

HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM VÀ VẬN DỤNG MÔ HÌNH DAVID A. KOLB TRONG DẠY HỌC VẬT LÝ THEO HƯỚNG PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC HỌC SINH Ở TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG

Nguyễn Thị Nhi⁽¹⁾, Bùi Ngọc Nhân⁽²⁾

¹*Trường Đại học Vinh, Nghệ An*

²*Sở Giáo dục và Đào tạo tỉnh Quảng Bình*

Ngày nhận bài 29/11/2019, ngày nhận đăng 17/3/2020

Tóm tắt: Trong bài viết này, chúng tôi trình bày khái niệm, nội dung, đặc điểm, hình thức và nguyên tắc tổ chức hoạt động trải nghiệm trong dạy học nhằm hướng đến phát triển năng lực cho học sinh. Trên cơ sở xác định vai trò của hoạt động trải nghiệm đối với việc hình thành năng lực học sinh và qua việc tìm hiểu mô hình trải nghiệm của David A. Kolb, chúng tôi đề xuất phương hướng, cách thức tổ chức các hoạt động trải nghiệm vào dạy học một số chủ đề phần động học, động lực học Vật lý 10 trung học phổ thông.

Từ khóa: Hoạt động trải nghiệm; mô hình David A. Kolb; năng lực; dạy học vật lý; phát triển năng lực.

1. Đặt vấn đề

Vật lý là môn học khoa học tự nhiên, có nhiều nội dung gắn liền với cuộc sống hàng ngày của học sinh (HS). Khi dạy học môn vật lý ở trường trung học phổ thông (THPT) giáo viên (GV) cần tạo điều kiện cho HS vận dụng vốn kinh nghiệm, kiến thức, kỹ năng trong việc giải quyết các vấn đề thực tiễn.

Là môn khoa học thực nghiệm có liên quan chặt chẽ với nhiều ngành khoa học khác, song việc dạy học môn Vật lý hiện nay ở các nhà trường phổ thông có xu hướng ngày càng xa rời thực tiễn, không giúp HS không lĩnh hội được đầy đủ giá trị đích thực của môn học. Hơn nữa, hệ thống dạy học nặng về truyền thụ kiến thức đã hạn chế rất nhiều đến việc hình thành và phát triển năng lực cho HS. Vì vậy việc đưa các hoạt động trải nghiệm vào quá trình dạy học là rất cần thiết, phù hợp với mục tiêu đổi mới giáo dục hiện nay. Nhưng hoạt động trải nghiệm là gì và việc vận dụng nó vào quá trình dạy học như thế nào là vấn đề cần được tiếp tục nghiên cứu. Hy vọng bài viết sẽ một phần nào làm sáng tỏ vấn đề trên.

2. Nội dung

2.1. Hoạt động trải nghiệm

2.1.1 Trải nghiệm và hoạt động trải nghiệm

Theo Từ điển Bách khoa Việt Nam, “trải nghiệm theo nghĩa chung nhất là bất kỳ một trạng thái có màu sắc xúc cảm nào được chủ thể cảm nhận, trải qua, đọng lại thành bộ phận (cùng với tri thức, ý thức...) trong đời sống tâm lí của từng người. Theo nghĩa hẹp hơn, chuyên biệt hơn của tâm lí học, là những tín hiệu bên trong, nhờ đó nghĩa của các sự kiện đang diễn ra đối với cá nhân được ý thức, chuyển thành ý riêng của cá nhân, góp phần lựa chọn tự giác các động cơ cần thiết, điều chỉnh hành vi của cá nhân” (Từ điển Bách khoa Việt Nam 4, 2005, tr. 515).

Như vậy, trải nghiệm không thể tách rời khỏi thực tiễn cuộc sống, không thể tách rời khỏi các hoạt động của con người, đặc biệt là điều kiện, hoàn cảnh mà con người được trải qua. Có thể coi trải nghiệm là hoạt động giáo dục, trong đó, dưới sự hướng dẫn của nhà giáo dục, từng cá nhân HS được tham gia trực tiếp vào các hoạt động khác nhau của đời sống nhà trường cũng như ngoài xã hội với tư cách là chủ thể của hoạt động, qua đó phát triển năng lực thực tiễn, phẩm chất tốt đẹp và phát huy tiềm năng sáng tạo của mình. Nhà giáo dục không tổ chức, không phân công HS một cách trực tiếp mà chỉ hướng dẫn, hỗ trợ, giám sát cho tập thể hoặc cá nhân tham gia trực tiếp hoặc ở vai trò tổ chức hoạt động, giúp HS chủ động, tích cực trong các hoạt động.

Hoạt động trải nghiệm có thể xem là những trải nghiệm với những hoạt động có những mục tiêu nội dung rõ ràng. Nội dung hoạt động trải nghiệm được tiến hành theo chủ đề của từng cấp học khác nhau, đòi hỏi người tham gia phải tự giác, tích cực chủ động vào quá trình hoạt động mới có hiệu quả. Các hoạt động được kết nối với nhau theo một chương trình và được thể hiện thông qua kịch bản. Sự thành công của kịch bản lại phụ thuộc vào người dẫn chương trình và tính tích cực của người tham gia. Phương pháp và hình thức tổ chức hoạt động khá đa dạng và phong phú, nhằm tạo hứng thú cho người học và hướng vào người học. Tài liệu tập huấn kỹ năng xây dựng và tổ chức các hoạt động trải nghiệm sáng tạo trong trường trung học của Bộ Giáo dục và Đào tạo năm 2015 đã chỉ ra: “Trong hoạt động trải nghiệm, HS được hoạt động thực hành trải nghiệm những kiến thức, kỹ năng đã học trong các môn học, đồng thời tiếp tục tìm tòi, mở rộng kiến thức và khả năng ứng dụng của kiến thức vào thực tiễn. Khi đặt ra một yêu cầu trải nghiệm, HS phải hoạt động, phải hoàn thành một sản phẩm, và sản phẩm đó chính là kết quả hoạt động trải nghiệm. Sản phẩm đó không theo khuôn mẫu nào, đó chính là sự sáng tạo của HS khi giải quyết vấn đề được đặt ra. Với nội dung và hình thức nêu trên, hoạt động trải nghiệm có vai trò quyết định đối với việc hình thành và phát triển năng lực, phẩm chất của HS” (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2015).

Hình thức hoạt động trải nghiệm rất đa dạng 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, lao động công ích, sân khấu hóa, tổ chức các ngày hội... Đối với môn học Vật lý còn có thể tổ chức trải nghiệm chế tạo, lắp ráp, vận hành các thiết bị kỹ thuật và đồ dùng dạy học ngay trên lớp học (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2015).

Địa điểm hoạt động trải nghiệm có thể tổ chức tại nhiều nơi khác nhau trong hoặc ngoài nhà trường như: lớp học, thư viện, phòng đa năng, phòng truyền thống, sân trường, vườn trường, công viên, vườn hoa, viện bảo tàng, các di tích lịch sử và văn hóa, các danh lam thắng cảnh, các công trình công cộng, nhà các nghệ nhân, các làng nghề, cơ sở sản xuất, ... hoặc ở các địa điểm khác ngoài nhà trường có liên quan đến chủ đề hoạt động.

2.1.2. Đặc điểm của hoạt động trải nghiệm

Đặc điểm chính của hoạt động trải nghiệm là con người được trực tiếp tham gia vào các loại hình hoạt động và các mối quan hệ giao lưu phong phú đa dạng một cách tự giác, bản thân được thử nghiệm, thể nghiệm trong thực tế, tích cực chủ động, sáng tạo trong tương tác, giao tiếp với tập thể, cá nhân và cộng đồng, từ đó hiểu mình hơn, tự phát hiện những khả năng của mình.

“Trải nghiệm luôn chứa đựng hai yếu tố không thể tách rời, đó là: hành động và xúc cảm, thiếu một trong hai yếu tố đó đều không mang lại hiệu quả. Kết quả của trải

trải nghiệm là hình thành được kinh nghiệm mới, năng lực mới, thái độ, giá trị mới...” (Giáo dục trải nghiệm, 2018). Hoạt động trải nghiệm đề cao vai trò chủ động tích cực của chủ thể con người, quá trình hoạt động con người phải toàn tâm, toàn ý vào công việc, khi tham gia, không những phải phát huy hết khả năng hành động mà còn bộc lộ những cảm xúc của mình. Học qua làm là nhân mạnh về quy trình, thao tác kỹ thuật và kết quả chung cho người học, còn học qua trải nghiệm giúp người học không những có được năng lực thực hiện gắn với kinh nghiệm mà còn có những trải nghiệm về cảm xúc, ý chí và nhiều trạng thái tâm lý khác

Hoạt động trải nghiệm thực hiện theo nội dung các chủ đề, nội dung chủ đề cần có sự gắn kết cơ bản giữa lí thuyết và thực tiễn; Mức độ yêu cầu trong mỗi chủ đề cần phù hợp với khả năng, trình độ của HS và điều kiện thực tế ở địa phương. Quá trình thực hiện phải đảm bảo được sự an toàn hoặc giám sát được sự an toàn cho HS.

2.1.3. Các dạng hoạt động trải nghiệm

Hiện nay, nhiều quan điểm cho rằng trải nghiệm chỉ là một hoạt động giáo dục, nhưng trong từng môn học, đặc biệt là các môn khoa học thực nghiệm có thể xem trải nghiệm là những hoạt động không thể thiếu trong quá trình dạy học.

Theo các nhà nghiên cứu giáo dục thì có nhiều mô hình hoạt động trải nghiệm: Trải nghiệm vật chất, Trải nghiệm tinh thần, Trải nghiệm mô phỏng.

Trải nghiệm vật chất (Physical Experiences) xảy ra bất cứ khi nào đối tượng hay môi trường thay đổi. Nói cách khác, trải nghiệm vật chất liên quan đến những trải nghiệm có thể thực hiện những thao tác vật chất (chân tay và cơ thể) quan sát được. Nó là hình thức bên ngoài của hoạt động để chiếm lĩnh đối tượng. Triết lí “Trăm nghe không bằng một thấy” hay “Đi một đàng học một sàng khôn” theo chúng tôi là đề cao trải nghiệm của con người và có thể xếp vào loại Trải nghiệm vật chất.

Trải nghiệm tinh thần (Mental Experiences) liên quan đến các khía cạnh trí tuệ và ý thức, là sự kết hợp giữa tư duy, nhận thức, trí nhớ, cảm xúc, ý chí và tưởng tượng. Nó bao gồm cả các quá trình nhận thức vô thức. Theo chúng tôi, trải nghiệm này thường được sử dụng trong việc học tập các môn học (đặc biệt là các môn khoa học) hoặc việc học được một khái niệm nào đó không có chủ định (Ví dụ như làm nhiều một dạng bài toán nào đó rồi tự dưng phát hiện ra nguyên lí chung của việc giải những bài toán này). Có thể nói, trải nghiệm tinh thần là hình thức bên trong của hoạt động để chiếm lĩnh đối tượng.

Trải nghiệm mô phỏng (Virtual and Simulation Experiences) diễn ra khi sử dụng máy tính với các phần mềm mô phỏng. Tham gia các trò chơi đóng vai kết hợp với các thiết bị điện tử cũng là trải nghiệm có tính chất mô phỏng. Loại trải nghiệm này thể hiện phương thức trải nghiệm, còn nội dung trải nghiệm là các tình huống giả định với cuộc sống thực nhằm giúp HS giải quyết các vấn đề đặt ra.

2.1.4. Hoạt động trải nghiệm với việc phát triển năng lực trong dạy học

Có nhiều định nghĩa về năng lực, một trong những định nghĩa đó là: “Năng lực là khả năng vận dụng những kiến thức, kinh nghiệm, kĩ năng, thái độ và sự đam mê để hành động một cách phù hợp và có hiệu quả trong các tình huống đa dạng của cuộc sống” (Nguyễn Thu Hà, 2014, tr. 56).

Người ta còn xem xét năng lực dưới nhiều góc độ: Năng lực chung, năng lực chuyên môn, năng lực cốt lõi. Theo định nghĩa của các nước có nền kinh tế phát triển

(OECD), năng lực cốt lõi bao gồm: những năng lực nền tảng như năng lực đọc hiểu, năng lực tính toán, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực giao tiếp...

Theo Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể thì những năng lực chung được hình thành, phát triển là: *Năng lực tự chủ và tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo* (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2018).

Theo đó, ở bậc trung học phổ thông, năng lực tự chủ và tự học được thể hiện ở tính tự lực; tự khẳng định và bảo vệ quyền, nhu cầu chính đáng; tự điều chỉnh tình cảm, thái độ, hành vi của mình; thích ứng với cuộc sống; định hướng nghề nghiệp; tự học, tự hoàn thiện.

Năng lực giao tiếp và hợp tác được thể hiện: xác định mục đích, nội dung, phương tiện và thái độ giao tiếp; thiết lập, phát triển các quan hệ xã hội, điều chỉnh và hóa giải các mâu thuẫn; xác định mục đích và phương thức hợp tác; xác định trách nhiệm và hoạt động của bản thân; xác định nhu cầu và khả năng của người hợp tác; tổ chức và thuyết phục người khác; đánh giá hoạt động hợp tác; hội nhập quốc tế.

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo thể hiện: nhận ra ý tưởng mới; phát hiện và làm rõ vấn đề; hình thành và triển khai ý tưởng mới; đề xuất lựa chọn giải pháp; thiết kế và tổ chức hoạt động; tư duy độc lập.

Như vậy hoạt động trải nghiệm với các ưu thế đề cao tính tự giác, tự thể nghiệm sẽ phát triển được năng lực tự chủ, hoạt động trải nghiệm trong sự tương tác với nhiều người sẽ phát triển được năng lực giao tiếp và hợp tác, hoạt động trải nghiệm với tư cách là chủ thể hoạt động sẽ phát triển được năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo.

Hoạt động trải nghiệm còn là môi trường rất thuận lợi mà qua đó con người phát triển được năng lực quan sát, dự báo, tính toán là những năng lực rất cần thiết đối với các môn học, đặc biệt là trong dạy học môn Vật lý.

2.2. Mô hình tổ chức hoạt động trải nghiệm trong dạy học Vật lý theo hướng phát triển năng lực người học

2.2.1. Đặc điểm kiến thức và mục tiêu dạy học môn Vật lý phổ thông

Vật lý học là ngành khoa học nghiên cứu các dạng vận động đơn giản, tổng quát nhất của vật chất và tương tác giữa chúng. Trong nhà trường phổ thông, mục tiêu dạy học môn Vật lý được thực hiện ở các cấp học với các mức độ khác nhau.

Ở cấp THPT, chương trình môn Vật lý chú trọng rèn luyện cho HS khả năng tìm hiểu các thuộc tính của đối tượng vật lý thông qua các nội dung thí nghiệm, thực hành, coi trọng việc rèn luyện khả năng vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học để tìm hiểu và giải quyết ở mức độ nhất định một số vấn đề của thực tiễn, đáp ứng đòi hỏi của cuộc sống; vừa bảo đảm phát triển năng lực vật lý - biểu hiện của năng lực khoa học tự nhiên, vừa đáp ứng yêu cầu định hướng nghề nghiệp của HS. Chương trình giáo dục phổ thông năm 2018 của Bộ Giáo dục và Đào tạo đối với môn Vật lý cũng đã nêu rõ: “Thông qua Chương trình môn Vật lý, HS hình thành và phát triển được thế giới quan khoa học; rèn luyện được sự tự tin, trung thực, khách quan; cảm nhận được vẻ đẹp của thiên nhiên; yêu thiên nhiên, tự hào về thiên nhiên của quê hương, đất nước; tôn trọng các quy luật của thiên nhiên, trân trọng, giữ gìn và bảo vệ thiên nhiên, ứng xử với thiên nhiên phù hợp với yêu cầu phát triển bền vững; đồng thời hình thành và phát triển được các năng lực tự chủ và tự học, giao tiếp và hợp tác, giải quyết vấn đề và sáng tạo” (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2018, tr. 3).

2.2.2. Nguyên tắc và các bước xây dựng mô hình hoạt động trải nghiệm trong dạy học Vật lý

Với đặc điểm bộ môn Vật lý phổ thông, khi xây dựng mô hình hoạt động trải nghiệm, GV và HS cần tuân theo một số nguyên tắc như sau:

- Xác định rõ nhiệm vụ học tập trước khi thực hiện để đảm bảo thúc đẩy sự chủ động, sáng tạo của HS trong quá trình thực hiện.

- Xây dựng được chủ đề phù hợp với nội dung học tập, khả năng của HS và điều kiện thực tiễn. Đối với mỗi hoạt động cần xác định rõ mục tiêu, nội dung, phương thức hoạt động và đặc biệt là phải mô tả rõ sản phẩm học tập mà mỗi HS phải hoàn thành.

- Môi trường tổ chức hoạt động trải nghiệm cần phong phú, đa dạng và chứa đựng các thách thức đối với HS.

- HS có cơ hội trải nghiệm dưới nhiều vai trò khác nhau trong môi trường này như người quản lý, điều hành, người học tích cực, người quan sát...

- Khía cạnh cảm xúc phải được nhấn mạnh và đưa vào bối cảnh trải nghiệm, HS phải trải qua các hoạt động thử sai và sửa sai một cách cá nhân và có vai trò thảo luận để đưa các quyết định, các giải pháp chung của nhóm.

- HS được trải nghiệm tập trung không những trên cơ sở lí thuyết, lí luận mà phải tính cả đến sự trải nghiệm trong cảm giác, cảm xúc, tri giác.

Trong dạy học vật lý, có thể tổ chức hoạt động trải nghiệm song hành với quá trình hình thành kiến thức, hoặc bất kì giai đoạn nào trong quá trình dạy học tùy theo nội dung, yêu cầu bài học và điều kiện hoàn cảnh thực tế của nhà trường.

Khi xây dựng mô hình hoạt động trải nghiệm, cần tuân thủ các bước như sau:

Bước 1. Xây dựng ý tưởng;

Bước 2. Xây dựng kế hoạch;

Bước 3. Công tác chuẩn bị thực hiện;

Bước 4. Tổ chức thực hiện;

Bước 5. Đánh giá kết quả thực hiện.

GV cần hướng dẫn HS tham gia đầy đủ từng bước, mỗi bước sẽ giúp họ hình thành và rèn luyện các phẩm chất năng lực cần thiết, vì vậy, không nên coi nhẹ một bước nào.

2.2.3. Vận dụng mô hình học trải nghiệm của David A. Kolb trong dạy học vật lý phần động học, động lực học Vật lý 10

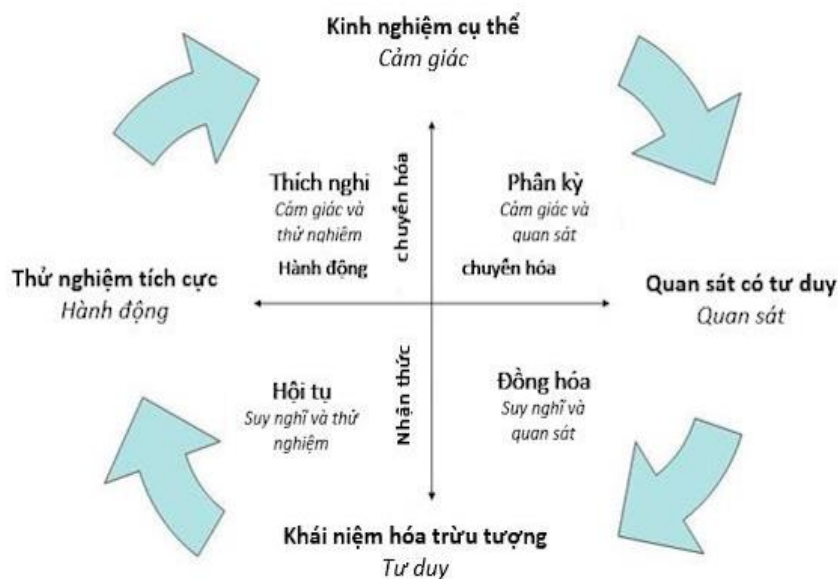
*** Mô hình lí luận chung**

Để nâng cao hiệu quả dạy học phần động học, động lực học Vật lý 10 theo hướng phát huy năng lực cho HS, cần đưa kiến thức bài học gắn liền hơn nữa với thực tiễn đời sống, đặc biệt phải tăng cường các hoạt động, muốn vậy phải tổ chức các hoạt động trải nghiệm.

Mô hình hoạt động trải nghiệm đã được nói đến khá nhiều trong các nghiên cứu khoa học trong và ngoài nước. Đặc biệt, chúng tôi thấy mô hình học trải nghiệm của David A. Kolb có nhiều thuận lợi trong việc dạy học phát triển năng lực HS.

Lí thuyết học qua trải nghiệm do David A. Kolb, một nhà giáo dục người Mỹ, sinh năm 1939, đề xuất là sự kế thừa và phát triển lý thuyết học tập qua kinh nghiệm của John Dewey, của Kurt Lewin và dựa trên cơ sở các lý thuyết tâm lí học về sự phát sinh, phát triển trí tuệ cá nhân của J. Piaget, L. X. Vygotski và các nhà tâm lí học khác. Kolb

nhấn mạnh kinh nghiệm đóng vai trò trung tâm trong quá trình học, ông cho rằng học tập là quá trình mà kiến thức được tạo ra thông qua việc chuyển đổi kinh nghiệm (Đào Thị Ngọc Minh, Nguyễn Thị Hằng, 2018).



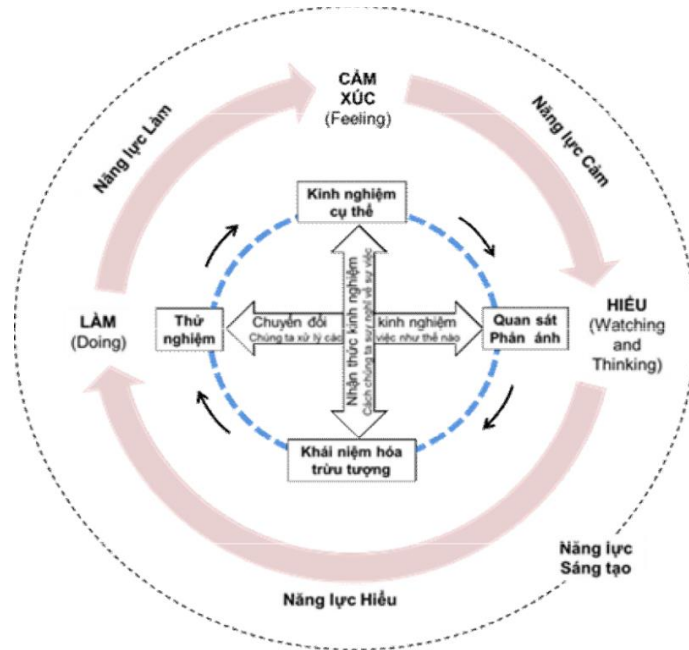
Hình 1: Chu trình trải nghiệm của David A. Kolb

Mô hình học tập trải nghiệm gồm bốn giai đoạn: trải nghiệm cụ thể; quan sát phản ánh; trừu tượng hóa khái niệm; thử nghiệm tích cực (Hình 1) (Vũ Mạnh Cường, 2018). Chu kỳ thường bắt đầu với sự tham gia của cá nhân người học bằng trải nghiệm cụ thể. Người học phản ánh kinh nghiệm này từ nhiều quan điểm, tìm hiểu ý nghĩa của nó. Trong phản ánh này, người học rút ra các kết luận hợp lý (khái niệm trừu tượng) và có thể thêm vào kết luận của mình về cấu trúc lý thuyết của người khác. Những kết luận và xây dựng này hướng dẫn các quyết định và hành động (thử nghiệm tích cực) dẫn đến các kinh nghiệm mới và bắt đầu một chu trình học tập mới.

Các trục của hình đại diện cho hai chiều của nhiệm vụ học tập. Chiều dọc (trải nghiệm cụ thể đến khái niệm trừu tượng) đại diện cho đầu vào của thông tin. Chiều ngang (quan sát phản chiếu đến thử nghiệm tích cực) đề cập đến việc xử lý thông tin bằng cách phản ánh một cách có chủ ý về kinh nghiệm hoặc hành động bên ngoài dựa trên những kết luận đã được rút ra.

Vận dụng chu trình của Kolb, có thể thiết kế hoạt động học tập cho HS trải qua 4 giai đoạn trải nghiệm. Việc bắt đầu từ giai đoạn nào cho phù hợp và có hiệu quả sẽ tùy vào nội dung, đặc điểm của người học (phong cách học) hoặc mục tiêu dạy học. Nhiệm vụ của GV là phải xác định kinh nghiệm vốn có của HS, từ đó thiết kế các nhiệm vụ học tập trong vùng phát triển gần và tạo ra môi trường học tập tương tác để HS tự lực học tập, chuyển hóa thành kinh nghiệm mới cho bản thân họ.

Để tổ chức hoạt động trải nghiệm hướng đến phát triển năng lực HS, qua tìm hiểu, chúng tôi thấy cần vận dụng kết hợp mô hình hoạt động trải nghiệm của Kolb và mô hình cấu trúc năng lực của Đặng Thành Hưng (Hình 2) (Nguyễn Văn Hạnh, 2017).



Hình 2: Mô hình HTTN của Kolb và sự phát triển năng lực của người học

Học tập sẽ xuất phát từ một mâu thuẫn giữa Kinh nghiệm cụ thể và Khái niệm hóa trừu tượng, hiểu đơn giản thì đó chính là mâu thuẫn giữa cái đã biết và cái chưa biết. HS sử dụng các kinh nghiệm nền tảng đã có để trải nghiệm trong các tình huống thực nhằm giải quyết vấn đề, kết quả của các giá trị thực tế của kinh nghiệm nền tảng được phân xét bởi tư duy sẽ đưa đến những ý tưởng mới, cách làm mới và cố gắng áp dụng thử nghiệm những ý tưởng mới đó để giải quyết vấn đề, từ đó HS đúc rút ra kinh nghiệm mới và những kinh nghiệm này sẽ được sử dụng cho lần trải nghiệm tiếp theo. Quá trình này liên tục diễn ra theo hình xoắn ốc sẽ đưa kinh nghiệm nền tảng đã có phát triển hướng đến mục tiêu đào tạo. Qua mỗi chu trình học tập, HS sẽ phát triển các năng lực Hiểu, Làm, Cảm và Sáng tạo. Sự phát triển và hợp nhất của các năng lực Hiểu, Làm, Cảm sẽ là tiền đề cho sự phát triển năng lực Sáng tạo, đưa HS lên trình độ mới, có được năng lực mới sau mỗi chu trình học tập, hướng đến mục tiêu đào tạo.

Mô hình thiết kế bài học theo hướng phát triển năng lực của HS

Theo mô hình lí luận ở trên, chúng ta có thể đề xuất nhiều mô hình thiết kế bài học phù hợp với mục tiêu và nội dung học tập, đặc điểm của HS và việc tổ chức dạy học của GV. Đối với việc dạy học Vật Lý, ta có thể thiết kế các mô hình Cảm - Hiểu - Làm; Hiểu - Làm - Cảm. Ta thấy mô hình Cảm - Hiểu - Làm phù hợp cho tiến trình khởi động, hình thành kiến thức và với việc dạy học tìm tòi, khám phá. Mô hình thiết kế bài học Hiểu - Làm - Cảm phù hợp cho việc hình thành củng cố kiến thức.

Đối với bài học thiết kế theo mô hình Hiểu - Làm - Cảm, hoạt động học tập được bắt đầu bằng việc người học sử dụng kinh nghiệm đã có để quan sát hoạt động của người khác hoặc của chính bản thân mình trong những sự kiện, tình huống, bằng chứng thực tế... Qua đó, họ suy ngẫm nhằm kết nối những kinh nghiệm đã có đến những kiến thức mới trong mỗi nội dung học tập. Từ những kiến thức mới đó, HS tiến hành thử nghiệm và rèn luyện để có được kinh nghiệm mới (Bảng 1).

Bảng 1: Khung thiết kế bài học Hiểu - Làm - Cảm

Hoạt động Nội dung	Hoạt động học				Hoạt động dạy học	Học liệu, phương tiện, thời gian
	Quan sát, phản ánh	Khái niệm hoá trừu tượng	Thử nghiệm	Kinh nghiệm cụ thể		
Nội dung 1	Hoạt động 1.1	Hoạt động 1.2	Hoạt động 1.3	Hoạt động 1.4	Hoạt động 1	Phiếu bài tập 10 ph
Nội dung 2	Hoạt động 2.1	Hoạt động 2.2	Hoạt động 2.3	Hoạt động 2.4	Hoạt động 2	Thí nghiệm 20 ph
Nội dung...	v.v...	v.v...	v.v...	v.v...	v.v...	v.v...

Trên cơ sở khung thiết kế trên, GV có thể căn cứ vào mục tiêu từng chủ đề dạy học, điều kiện thực tế và trình độ HS để cụ thể hoá các nội dung hoạt động trải nghiệm. Việc tổ chức hoạt động trải nghiệm cần gắn liền với cả quá trình dạy học, với phương pháp dạy học và phong cách học tập của HS. Ví dụ, đối với chủ đề “Chuyển động cơ học”, ta có thể xây dựng một số nội dung, tiến trình hoạt động trải nghiệm như sau (Bảng 2):

Bảng 2: Ví dụ minh họa khung thiết kế bài học Hiểu - Làm - Cảm

Hoạt động Nội dung	Hoạt động học				Hoạt động dạy học	Học liệu, phương tiện, thời gian
	Quan sát, phản ánh	Khái niệm hoá trừu tượng	Thử nghiệm	Kinh nghiệm cụ thể		
Nội dung 1: Hình thành kỹ năng xác định vận tốc	Hoạt động 1.1: HS thấy được các chuyển động cơ học, nhận dạng, phân tích đặc điểm chuyển động	Hoạt động 1.2: HS thảo luận về mối quan hệ s, v, t, vật làm mốc, phương án tính vận tốc	Hoạt động 1.3: HS thực hành tính vận tốc bằng công thức. $v = s/t$	Hoạt động 1.4: HS thu được kinh nghiệm cụ thể về pp xác định vận tốc	Hoạt động 1: Thầy hướng dẫn, trò thực hiện	- Mô hình chuyển động của một vật - Dụng cụ đo thời gian - Phiếu học tập 25 ph
Nội dung 2: Cũng cố kiến thức, kỹ năng: Quan sát vẽ đồ thị s(t); xác định vận tốc của vật chuyển động	Hoạt động 2.1: Hs quan sát chuyển động của vật qua video, nhận dạng phân tích đặc điểm chuyển động	Hoạt động 2.2: HS thảo luận, hình thành phương án vẽ đồ thị s(t); đo vận tốc	Hoạt động 2.3: HS lập kế hoạch thực hiện, xác định vận tốc chuyển động của vật	Hoạt động 2.4: Qua thực hành HS có được kinh nghiệm cụ thể, làm cơ sở chu kì tiếp theo	Hoạt động 2: Thầy hướng dẫn, trò thực hiện	- Đoạn video chuyển động của vật - Thước đo chiều dài, đồng hồ đo thời gian - Phiếu học tập 25 ph

3. Kết luận

Hoạt động trải nghiệm gắn liền nội dung kiến thức với thực tiễn đời sống, do đó, không chỉ rất cần thiết đối với môn Vật lý nói riêng mà là yếu tố rất quan trọng trong tiến trình dạy học các môn khoa học nói chung, giúp trang bị cho HS không những về kiến thức, niềm đam mê khoa học mà còn hình thành phát triển các năng lực cơ bản cho HS đáp ứng yêu cầu mục tiêu giáo dục hiện nay. Trong hoạt động trải nghiệm, HS đề cao được tính tự chủ, tự thể nghiệm và được tương tác với nhiều người, đó là môi trường tốt nhất để hình thành các năng lực cốt lõi giúp con người thích ứng với đời sống thay đổi. Thông qua hoạt động trải nghiệm, HS được quan sát, tưởng tượng, dự báo, tính toán... là những yếu tố rất cần thiết để phát triển năng lực chuyên môn của mình đối với môn học Vật lý.

Việc tổ chức các hoạt động trải nghiệm trong quá trình dạy học cần được nghiên cứu, chuẩn bị thật đầy đủ, chu đáo và linh hoạt phù hợp với nội dung mục tiêu bài học, vì vậy có thể tổ chức dưới nhiều hình thức khác nhau và diễn ra trong suốt quá trình dạy học, đây là những chuẩn bị bước đầu hết sức cần thiết, phù hợp với tiến trình đổi mới giáo dục phổ thông hiện nay.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018). *Dự thảo đổi mới chương trình và sách giáo khoa mới*. Hà Nội: NXB Đại học Sư phạm Hà Nội.
- Bộ Giáo dục và Đào tạo (2015). *Tài liệu tập huấn kỹ năng xây dựng và tổ chức các hoạt động trải nghiệm sáng tạo trong trường trung học*. Hà Nội: NXB Đại học Sư phạm Hà Nội.
- Vũ Mạnh Cường (2018). *David A. Kolb - Phong cách học tập*. Truy xuất từ <https://bigschool.vn/> ngày 12/7/2018/
- Giáo dục trải nghiệm (2011). Truy xuất từ <http://4t.org.vn> ngày 4/8/2011.
- Nguyễn Thu Hà (2014). Nghiên cứu Giáo dục. *Tạp chí Khoa học*, Tập 30, Số 2. tr. 56-64.
- Nguyễn Văn Hạnh (2017). Học tập trải nghiệm: Một lý thuyết học tập đóng vai trò trung tâm trong đào tạo theo năng lực. *Tạp chí khoa học giáo dục trường Đại học Sư phạm TP. Hồ Chí Minh*, Tập 14, Số 1, tr. 179-187.
- Đào Thị Ngọc Minh, Nguyễn Thị Hằng (2018). Học tập trải nghiệm - lý thuyết và vận dụng vào thiết kế, tổ chức hoạt động trải nghiệm trong môn học ở trường phổ thông. *Tạp chí Giáo dục*, Số 43, tr. 36-40.
- Hội đồng Quốc gia (2005). *Từ điển Bách khoa Việt Nam 4*. NXB Từ điển Bách khoa Hà Nội.

SUMMARY

EXPERIENTIAL ACTIVITIES AND APPLICATION OF DAVID A. KOLB MODEL IN TEACHING PHYSICS TOWARD DEVELOPING CAPACITY FOR STUDENTS AT HIGH SCHOOLS

This article explores the experiential activities includes definition, content, characteristics, forms, and organizing rules of teaching experiential activities towards developing student's capacity. Based on defining the role of experiential activities for student competency formation and by exploring the experience model of David A. Kolb, we propose directions, ways of organizing experiential activities in teaching kinetics and dynamics in the 10th grade physics programme at high schools.

Keywords: Experiential activities; David A. Kolb model; competence; teaching and learning Physics; competence development.