân tích để đo lường kết quả KN thực hành, thí nghiệm và KN vận dụng tri thức hóa học vào giải quyết các vấn đề thực tiễn của cuộc sống của HS trước và sau khi tham gia HĐHTTN. Kết quả đo lường cho thấy, HS đã sử dụng các kinh nghiệm đã có liên quan tới kiến thức của bài học vào quan sát và thực hiện thí nghiệm các đối tượng hóa học, qua đó khái quát hóa lên các kiến thức lí thuyết và vận dụng kiến thức đã khái quát vào giải quyết các tình huống thực tiễn của cuộc sống đạt kết quả tốt. Như vậy, thông qua tổ chức các HĐHTTN đa dạng như quan sát, thảo luận, thực hành, sắm vai ... trong dạy học môn Hóa học 11, HS Trường THPT Long Trường lĩnh hội sâu lí thuyết và phát triển KN thực hành, thí nghiệm và KN

vận dụng tri thức hóa học vào giải quyết các vấn đề thực tiễn của cuộc sống.

### 3. Kết luận

Trong xu thế chuyển dịch từ dạy học theo định hướng nội dung sang dạy học theo định hướng phát triển năng lực của người học, tổ chức HĐHTTN trong dạy học không chỉ giúp HS học sâu các kiến thức lí thuyết mà còn vận dụng được kiến thức lí thuyết vào giải quyết các vấn đề thực tiễn của cuộc sống. Dưới sự định hướng và tổ chức các dạng HĐHTTN đa dạng trong và ngoài không gian lớp học của GV, HS học tập hợp tác và có trách nhiệm để tự kiến tạo nên kiến thức và rèn luyện các KN

chuyên biệt của môn học. Tổ chức các dạng HĐHTTN trong dạy học môn Hóa học 11 không chỉ góp phần giúp HS lĩnh hội những tri thức khoa học cơ bản về các chất hoá học và ứng dụng của chúng trong tự nhiên và đời sống mà còn phát triển KN thực hành thí nghiệm, KN vận dụng tri thức hóa học vào tìm hiểu và giải quyết các vấn đề thực tiễn của HS. Kết quả tổ chức HĐHTTN trong dạy học môn Hóa học 11 tại Trường THPT Long Trường không chỉ giúp HS phát triển các KN chuyên biệt của môn Hóa học mà còn góp phần khắc phục những tồn tại trong dạy - học môn Hóa học 11 tại các trường THPT của Quận 9, Thành phố Hồ Chí Minh.

### Tài liệu tham khảo

- [1] Bộ Giáo dục và Đào tạo, (2018), *Chương trình Giáo dục phổ thông, môn Hoá học*.
- [2] L. Ukens. Learning Games. In M. Silberman (Editor), (2007), *The Handbook of Experiential Learning*, John Wiley and Sons.
- [3] Chen. I - Jung, (February 2005), *Using Games to Promote Communicative Skills in Language Learning*, The Internet TESL Journal. Vol. XI. No 2.
- [4] Kolb David A, (1984), *Experiential learning: experience as the source of learning and development*, Address: Englewood Cliffs, New Jersey; Publisher: Prentice – Hall.
- [5] Nguyễn Thị Liên (Chủ biên) - Nguyễn Thị Hằng - Tường Duy Hải - Đào Thị Ngọc Minh, (2016), *Tổ chức hoạt động trải nghiệm sáng tạo trong nhà trường phổ thông*, NXB Giáo dục Việt Nam.
- [6] Tường Duy Hải (Chủ biên), (2017), *Tổ chức hoạt động trải nghiệm sáng tạo trong dạy học Hóa học Trung học cơ sở*, NXB Giáo dục Việt Nam.
- [7] Cao Thị Song Hương (chủ biên) - Nguyễn Thanh Nga - Mai Hoàng Phương, (2019), *Tổ chức hoạt động học tập trải nghiệm trong dạy học khoa học tự nhiên ở trường trung học cơ sở*, NXB Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh.

## ORGANIZING EXPERIENTIAL LEARNING ACTIVITIES IN TEACHING CHEMISTRY 11 AT HIGH SCHOOLS IN DISTRICT 9 OF HO CHI MINH CITY

Dương Thị Kim Oanh<sup>1</sup>, Lư Thị Kim Cúc<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ho Chi Minh University of Technology and Education  
01 Vo Van Ngan, Thu Duc district,  
Ho Chi Minh City, Vietnam  
Email: oanhdtk@hcmute.edu.vn

<sup>2</sup> Long Trường High School  
309 Vo Van Hat, District 9, Ho Chi Minh City, Vietnam  
Email: luthikimcuc@thptlongtruong.edu.vn

**ABSTRACT:** *The strong development of science and technology has created opportunities and challenges for the educational reforms in Vietnam. The resolution No. 29-NQ/TW emphasizes strengthening the organization of experiential learning activities in teaching to develop students' competence, thereby helping students adapt to the new context. The 11<sup>th</sup> grade Chemistry is a subject of experimental science that provides students with basic scientific knowledge of chemistry in nature and life; as well as the transformation of substances and their applications in practice. Therefore, organizing experiential learning activities in teaching Chemistry 11 not only provides students with opportunities to integrate theoretical knowledge into practice, but also enhances their core and professional skills. The article identified the definition of experiential learning activities of Chemistry 11, the types of experiential learning activities of Chemistry 11, and proposed a process of organizing the experiential learning activities in teaching Chemistry 11. Moreover, an example of organizing the experiential learning activities named "Cleaning residue at the bottom of the kettle" of the lesson "Carboxylic acid" was fully presented. The experimental research at Long Trường high school in district 9 of Ho Chi Minh City proved that experiment skills and practical problem-solving skills of students have been improved by participating in the experiential learning activities of Chemistry 11.*

**KEYWORDS:** Experience; Experiential learning; Experiential learning activities in teaching Chemistry 11; Organizing experiential learning activities in teaching Chemistry 11.