

CÁC HÌNH THỨC HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM TRONG MÔN HÓA HỌC Ở NHÀ TRƯỜNG PHỔ THÔNG

NGUYỄN THỊ THÙY TRANG

Khoa Hóa học, Trường Đại học Sư phạm, Đại học Huế

Email: thuytrangdhsphue1@gmail.com

Tóm tắt: Học từ trải nghiệm (hoạt động trải nghiệm) giúp người học không những có được năng lực thực hiện mà còn có những trải nghiệm về cảm xúc, ý chí và nhiều trạng thái tâm lý khác. Thông qua hoạt động này giúp cho học sinh có nhiều cơ hội trải nghiệm, vận dụng những kiến thức học được vào thực tiễn từ đó hình thành năng lực thực tiễn cũng như phát huy tiềm năng sáng tạo của bản thân. Bài báo này giới thiệu về cách xây dựng hình thức tổ chức hoạt động trải nghiệm và một minh họa về sử dụng các hình thức tổ chức hoạt động trải nghiệm trong môn Hóa học ở nhà trường phổ thông.

Từ khóa: Hoạt động trải nghiệm, hình thức trải nghiệm, tổ chức trải nghiệm, môn Hóa học.

1. MỞ ĐẦU

Hoạt động trải nghiệm (HĐTN) là hoạt động giáo dục có mục đích, có tổ chức được thực hiện trong hoặc ngoài nhà trường nhằm phát triển, nâng cao các tố chất và tiềm năng của bản thân học sinh (HS), nuôi dưỡng ý thức sống tự lập, đồng thời quan tâm, chia sẻ tới những người xung quanh [4]. Thông qua việc tham gia vào các HĐTN, HS được phát huy vai trò chủ thể, tính tích cực, chủ động, tự giác và sáng tạo của bản thân. Các em được chủ động tham gia vào tất cả các khâu của quá trình hoạt động: từ thiết kế hoạt động đến chuẩn bị, thực hiện và đánh giá kết quả hoạt động phù hợp với đặc điểm lứa tuổi và khả năng của bản thân. Các em được trải nghiệm, được bày tỏ quan điểm, ý tưởng, được đánh giá và lựa chọn ý tưởng hoạt động, được thể hiện, tự khẳng định bản thân, được tự đánh giá và đánh giá kết quả hoạt động của bản thân, của nhóm mình và của bạn bè,... Từ đó, hình thành và phát triển cho các em những giá trị sống và các năng lực (NL) cần thiết.

HĐTN trong nhà trường phổ thông có hình thức tổ chức rất đa dạng, phong phú. Cùng một chủ đề, một nội dung giáo dục nhưng HĐTN có thể tổ chức theo nhiều hình thức hoạt động khác nhau, tùy theo lứa tuổi và nhu cầu của HS, tùy theo điều kiện cụ thể của từng lớp, từng trường, từng địa phương. Mỗi hình thức hoạt động đều tiềm tàng những khả năng giáo dục nhất định. Nhờ các hình thức tổ chức đa dạng, phong phú mà việc giáo dục HS được thực hiện một cách tự nhiên, sinh động, nhẹ nhàng, hấp dẫn, không gò bó và khô cứng, phù hợp với đặc điểm tâm sinh lý cũng như nhu cầu, nguyện vọng của HS. Trong quá trình thiết kế, tổ chức thực hiện và đánh giá HĐTN, cả giáo viên (GV) lẫn HS đều có cơ hội thể hiện sự sáng tạo, chủ động, linh hoạt, làm tăng thêm tính hấp dẫn, độc đáo của các hình thức tổ chức hoạt động. Theo dự thảo chương trình giáo

dục phổ thông tổng thể, hoạt động trải nghiệm [2] đã có đề xuất các hình thức tổ chức HĐTN nhưng ở dạng rất vắn tắt. Đã có một số công trình công bố các hình thức tổ chức các HĐTN nhưng vẫn còn mang tính tổng quát. Chẳng hạn, theo PGS.TS Đinh Thị Kim Thoa, Chủ biên HĐTN và ThS Bùi Ngọc Diệp, Viện Khoa học giáo dục Việt Nam đề xuất: HĐTN được tổ chức dưới nhiều hình thức khác nhau như hoạt động câu lạc bộ, tổ chức trò chơi, diễn đàn, sân khấu tương tác, tham quan dã ngoại, các hội thi, hoạt động giao lưu, hoạt động nhân đạo, hoạt động tình nguyện, hoạt động cộng đồng, sinh hoạt tập thể, lao động công ích, sân khấu hóa (kịch, thơ, hát, múa rối, tiểu phẩm, kịch tham gia,...), thể dục thể thao, tổ chức các ngày hội,... [5]. Tác giả Trần Thị Gái, Viện Sư phạm tự nhiên, Đại học Vinh có đề cập chi tiết các dạng HĐTN trong dạy học Sinh học [6]. Hiện nay, chúng tôi chưa tìm thấy công bố nào liên quan đến hình thức tổ chức các HĐTN trong môn Hóa học.

Theo Dự thảo Chương trình giáo dục phổ thông môn Hóa học cấp THPT [3], giúp HS phát triển các NL thành phần của NL tìm hiểu tự nhiên, gắn với chuyên môn về hóa học như: NL nhận thức kiến thức hóa học; NL tìm tòi, khám phá kiến thức hóa học; NL vận dụng kiến thức hóa học vào thực tiễn. Từ đó biết ứng xử với tự nhiên một cách đúng đắn, khoa học và có khả năng lựa chọn nghề nghiệp phù hợp với NL và sở thích, điều kiện và hoàn cảnh của bản thân. Đó là điều kiện thuận lợi cho việc tổ chức các HĐTN trong môn Hóa học. Vì vậy, chúng tôi lựa chọn các hình thức tổ chức HĐTN cho phù hợp với từng nội dung trong môn Hóa học nhằm góp phần tăng hiệu quả giáo dục cho GV ở nhà trường phổ thông.

2. PHÂN TÍCH CHƯƠNG TRÌNH HÓA HỌC TRUNG HỌC PHỔ THÔNG

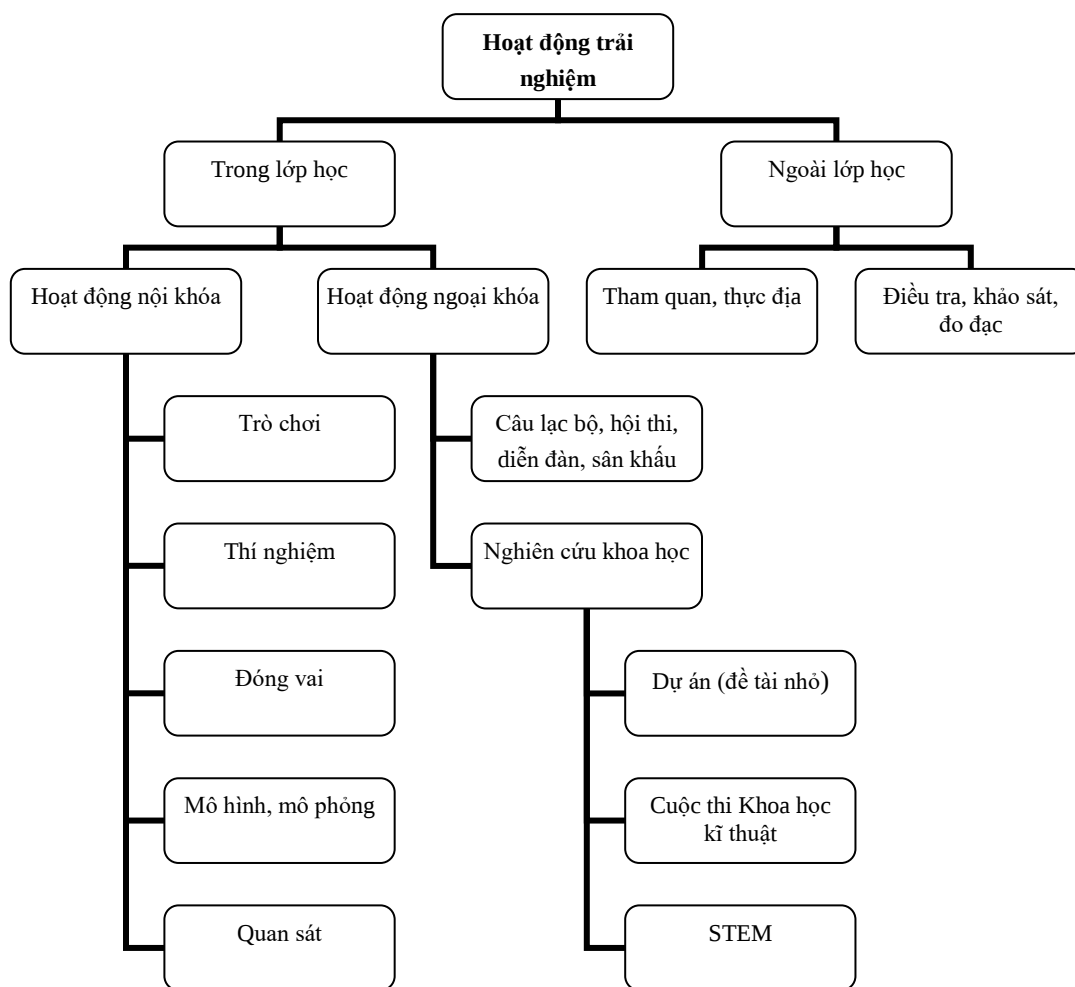
Mạch nội dung kiến thức của bộ môn Hóa học phổ thông bao gồm 5 lĩnh vực:

- Các thuyết và các định luật cơ bản về hóa học gồm có các bài lý thuyết về cấu tạo chất; cấu tạo hóa học các hợp chất hữu cơ; phản ứng hóa học; một số định luật cơ bản về hóa học. Đây là cơ sở để nghiên cứu tính chất của các nguyên tố và các chất trong chương trình bao gồm tất cả các chất vô cơ và hữu cơ từ lớp 10 đến hết lớp 12.
- Các bài về chất và nguyên tố hóa học – Hóa vô cơ: Cl_2 , O_2 , S, N_2 , P, C, Si, Kim loại kiềm, kim loại kiềm thổ, Al, Fe, NaOH, HCl,... giúp HS hiểu rõ cơ sở lý thuyết của hóa học. Gang, thép, Al, H_2SO_4 ,... giúp HS hiểu biết về thực tế sản xuất hóa học. CaCO_3 , CaO, NH_3 ,... giữ vai trò quan trọng trong đời sống, trong tự nhiên.
- Hóa học hữu cơ: các kiến thức về chất hữu cơ được sắp xếp trong chương trình mang tính kế thừa, phát triển và có mối quan hệ di tính giữa các loại hợp chất hữu cơ.
- Các bài sản xuất hóa học: Các ngành sản xuất được đưa vào chương trình phổ thông phải phản ánh những ứng dụng của các học thuyết, các định luật hóa học cơ bản vào thực tế cuộc sống.
- Các bài luyện tập và ôn tập: Những loại bài này được thực hiện sau một số bài dạy nghiên cứu kiến thức môn học hoặc kết thúc một chương, một phần của chương trình. Nó có ý nghĩa quan trọng trong việc hình thành phương pháp nhận thức và phát triển tư duy cho HS.

Qua phân tích mạch nội dung kiến thức môn Hóa học THPT, chúng tôi lựa chọn, xây dựng các hình thức tổ chức các HĐTN tương ứng trong dạy học Hóa học.

3. HÌNH THỨC TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM TRONG MÔN HÓA HỌC

Dựa trên các hình thức được đề xuất ở các công trình trên và dựa vào đặc điểm kiến thức, mục tiêu cần đạt của môn Hóa học, chúng tôi xây dựng, phát triển các dạng HĐTN tương ứng với các thành phần kiến thức môn Hóa học; các HĐTN trong dạy học môn Hóa học và vai trò phát triển NL HS.



Hình 1. Hệ thống các hình thức tổ chức hoạt động trải nghiệm được sử dụng trong dạy học Hóa học

Từ bảng 2 cho thấy, hầu hết các HĐTN đều góp phần hình thành các NL chung và các NL đặc thù bộ môn như NL nhận thức kiến thức hóa học và NL vận dụng kiến thức hóa học vào thực tiễn. Tùy vào nội dung, mục tiêu dạy học, vốn kinh nghiệm và phong cách học của HS, điều kiện cơ sở vật chất để lựa chọn HĐTN và sắp xếp các hoạt động theo tuần tự logic của chu trình trải nghiệm.

Bảng 1. Các hoạt động trải nghiệm tương ứng với các thành phần kiến thức môn Hóa học

Các thuyết và các định luật cơ bản về hóa học	Các bài về chất và nguyên tố hóa học – Hóa vô cơ	Hóa học hữu cơ	Các bài sản xuất hóa học	Các bài luyện tập và ôn tập
- Thiết kế mô hình, mô phỏng - Dự án học tập - Trò chơi - Thí nghiệm - NCKH	- Điều tra - Thực địa - Thiết kế mô hình, mô phỏng - Thí nghiệm - Dự án - Đóng vai - Trò chơi - Câu lạc bộ - NCKH	- Điều tra - Dự án - Thiết kế mô hình, mô phỏng - Thí nghiệm - Thực địa - Đóng vai - Hội thi - Trò chơi - NCKH	- Điều tra - Dự án - Thiết kế một số mô hình sản xuất. - Thiết kế poster, tuyên truyền bảo vệ môi trường - NCKH	- Bài tập thực tiễn - Thí nghiệm - Xây dựng tình huống để giải quyết.

Bảng 2. Các hoạt động trải nghiệm trong dạy học Hóa học và vai trò phát triển năng lực học sinh

Các dạng HĐTN	Năng lực chung			Năng lực đặc thù môn Hóa học		
	NL tự chủ và tự học	NL giao tiếp và hợp tác	NL giải quyết vấn đề và sáng tạo	NL nhận thức kiến thức hóa học	NL tìm tòi và khám phá thế giới tự nhiên dưới góc độ hoá học	NL vận dụng kiến thức hoá học vào thực tiễn
Điều tra	x	x	x	x	x	x
Mô hình, mô phỏng	x	x	x	x	x	x
Thực địa	x	x	x	x	x	x
Dự án	x	x	x	x	x	x
STEM	x	x	x	x	x	x
Đóng vai	x	x	x	x		x
Trò chơi		x	x	x	x	x
Thí nghiệm	x		x	x	x	x
Câu lạc bộ	x	x	x	x	x	x
Hội thi	x	x	x	x	x	x
Diễn đàn, sân khấu	x	x	x	x	x	x
KHKT	x	x	x	x	x	x

4. VÍ DỤ MINH HỌA

Chủ đề: “Thuốc lá hay sức khỏe”

Mạch nội dung: Bài 9: Amin; Bài 44: Hóa học và vấn đề xã hội (Hóa học lớp 12 chương trình chuẩn).

Mục tiêu:

Kiến thức:

- HS **biết**: Thành phần hóa học trong thuốc lá và tác hại của thuốc lá đối với đời sống con người.

- HS **hiểu**: Tác hại của thuốc lá và khói thuốc lá đến đời sống con người và đề xuất những biện pháp ngăn chặn.

- HS **vận dụng**: Đề xuất các biện pháp ngăn chặn tác hại của thuốc lá, tuyên truyền đến với mọi người về tác hại của thuốc lá, ...

Kỹ năng:

- Hình thành cho HS những kỹ năng như: làm việc nhóm, thuyết trình, lập kế hoạch, giao tiếp, nghiên cứu, phân tích, tổng hợp và báo cáo.

- Vận dụng kiến thức tổng hợp để giải quyết những vấn đề đặt ra trong cuộc sống thực tiễn.

Thái độ:

- Ý thức được tác hại của khói thuốc lá đối với sức khỏe của con người

Định hướng năng lực

Năng lực chung	Năng lực riêng
NL tự học NL giải quyết vấn đề và sáng tạo NL giao tiếp và hợp tác NL ICT	NL nhận thức kiến thức hóa học NL tìm tòi và khám phá thế giới tự nhiên dưới góc độ hóa học NL vận dụng kiến thức hóa học vào thực tiễn

Các hình thức tổ chức hoạt động trải nghiệm tương ứng với các nội dung kiến thức

- Điều tra, khảo sát

Nội dung: Thực hiện một phóng sự về thực trạng hút thuốc lá tại địa phương HS sinh sống.

Nhiệm vụ cụ thể: Lên kế hoạch, phân chia công việc cho các thành viên trong nhóm, xây dựng hệ thống câu hỏi để phỏng vấn người dân, quay video phóng sự về thực trạng hút thuốc lá của người dân Việt Nam hiện nay.

- Tổ chức trò chơi khởi động, đặt vấn đề và tìm hiểu chủ đề

Nội dung: Tổ chức trò chơi: “Ô số may mắn” với các câu hỏi sau:

1. Chất gây hại chủ yếu có trong thuốc lá là gì?
(ĐA: nicotin)
2. Có bao nhiêu căn bệnh từ thuốc lá gây ra cho con người?
(ĐA: Rất nhiều căn bệnh)
3. Bỏ hút thuốc sẽ làm béo phì, tăng huyết áp đúng hay sai?

(ĐA: Sai)

4. Bằng tre mà rúc ríc cười,

Làm cho nhiều người tỉnh tỉnh say say.

Đó là cái gì?

(ĐA: Điều cay, điều thuốc lào)

5. Trong thuốc lá có bao nhiêu chất gây ung thư?

(ĐA: 69 chất)

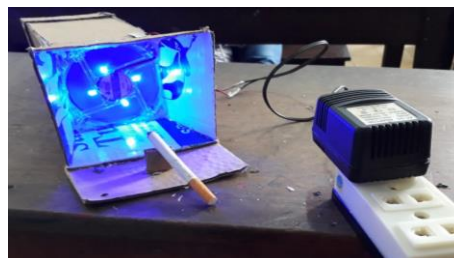
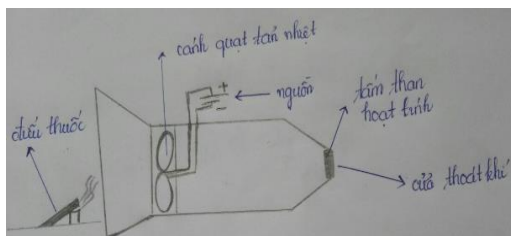
- Hội thi

Nội dung: Thiết kế poster với chủ đề: “Tuyên truyền tác hại của thuốc lá”



- Dự án học tập:

Nội dung: Thiết kế chế tạo mô hình dụng cụ hút và lọc khói thuốc lá.



Đóng vai: **Nhà đạo diễn xuất sắc**

Nội dung: HS sẽ tham gia đóng vai trong một tiểu phẩm nhằm tuyên truyền tác hại của thuốc lá.

- Giao lưu: Ngày hội kỹ năng

Nội dung: Các nhóm trình bày sản phẩm; học sinh thuyết trình; đàm thoại giữa các nhóm.

Trên đây là một minh họa cho các hình thức tổ chức HĐTN được sử dụng linh hoạt trong một chủ đề cụ thể.

3. KẾT LUẬN

HĐTN giúp HS hình thành và phát triển NL thích ứng với cuộc sống, NL thiết kế và tổ chức hoạt động, NL định hướng nghề nghiệp thông qua các chủ đề hoạt động gắn với những nội dung cụ thể về bản thân, quê hương, đất nước, con người. Do đó cần thiết kế các hoạt động với nhiều hình thức đa dạng nhằm thu hút và tạo hứng thú cho HS từ đó đảm bảo mục tiêu giáo dục. Bài báo này chúng tôi đã tổng quan tài liệu và xây dựng hệ thống các hình thức tổ chức HĐTN trong dạy học môn hóa học, góp phần thiết kế các HĐTN trong dạy học hóa học đa dạng và sinh động. Bên cạnh đó chúng tôi cũng đã minh họa vận dụng các hình thức này vào thiết kế các HĐTN của một chủ đề cụ thể trong dạy học hóa học.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Giáo dục và Đào tạo (2017). *Chương trình giáo dục phổ thông chương trình tổng thể*, Hà Nội.
- [2] Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018), *Chương trình giáo dục phổ thông hoạt động trải nghiệm*, Hà Nội.
- [3] Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018), *Chương trình giáo dục phổ thông môn hoá học*, Hà Nội.
- [4] Bộ GD-ĐT (2015). Tài liệu tập huấn kỹ năng xây dựng tổ chức các hoạt động trải nghiệm sáng tạo trong trường tiểu học. NXB Đại học Sư phạm.
- [5] Bùi Ngọc Diệp (2015). Hình thức tổ chức các hoạt động trải nghiệm sáng tạo trong nhà trường phổ thông, *Tạp chí Khoa học Giáo dục*, Số 113, trang 37.
- [6] Trần Thị Gái (2017). Vận dụng mô hình trải nghiệm của David Kolb để xây dựng chu trình hoạt động trải nghiệm trong dạy học sinh học ở trường phổ thông, *Tạp chí Khoa học Đại học Quốc gia Hà Nội: Nghiên cứu Giáo dục*, Tập 33, Số 3, trang 1-6.

Title: FORMS OF EXPERIENTIAL ACTIVITY IN CHEMISTRY IN HIGH SCHOOL

Abstract: Learning from experience (experiential activity) helps learners not only have the capacity to perform but also experiences emotions, will and many other psychological states. Through this activity, students will have many opportunities to apply their knowledge to practice, thereby creating practical ability as well as promoting their own creative potential. The scope of this article is to identify and classify the types of experiential activities in Chemistry at the high school.

Keywords: Experiential activity, forms of experiential activity organization, experiential activity organization Chemistry.