

THIẾT KẾ HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM TRONG DẠY HỌC CHỦ ĐỀ “THỰC VẬT VÀ ĐỘNG VẬT” (KHOA HỌC 4)

Trần Thị Phương Dung^{1,+},
Đỗ Thị Ánh Nguyệt²,
Phạm Nguyễn Song Liên²

¹Trường Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh;

²Sinh viên Khoa Giáo dục Tiểu học, Trường Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh

+Tác giả liên hệ • Email: dungntp@hcmue.edu.vn

Article history

Received: 17/5/2022

Accepted: 07/6/2022

Published: 20/7/2022

Keywords

Experiential activities,
experiential learning, plants
and animals, 4th grade
science, primary education

ABSTRACT

In the 2018 General Education Program, the “Science” subject is crucial in forming and developing student s’ competencies. Teaching this subject with experiential learning activities can encourage students to become self-reliant, proactive, and creative through the process of applying theories into real-life experiments. The study was carried out with a theoretical research method in order to define the concept of experiential learning, and applied David Kolb’s experiential learning model to design a designing procedure for experiential activities in teaching the “Plants and animals” topic (Science Grade 4 according to the 2018 General Education Program). The paper also includes one lesson plan focusing on “Water requirements for plants” in the same topic. The lesson plan covers 4 activities corresponding with the 4 experiencing steps discussed in the literature review. The research findings are hopefully references for teachers in teaching Science through experiential learning and fostering learners’ competencies, specifically natural science competence - one of the 7 characteristic competencies stated in the 2018 General Education Program.

1. Mở đầu

Chương trình môn Khoa học cấp tiểu học ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26/12/2018 của Bộ GD-ĐT đã chỉ ra ngoài những yêu cầu cần đạt về phẩm chất thì môn Khoa học phải hình thành và phát triển năng lực khoa học tự nhiên (KHTN) bao gồm: năng lực nhận thức KHTN; năng lực tìm hiểu môi trường tự nhiên xung quanh; năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học (Bộ GD-ĐT, 2018a, 2018c). Tuy nhiên, trong thực tế dạy học môn Khoa học, một tiết học, GV vừa phải hình thành cho HS các phẩm chất và năng lực là việc làm rất khó khăn (Lương Phúc Đức và cộng sự, 2019). Hiện nay, chương trình môn Khoa học cấp tiểu học đã triển khai theo lộ trình nên việc yêu cầu xây dựng các kế hoạch bài học theo định hướng phát triển năng lực cho HS là bắt buộc đối với GV tiểu học. Giai đoạn đầu, GV còn gặp nhiều khó khăn trong việc xây dựng kế hoạch bài học theo định hướng trên.

Trong Chương trình giáo dục phổ thông 2018 ở cấp tiểu học, các nội dung thuộc chủ đề “Thực vật và động vật” là nội dung quan trọng, tạo cơ hội cho HS tìm hiểu về thế giới tự nhiên đã được triển khai từ khối lớp 1. Các nội dung học tập này phải gắn với cuộc sống thực tế, xuất phát từ nhu cầu và kinh nghiệm của HS. Đặc biệt, nên sử dụng nhiều phương pháp dạy học tích cực hóa hoạt động, giúp HS thực hành nhiều hơn để chủ động tham gia kiến tạo kiến thức, vận dụng tri thức vào cuộc sống và hình thành phương pháp tự học để có thể học tập suốt đời. Xuất phát từ thực tiễn đó, để có thể triển khai thành công nội dung này, GV phải đổi mới phương thức dạy học theo cách tiếp cận năng lực HS (Bernd Meier và Nguyễn Văn Cường, 2019). Theo đó, các nội dung thuộc chủ đề “Thực vật và động vật” phù hợp với dạy học theo phương thức trải nghiệm nhằm giáo dục thế giới sống, giáo dục sức khỏe và môi trường.

Nghiên cứu này trình bày về khái niệm, mô hình và quy trình thiết kế hoạt động trải nghiệm (HĐTN) 04 bước của David Kolb; từ đó định hướng vận dụng vào thiết kế HĐTN và đưa ra ví dụ minh họa cho việc tổ chức HĐTN trong dạy học chủ đề “Thực vật và động vật” (Khoa học 4), giúp GV tham khảo nhằm tạo ra môi trường học tập tích cực và chủ động hơn, phát triển được phẩm chất và năng lực KHTN, giúp HS nhận thức thế giới tự nhiên tốt hơn.

2. Kết quả nghiên cứu

2.1. Phương pháp nghiên cứu, cách tiếp cận và một số khái niệm cơ bản

2.1.1. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu này sử dụng phương pháp nghiên cứu dựa trên lý thuyết của David Kolb (Kolb, 1984; Kolb & Kolb, 2017) để phân tích và tổng hợp các nội dung liên quan đến: HĐTN, mô hình HĐTN, phát triển năng lực KHTN trong HĐTN (Hoàng Bách Việt, 2020; Lương Phúc Đức và cộng sự, 2019).

Ngoài ra, nghiên cứu căn cứ vào các văn bản có tính pháp quy của Nhà nước như: Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể 2018 (Bộ GD-ĐT, 2018a), Chương trình giáo dục phổ thông môn Khoa học (Bộ GD-ĐT, 2018c), Chương trình giáo dục phổ thông - HĐTN, HĐTN hướng nghiệp (Bộ GD-ĐT, 2018b) để xác định nội dung, yêu cầu cần đạt, phương thức, hình thức và loại hình dạy học của HĐTN; Công văn số 2345/BGDĐT-GDTH hướng dẫn xây dựng kế hoạch giáo dục của nhà trường cấp tiểu học (Bộ GD-ĐT, 2021); Thông tư số 27/2020/TT-BGDĐT về quy định đánh giá HS tiểu học để lựa chọn phương pháp và thiết kế công cụ đánh giá của HĐTN (Bộ GD-ĐT, 2020).

2.1.2. Cách tiếp cận trong nghiên cứu

- *Lý thuyết kiến tạo* là lý thuyết được tích hợp và phát triển trên nền tảng về học tập của John Dewey với nội dung cốt lõi người học là trung tâm trong quá trình học tập để kiến tạo kiến thức, tự phản ánh thế giới theo kinh nghiệm riêng của mình (Andresen et al., 2016; Miettinen, 2000). Năm 1984, trên cơ sở kế thừa những thành tựu trên, David Kolb hoàn thiện và chính thức đưa ra lý thuyết với quan điểm: “Học qua trải nghiệm là quá trình học theo đó kiến thức, năng lực được tạo ra thông qua việc chuyển hóa kinh nghiệm” (Kolb, 1984; Kolb & Kolb, 2017).

- *Mô hình học tập trải nghiệm của Kolb (1984)* được thực hiện thông qua 04 pha, gồm: (1) Trải nghiệm cụ thể: người học được đặt vào một tình huống tiếp cận vấn đề làm xuất hiện nhu cầu và đòi hỏi việc sử dụng vốn kinh nghiệm, sự hiểu biết trước đây để giải quyết; (2) Quan sát phản ánh: người học quan sát các hoạt động do người khác thực hiện, xem xét kỹ những ý tưởng, quan điểm khác nhau hoặc suy ngẫm lại và đúc kết những trải nghiệm; (3) Khái niệm trừu tượng: người học thông qua việc giải quyết vấn đề, hình thành khái niệm, phát triển lý thuyết và (4) Thử nghiệm tích cực: người học học tập thông qua những trải nghiệm xuất hiện trong tình huống, sử dụng kỹ năng, kinh nghiệm để hành động và đề xuất các phương án giải quyết, đưa ra quyết định.

- *Các nguyên tắc khi tổ chức HĐTN ở tiểu học*: (1) Đảm bảo tính trải nghiệm, phát huy khả năng sáng tạo của HS; (2) Đảm bảo mục tiêu giáo dục; (3) Đảm bảo tính vừa sức; (4) Đảm bảo sự thống nhất giữa vai trò tự giác, tích cực, độc lập, sáng tạo của HS và vai trò chủ đạo của GV (Đào Thị Ngọc Minh và Nguyễn Thị Hằng, 2018).

- *Các bước thiết kế hoạt động trải nghiệm theo mô hình Kolb (1984)* theo Đào Thị Ngọc Minh và Nguyễn Thị Hằng (2018) cho thấy: (1) Tổ chức cho HS tham gia các trải nghiệm cụ thể: cần tổ chức cho HS tham gia vào hoạt động cụ thể/tình huống cụ thể nhằm khai thác những kinh nghiệm đã có của HS, kết nối với tình huống mới; (2) Tổ chức phân tích/xử lý trải nghiệm: HS phải trực tiếp tham gia vào hoạt động, quan sát, thường xuyên đặt câu hỏi và tìm phương án trả lời; (3) Tổng quát/ khái quát hóa: yêu cầu HS miêu tả những điều đã trải nghiệm, phân tích những ý nghĩa của các trải nghiệm đó cho bản thân; từ đó khái quát hóa, đúc kết thành kiến thức của riêng mình; (4) Ứng dụng/thử nghiệm tích cực: GV gợi mở những cơ hội để HS có thể áp dụng hoặc bàn luận những điều đã học được với những người khác và chia sẻ kinh nghiệm với họ.

- *Chương trình giáo dục phổ thông - Chương trình tổng thể*: dựa trên quan điểm dạy học theo định hướng phát triển năng lực HS và định hướng về phương pháp giáo dục, dạy học theo phương thức trải nghiệm được xác định là phù hợp với chủ trương đổi mới phương pháp dạy học của Bộ GD-ĐT. Bên cạnh đó, chủ đề “Thực vật và động vật” trong Chương trình giáo dục phổ thông môn Khoa học là chủ đề xuyên suốt được mở rộng và phát triển từ lớp 1 đến lớp 5, là nền tảng giúp HS học tập môn KHTN ở cấp THCS và môn Sinh học ở cấp THPT.

2.1.3. Một số khái niệm cơ bản

Theo Chương trình giáo dục phổ thông - Chương trình tổng thể, “HĐTN” là hoạt động giáo dục thực tiễn do nhà giáo dục định hướng, thiết kế và hướng dẫn thực hiện, tạo cơ hội cho HS tiếp cận thực tế, thể nghiệm các cảm xúc tích cực, khai thác những kinh nghiệm sẵn có và huy động tổng hợp kiến thức, kỹ năng của các môn học để thực hiện những nhiệm vụ được giao hoặc giải quyết các vấn đề của thực tiễn đời sống nhà trường, gia đình, xã hội phù hợp với lứa tuổi; thông qua trải nghiệm, chuyển hóa những kinh nghiệm đã qua thành tri thức mới, hiểu biết mới, kỹ năng mới góp phần phát huy tiềm năng sáng tạo và khả năng thích ứng với cuộc sống, môi trường và nghề nghiệp tương lai (Bộ GD-ĐT, 2018a).

Dạy học theo định hướng trải nghiệm là hoạt động dạy học gắn liền với việc tổ chức của GV và việc tham gia các HĐTN của HS. Trong đó, hoạt động của HS là trung tâm, tất cả HS đều trải nghiệm theo một tiến trình cụ thể. Hoạt động dạy học trải nghiệm yêu cầu HS huy động tất cả vốn kinh nghiệm sẵn có, sử dụng nhiều giác quan để trải

nhịệm. Qua đó, HS có thể phát huy khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo và tư duy phản biện (Bộ GD-ĐT, 2018b).

2.2. Quy trình thiết kế hoạt động trải nghiệm trong dạy học chủ đề “Thực vật và động vật” (Khoa học 4)

2.2.1. Căn cứ xây dựng quy trình thiết kế hoạt động trải nghiệm

Bài báo thiết kế các HĐTN dựa trên 3 căn cứ sau: (1) Nội dung, yêu cầu cần đạt của chủ đề “Thực vật và động vật” thuộc môn Khoa học 4 trong Chương trình giáo dục phổ thông môn Khoa học (2) Phương thức, hình thức và loại hình của HĐTN trong chương trình HĐTN lớp 4: phương thức phải phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo của HS, với một số phương thức chủ yếu là khám phá, thử nghiệm - tương tác, nghiên cứu... HĐTN được tổ chức trong/ngoài lớp học, trong/ngoài trường học; theo quy mô nhóm/lớp học (Bộ GD-ĐT, 2018b); (3) Mô hình dạy học trải nghiệm của David Kolb như đã trình bày ở mục 2.1.2.

2.2.2. Quy trình thiết kế hoạt động trải nghiệm

- *Bước 1 (pha hoạt động 1) - Đặt vấn đề và giao nhiệm vụ trải nghiệm cho HS:* GV thiết kế hoạt động khởi động, tận dụng những kinh nghiệm nền tảng, vốn hiểu biết của HS để khơi gợi và dẫn dắt vào nội dung bài học. GV chủ động xây dựng nội dung chi tiết hoạt động, chuẩn bị kiến thức nền, tạo động lực và các hoạt động cho HS dựa trên mục tiêu và yêu cầu của nội dung. GV hướng dẫn HS lập được kế hoạch tham gia HĐTN. GV hướng dẫn HS thực hiện, làm mẫu (nếu cần thiết), giám sát và theo dõi việc thực hiện nhiệm vụ (cá nhân hoặc theo nhóm). HS huy động, tổng hợp vốn kiến thức, kinh nghiệm sẵn có để thực hiện nhiệm vụ trải nghiệm và ghi chép tiến trình HĐTN. Đối với nội dung ở chủ đề “Thực vật và động vật”, nhiệm vụ trải nghiệm cần đảm bảo khai thác tối đa vốn kinh nghiệm liên quan đến các kiến thức về thực vật và động vật mà HS đã biết thông qua học tập, tìm hiểu, quan sát.

- *Bước 2 (pha hoạt động 2) - Tổ chức cho HS quan sát, phân tích:* GV dựa trên mục tiêu và yêu cầu của nội dung giao cho HS nhiệm vụ giải quyết vấn đề. HS sử dụng kinh nghiệm ở pha trước làm căn cứ để đối chiếu, suy luận về những gì đã tìm hiểu với những gì quan sát được, giải thích hợp lý cho những hiện tượng quan sát được. Ở pha 2, HS kết hợp phân tích, ghi nhận những điều hiểu đúng cùng lập luận để loại trừ những kinh nghiệm chưa đúng.

- *Bước 3 (pha hoạt động 3) - Tổ chức cho HS tự hình thành khái niệm mới:* GV đưa ra những định hướng, gợi mở (hoạt động hợp tác, kết nối các ý tưởng) xung quanh HĐTN để HS hình thành những kiến thức mới. HS thảo luận về quá trình thực hiện để giải quyết các vấn đề và đưa ra kết luận. Từ đó, HS tiến hành khái niệm hóa các kinh nghiệm đã có, hình thành được khái niệm và kiến thức mới. GV có thể điều chỉnh câu trả lời của HS, khẳng định lại các kiến thức đúng với vấn đề trong HĐTN.

- *Bước 4 (pha hoạt động 4) - Tổ chức cho HS thử nghiệm trong tình huống mới:* GV tổ chức cho HS thực hiện các bài tập thực hành, vận dụng, giải quyết tình huống thực tiễn,... giúp HS ghi nhớ, khắc sâu nội dung vừa học, đồng thời hình thành kỹ năng vận dụng vào thực tế các tình huống. HS vận dụng kiến thức mới vào tình huống mới trong thực tiễn nhằm kiểm nghiệm mức độ chính xác của các khái niệm, kiến thức được hình thành ở pha 3. Sau khi HS vận dụng và kiểm nghiệm những khái niệm trong thực tiễn, các em sẽ rút những kinh nghiệm mới - thứ được đưa vào vòng tuần hoàn tiếp theo của “học trải nghiệm”.

2.3. Ví dụ minh họa hoạt động trải nghiệm “Nhu cầu nước đối với thực vật” trong dạy học chủ đề “Thực vật và động vật”

Nội dung: Nhu cầu nước đối với thực vật (Thời lượng: 2 tiết)

I. Mục tiêu (yêu cầu cần đạt)

1.1. Phẩm chất

- Phẩm chất trách nhiệm: có ý thức chăm sóc và bảo vệ cây trồng.
- Phẩm chất chăm chỉ: có ý thức vận dụng kiến thức, kỹ năng được học ở nhà trường vào đời sống hằng ngày.

1.2. Năng lực chung

- Năng lực tự chủ và tự học: tập trung quan sát các thí nghiệm, hình ảnh, video; tự giác hoàn thành nhiệm vụ học tập.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: tích cực trao đổi ý kiến, phối hợp, hỗ trợ lẫn nhau để hoàn thành nhiệm vụ của nhóm.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: đưa ra giải pháp phù hợp, khả thi cho tình huống thực tiễn.

1.3. Năng lực đặc thù

- Năng lực nhận thức KHTN: nhận biết được các loài cây khác nhau có nhu cầu nước khác nhau và mỗi giai đoạn phát triển của cây cần lượng nước khác nhau; kể tên một số loài cây ưa ẩm và cây chịu được khô hạn.

- Năng lực tìm hiểu môi trường tự nhiên xung quanh: thực hiện và quan sát thí nghiệm để rút ra được nhận xét, kết luận về nhu cầu nước đối với thực vật; dự đoán kết quả và đặt được câu hỏi để tìm hiểu về nhu cầu nước đối với thực vật.

- Năng lực giải quyết vấn đề: vận dụng được kiến thức về nhu cầu nước đối với thực vật và kiến thức kỹ năng từ các môn học khác có liên quan để giải quyết vấn đề thực tiễn đơn giản.

II. Phương thức, hình thức và loại hình của HĐTN

HĐTN	Nội dung HĐTN	Phương thức, hình thức HĐTN	Loại hình HĐTN	Địa điểm học tập
Cấp cứu cây xanh khát nước	Dự đoán kết quả và đặt câu hỏi thông qua các thí nghiệm để tìm hiểu về nhu cầu nước đối với thực vật	Khám phá: Thực hiện và quan sát thí nghiệm	Cá nhân và nhóm	Lớp học
Sở thích uống nước của cây trồng	Khám phá về nhu cầu nước khác nhau ở mỗi loại cây khác nhau và mỗi giai đoạn phát triển của một cây	Thử nghiệm, tương tác: Quan sát thí nghiệm, thảo luận	Cá nhân và nhóm	Lớp học
Báo cáo viên nhí	Tìm hiểu về nhu cầu nước khác nhau ở mỗi loại cây khác nhau và mỗi giai đoạn phát triển của một cây	Thử nghiệm, tương tác: Thảo luận	Cá nhân	Lớp học
Tưới cây thật dễ dàng	Thiết kế và thực hiện mô hình “chậu cây tự tưới” để ứng dụng trong tình huống thực tiễn	Nghiên cứu: Sáng tạo mô hình	Nhóm và cá nhân	Lớp học và ở nhà

III. Sự chuẩn bị về đồ dùng dạy học

HĐTN	GV	HS
Cấp cứu cây xanh khát nước	- 01 chậu cây rau má, 02 chậu cây cỏ lan chi, 01 chậu cây lá bông, 02 chậu cây nha đam (chậu nhựa mềm khoảng 15x12 cm) - Bảng phân công và thực hiện nhiệm vụ - Hình ảnh về lượng nước khác nhau ở mỗi giai đoạn phát triển của cây ngô - Phiếu học tập KWL	Bình tưới cây, bút
Sở thích uống nước của cây trồng	Phiếu thảo luận	Giấy, bút
Báo cáo viên nhí	Phiếu thảo luận	Giấy, bút
Tưới cây thật dễ dàng	- Video về thí nghiệm hiện tượng mao dẫn - Hình ảnh mô hình “Chậu cây tự tưới”	Chậu nhựa, li sinh tố có nắp (khuyến khích HS tái chế từ đồ cũ), dây vải, cây con

IV. Tiến trình HĐTN

1. Hoạt động 1: Cấp cứu cây xanh khát nước

Mục tiêu: Thực hiện và quan sát được thí nghiệm để rút ra được nhận xét, kết luận về nhu cầu nước đối với thực vật; Tự đoán kết quả và đặt được câu hỏi để tìm hiểu về nhu cầu nước đối với thực vật.

Cách thức tổ chức:

Bước (pha) 1: Đặt vấn đề và giao nhiệm vụ trải nghiệm cho HS. Trước tiết học 1 tuần, GV chia lớp thành 6 nhóm, mỗi nhóm bầu 1 nhóm trưởng và 1 thư kí. Các nhóm bốc thăm để nhận 1 chậu cây và bảng phân công từ GV, thực hiện nhiệm vụ “Cấp cứu cây xanh khát nước”. Trong đó: + Đối với cây rau má và cây cỏ lan chi tưới 2 lần/ngày vào buổi sáng và buổi chiều; + Đối với cây lá bông và cây nha đam 3 ngày tưới 1 lần. Các nhóm đặt chậu cây ở bậu cửa sổ trong lớp học.

Bước (pha) 2: Quan sát, phân chiếu. Bắt đầu tiết học, GV yêu cầu đại diện các nhóm trưng bày chậu cây đã tưới lên mặt bàn chung của lớp và chia sẻ về cách thực hiện, khó khăn, thuận lợi, điều thú vị trong quá trình thực hiện. HS chia sẻ những hiểu biết của bản thân về nhu cầu nước đối với thực vật.

Bước (pha) 3: Khái niệm hóa trừu tượng. HS nhận phiếu học tập KWL từ GV và suy nghĩ trả lời câu hỏi định hướng, gọi mở từ GV để hoàn thành cột K: Nhiệm vụ 1: GV yêu cầu HS quan sát 6 chậu cây đã chăm sóc và ghi câu trả lời cho các câu hỏi sau: các loại cây ở trên có chế độ tưới nước giống hay khác nhau? Sau 1 tuần được tưới nước đầy đủ, tình trạng cây trồng như thế nào?; Nhiệm vụ 2: HS quan sát hình ảnh về lượng nước khác nhau ở mỗi giai đoạn phát triển của cây ngô, ghi điều quan sát được và những kiến thức về nhu cầu nước của cây ngô mà các em đã biết.

Bước (pha) 4: Thử nghiệm tích cực. GV đặt câu hỏi định hướng để HS hoàn thành cột W trong phiếu học tập KWL: Nhiệm vụ 1: HS quan sát 6 chậu cây đã chăm sóc và ghi một (hoặc nhiều hơn) các câu hỏi tìm hiểu bài học như: tại sao cây trồng vẫn xanh tươi dù chế độ tưới nước khác nhau? Nếu tưới cây cỏ lan chi với lượng nước ít như cây nha đam thì cây cỏ lan chi có xanh tươi không? Nếu đặt để các chậu cây này ở ngoài trời vào ngày nắng nóng thì có cần tưới nhiều nước hơn không? Nhiệm vụ 2: HS quan sát hình ảnh về lượng nước khác nhau ở mỗi giai đoạn phát triển của cây ngô và ghi một (hoặc nhiều hơn) câu hỏi tìm hiểu bài học như: tại sao cùng 1 loại cây lại có lượng nước cây cần lấy vào khác nhau? Giai đoạn nào cây ngô cần nhiều nước?

2. Hoạt động 2: Sở thích uống nước của cây trồng

Mục tiêu: Nhận biết được các loài cây khác nhau có nhu cầu nước khác nhau và mỗi giai đoạn phát triển của cây cần lượng nước khác nhau.

Cách thức tổ chức:

Bước (pha) 1: Đặt vấn đề và giao nhiệm vụ trải nghiệm cho HS. Các nhóm nhận phiếu thảo luận từ GV và lắng nghe yêu cầu nhiệm vụ: HS tập hợp các câu hỏi ở cột W của các thành viên trong nhóm để tiến hành thảo luận và trả lời.

Bước (pha) 2: Quan sát, phân chiếu. HS thảo luận nhóm, thống nhất câu trả lời cho các câu hỏi.

Bước (pha) 3: Khái niệm hóa trừu tượng. HS ghi các kết quả thảo luận đã thống nhất vào phiếu thảo luận.

Bước (pha) 4: Thử nghiệm tích cực. HS tìm thêm ví dụ minh họa cho các thông tin đã ghi trong phiếu thảo luận.

3. Hoạt động 3: Báo cáo viên nhí

Mục tiêu: Nhận biết được các loài cây khác nhau có nhu cầu nước khác nhau và mỗi giai đoạn phát triển của cây cần lượng nước khác nhau; Kể tên được một số loài cây ưa ẩm và cây chịu được khô hạn.

Cách thức tổ chức:

Bước (pha) 1: Đặt vấn đề và giao nhiệm vụ trải nghiệm cho HS. Mỗi nhóm bầu 2-3 HS để báo cáo kết quả trong phiếu thảo luận trước lớp. Các HS còn lại chuẩn bị giấy, bút để ghi chép trong quá trình lắng nghe báo cáo.

Bước (pha) 2: Quan sát, phân chiếu. Đại diện một số nhóm trình bày kết quả thảo luận trước lớp. Các nhóm còn lại nhận xét, đặt câu hỏi phân hồi (nếu có) và bổ sung.

Bước (pha) 3: Khái niệm hóa trừu tượng. HS kết luận (GV hỗ trợ nếu cần): các loài cây khác nhau có nhu cầu nước khác nhau. Có cây ưa ẩm có cây chịu được khô hạn. Cùng một cây, trong giai đoạn phát triển khác nhau cần lượng nước khác nhau. Khi thời tiết thay đổi nhu cầu nước của cây sẽ thay đổi; HS ghi những nội dung vừa tìm hiểu được vào cột L.

Bước (pha) 4: Thử nghiệm tích cực. HS nêu tên một số loài cây ưa ẩm và cây chịu được khô hạn.

4. Hoạt động 4: Tưới cây thật dễ dàng

Mục tiêu: Vận dụng được kiến thức về nhu cầu nước đối với thực vật và kiến thức kĩ năng từ các môn học khác có liên quan để giải quyết vấn đề thực tiễn đơn giản (vận dụng nhu cầu nước đối với thực vật, hiện tượng mao dẫn, tính dẫn nước của chất liệu vải (bông, cotton)... để thiết kế “chậu cây tự tưới”).

Cách thức tổ chức:

Bước (pha) 1: Đặt vấn đề và giao nhiệm vụ trải nghiệm cho HS. HS xem video về hiện tượng mao dẫn và trả lời câu hỏi định hướng, gợi mở từ GV: Ở 2 thí nghiệm nước trong cốc A còn nguyên vẹn không? Phần nước ở li A đã chuyển sang đâu? Dây vải đã đóng vai trò gì?; GV đưa ra tình huống thực tế: Gia đình bạn Trang tận dụng ban công, sân thượng của nhà mình để làm nơi trồng rau sạch, nhằm cung cấp thực phẩm có nguồn gốc an toàn cho gia đình. Trong trồng trọt, việc tưới cây đòi hỏi phải thường xuyên, đúng lượng nước (không quá ít, không quá nhiều). Mẹ của bạn Trang mong muốn có một hệ thống cung cấp nước tự động cho cây trồng mà không phải tốn chi phí cho năng lượng để hệ thống hoạt động.

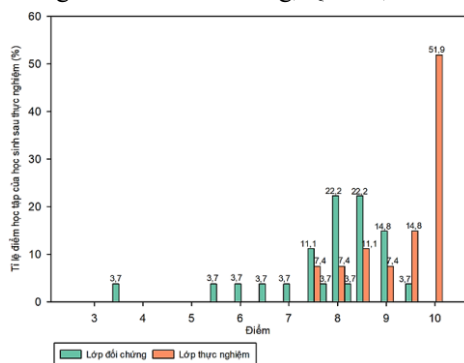
Bước (pha) 2: Quan sát, phân chiếu. HS thảo luận và thống nhất ý tưởng: vận dụng hiện tượng mao dẫn vừa được quan sát để thiết kế “chậu cây tự tưới”.

Bước (pha) 3: Khái niệm hóa trừu tượng. HS trình bày cụ thể ý tưởng thiết kế “chậu cây tự tưới”: Đề xuất các vật liệu: 01 chậu để chứa nước, 01 dây vải để dẫn nước (GV khuyến khích HS lựa chọn các vật liệu đơn giản, dễ tìm, tái chế từ đồ cũ...); Cách thức thực hiện: (1) Đặt bên cạnh chậu có cây; (2) Đặt bên dưới chậu có cây (hình thức chậu 2 đáy), trường hợp này cần đục một lỗ thủng ở chậu có cây để dẫn nước lên.

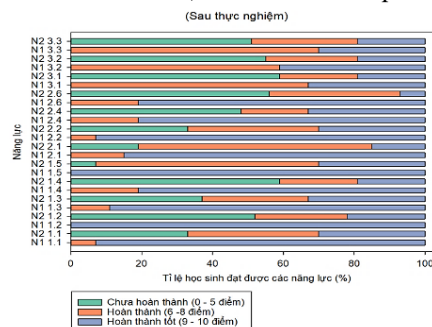
Bước (pha) 4: Thử nghiệm tích cực. HS trưng bày các vật liệu: chậu không, dây vải, li sinh tố có nắp, cây con; HS thiết kế chậu cây theo nhóm; GV nhận xét, tổng kết HĐTN và khuyến khích HS vận dụng kiến thức đã học vào đời sống.

2.4. Đánh giá kết quả tổ chức hoạt động trải nghiệm “Nhu cầu nước của thực vật” trong dạy học chủ đề “Thực vật và động vật”

Nhóm nghiên cứu tổ chức dạy học và đánh giá kết quả dạy học chủ đề “Thực vật và động vật” bằng HĐTN ở lớp 4/X, Trường Tiểu học Đuốc Sóng, Quận 1, TP. Hồ Chí Minh (năm học 2021-2022) và thu được kết quả như sau:



Hình 1. Tỷ lệ điểm học tập của HS sau thực nghiệm



Hình 2. Tỷ lệ HS đạt các nhóm năng lực thuộc thành phần năng lực KHTN

Cụ thể, chúng tôi tiến hành đánh giá và so sánh tỉ lệ HS đạt được những biểu hiện ở từng nhóm năng lực cụ thể thuộc các thành phần năng lực KHTN được quy định trong Chương trình giáo dục phổ thông môn Khoa học ở lớp đối chứng (N2) và lớp thực nghiệm (N1). Từ kết quả ở hình 1 và hình 2, có thể thấy, tỉ lệ HS chưa hoàn thành chỉ xuất hiện ở lớp đối chứng còn ở lớp thực nghiệm thì 100% HS đạt mức hoàn thành và hoàn thành tốt. Cụ thể, HS ở lớp thực nghiệm có sự phát triển lớn nhất ở 2 thành phần năng lực: nhận thức KHTN (N1 1.1; N1 1.2; N1 1.3; N1 1.4; N1 1.5) và tìm hiểu môi trường tự nhiên xung quanh (N1 2.1; N1 2.2; N1 2.4; N1 2.6). Trong đó, tỉ lệ HS lớp thực nghiệm đạt mức hoàn thành tốt đều chiếm từ 80% trở lên và nhóm năng lực: Giải thích được về mối quan hệ giữa các sự vật và hiện tượng (N1 1.5) có tỉ lệ HS đạt mức hoàn thành tốt là 100%. Trong nhóm năng lực thuộc thành phần năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học, hầu hết HS ở lớp đối chứng không có cơ hội phát triển với tỉ lệ từ 45-60% HS ở mức chưa hoàn thành. Kết quả của HS nhóm thực nghiệm và đối chứng có sự chênh lệch lớn, trong đó năng lực KHTN của HS lớp thực nghiệm có sự vượt trội và tiến bộ hơn hẳn. Kết quả của hai nhóm là có sự khác biệt và kết quả của lớp thực nghiệm tốt hơn.

3. Kết luận

Dạy học theo định hướng trải nghiệm sẽ giúp HS hình thành và phát triển toàn diện phẩm chất và năng lực được xác định trong yêu cầu cần đạt của môn học này. Bài báo đã trình bày về khái niệm HĐTN, lí thuyết kiến tạo và mô hình học tập trải nghiệm của David Kolb, qua đó xây dựng quy trình thiết kế HĐTN trong dạy học chủ đề “Thực vật và động vật” thuộc môn Khoa học 4, làm cơ sở cho GV tham khảo và sử dụng. Chúng tôi thiết kế 01 kế hoạch bài học “Nhu cầu nước đối với thực vật” gồm 4 hoạt động trải nghiệm cụ thể theo 4 bước trải nghiệm trong phần lí luận đã phân tích. Kết quả thực nghiệm bước đầu cho thấy vai trò của HĐTN trong dạy học chủ đề đối với sự phát triển năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học của HS. Hi vọng kết quả nghiên cứu của bài báo sẽ góp phần định hướng cho GV quan tâm và sử dụng khi thực hiện Chương trình giáo dục phổ thông 2018.

Tài liệu tham khảo

- Andresen, L., Boud, D., & Cohen, R. (2016). Experience-based learning. In Foley, G. (Ed.). *Understanding Adult Education and Training* (Second Edition), pp. 207-219, Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003118299-22>
- Bernd Meier, Nguyễn Văn Cường (2019). *Lí luận dạy học hiện đại: Cơ sở đổi mới mục tiêu, nội dung và phương pháp dạy học*. NXB Đại học Sư phạm.
- Bộ GD-ĐT (2018a). *Chương trình giáo dục phổ thông - Chương trình tổng thể* (ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26/12/2018 của Bộ trưởng Bộ GD-ĐT).
- Bộ GD-ĐT (2018b). *Chương trình giáo dục phổ thông - Hoạt động trải nghiệm và hoạt động trải nghiệm, hướng nghiệp* (ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26/12/2018 của Bộ trưởng Bộ GD-ĐT).
- Bộ GD-ĐT (2018c). *Chương trình giáo dục phổ thông môn Khoa học* (ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26/12/2018 của Bộ trưởng Bộ GD-ĐT).
- Bộ GD-ĐT (2020). *Thông tư số 27/2020/TT-BGDĐT ngày 04/9/2020 ban hành quy định đánh giá học sinh tiểu học*.
- Bộ GD-ĐT (2021). *Công văn số 2345/BGDĐT-GDTH ngày 07/6/2021 hướng dẫn xây dựng kế hoạch giáo dục của nhà trường cấp tiểu học*.
- Đào Thị Ngọc Minh, Nguyễn Thị Hằng (2018). Học tập trải nghiệm - Lí thuyết và vận dụng vào thiết kế, tổ chức hoạt động trải nghiệm trong môn học ở trường phổ thông. *Tạp chí Giáo dục*, 433, 36-40.
- Hoàng Bách Việt (2020). Một số nghiên cứu về vấn đề dạy học theo quan điểm kiến tạo. *Tạp chí Giáo dục*, 474, 27-29.
- Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. (2017). Experiential learning theory as a guide for experiential educators in higher education. *Experiential Learning & Teaching in Higher Education*, 1(1), 7-44. <https://nsuworks.nova.edu/elthe/vol1/iss1/7>
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Lương Phúc Đức, Nguyễn Ngọc Ngân, Đàm Thị Hòa (2019). Hình thành và phát triển năng lực nhận thức thế giới tự nhiên thông qua hoạt động trải nghiệm trong học tập môn Khoa học lớp 4. *Tạp chí Giáo dục*, 458, 51-55.
- Miettinen, R. (2000). The concept of experiential learning and John Dewey's theory of reflective thought and action. *International Journal of Lifelong Education*, 19(1), 54-72. <https://doi.org/10.1080/026013700293458>