

THIẾT KẾ BÀI TẬP SONG NGỮ (ANH - VIỆT) THEO HƯỚNG PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC VẬN DỤNG KIẾN THỨC, KỸ NĂNG ĐÃ HỌC CHO HỌC SINH TIỂU HỌC TRONG DẠY HỌC CHỦ ĐỀ “THỰC VẬT” MÔN KHOA HỌC

Phạm Việt Quỳnh⁺,
Phan Thị Hồng The,
Nguyễn Hồng Chiến

Trường Đại học Thủ đô Hà Nội
Email: pvquynh@daihocthudo.edu.vn

Article history

Received: 02/01/2023

Accepted: 10/02/2023

Published: 05/3/2023

Keywords

Bilingual exercises,
competency to apply learnt
knowledge and skills into
practice, plants, Science
subject

ABSTRACT

Forming and developing students' competency to apply learnt knowledge and skills into practice is claimed as one of the goals of teaching Science in the 2018 general education curriculum. Not only do bilingual (English - Vietnamese) science exercises help develop the very competency, they also improve students' English skills. Based on the study of the expressions of the competency to apply acquired knowledge and skills into practice, this study proposes principles and procedures for designing bilingual exercises (English - Vietnamese) along with some sample exercises on the “Plant” section in Science.

1. Mở đầu

Hiện nay, với xu hướng hội nhập quốc tế ngày càng sâu rộng, nhu cầu giáo dục song ngữ càng được sử dụng và đã trở nên phổ biến ở Việt Nam. Đặc biệt, giáo dục song ngữ Việt - Anh ở cấp tiểu học thu hút sự quan tâm của các cấp quản lí, nhà giáo dục, nhà trường và phụ huynh HS (Nguyễn Thị Thu Hà và Nguyễn Thúy Nga, 2018). Trong Chương trình giáo dục phổ thông 2018, Tiếng Anh là môn học bắt buộc từ lớp 3, thậm chí một số trường đã thử nghiệm sử dụng tiếng Anh để giảng dạy một số môn như Toán, Khoa học từ lớp 1 nhằm hướng tới giáo dục song ngữ. Giáo dục song ngữ là môi trường, điều kiện thuận lợi để giải quyết đồng thời việc phát triển ngôn ngữ thứ hai và năng lực đặc thù môn học... Theo Cohen (1975), thuật ngữ “giáo dục song ngữ” được sử dụng khi cả hai ngôn ngữ đều được sử dụng như một phương tiện để giảng dạy các môn học cho HS theo chương trình học của nhà trường. Giáo dục song ngữ có nghĩa là sử dụng hai ngôn ngữ cho mục đích giảng dạy. Do vậy, việc giáo dục HS theo hướng hội nhập quốc tế ngay từ giai đoạn tiểu học sẽ giúp các em làm quen, hòa nhập và bắt kịp xu hướng đổi mới giáo dục hiện nay.

Hình thành và phát triển năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học cho HS là mục tiêu quan trọng của chương trình môn Khoa học ở tiểu học. Để hình thành và phát triển thành phần năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng vào thực tiễn, GV sử dụng những câu hỏi, bài tập đòi hỏi HS phải vận dụng các kiến thức, kỹ năng đã học để giải quyết các nhiệm vụ học tập trong bối cảnh, tình huống mới, gắn với thực tế cuộc sống, vừa sức với HS; tạo cơ hội cho HS liên hệ, vận dụng phối hợp kiến thức, kỹ năng từ các lĩnh vực khác nhau trong môn học và các môn học khác như Toán, Tin học và Công nghệ... vào giải quyết những vấn đề thực tế trong cuộc sống ở mức độ phù hợp với khả năng của HS (Bộ GD-ĐT, 2018b). Theo đó, trong quá trình dạy học môn Khoa học ở tiểu học, GV cần xây dựng các bài tập định hướng năng lực cho HS. Trong khuôn khổ bài báo này, tác giả tập trung đưa ra quy trình xây dựng bài tập bồi dưỡng năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học cho HS tiểu học và ví dụ minh họa cụ thể.

2. Kết quả nghiên cứu

2.1. Khái niệm năng lực và năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học trong môn Khoa học ở tiểu học

Theo Weinert (2001), “*năng lực là tổng hợp các kỹ năng và kỹ xảo sẵn có hoặc được học của con người nhằm giải quyết các tình huống hiệu quả và linh hoạt*” (tr 25). Chương trình giáo dục phổ thông 2018 xác định rằng, “*năng lực là thuộc tính cá nhân được hình thành và phát triển nhờ tổ chất sẵn có và quá trình học tập, rèn luyện, cho phép con người huy động tổng hợp các kiến thức, kỹ năng và các thuộc tính cá nhân như hứng thú, niềm tin, ý chí... thực hiện thành công một loạt hành động nhất định đạt kết quả mong muốn trong những điều kiện cụ thể*” (Bộ GD-ĐT, 2018a, tr 37).

Theo Nguyễn Công Khanh và Đào Thị Oanh (2014), “*năng lực vận dụng kiến thức vào thực tiễn là khả năng của người học tự giải quyết những vấn đề đặt ra một cách nhanh chóng và hiệu quả bằng cách áp dụng kiến thức*

đã lĩnh hội vào những tình huống, hoạt động thực tiễn để tìm hiểu thế giới xung quanh và có khả năng biến đổi nó. Năng lực vận dụng kiến thức vào thực tiễn thể hiện phẩm chất, nhân cách của con người trong quá trình hoạt động để thỏa mãn nhu cầu chiếm lĩnh tri thức” (tr 104). Cũng theo hướng tiếp cận này, tác giả Nguyễn Thị Thu Hằng và Phan Thị Thanh Hội (2018) cho rằng, “năng lực vận dụng kiến thức vào thực tiễn khả năng chủ thể phát hiện được vấn đề thực tiễn, huy động được các kiến thức liên quan hoặc tìm tòi, khám phá các kiến thức nhằm thực hiện giải quyết các vấn đề thực tiễn đạt hiệu quả” (tr 52).

Năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học là một trong ba thành phần của năng lực khoa học tự nhiên trong môn Khoa học ở tiểu học. Biểu hiện của năng lực này như sau: (1) Giải thích được một số sự vật, hiện tượng và mối quan hệ trong tự nhiên, về thế giới sinh vật, bao gồm con người và các biện pháp giữ gìn sức khỏe; (2) Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn đơn giản trong đó vận dụng kiến thức khoa học và kiến thức, kỹ năng từ các môn học khác có liên quan; (3) Phân tích tình huống, từ đó đưa ra được cách ứng xử phù hợp trong một số tình huống có liên quan đến sức khỏe của bản thân, gia đình, cộng đồng và môi trường tự nhiên xung quanh; trao đổi, chia sẻ, vận động những người xung quanh cùng thực hiện; (4) Nhận xét, đánh giá được phương án giải quyết và cách ứng xử trong các tình huống gắn với đời sống (Bộ GD-ĐT, 2018b).

Như vậy, năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học của HS tiểu học trong môn Khoa học có thể được hiểu là khả năng HS dùng tri thức đã được lĩnh hội, kỹ năng đã được rèn luyện để giải quyết các vấn đề trong tình huống giả định hoặc trong cuộc sống một cách hiệu quả.

2.2. Khái niệm về bài tập và bài tập song ngữ trong môn Khoa học ở tiểu học

Từ điển tiếng Việt của Hoàng Phê và cộng sự (2008) định nghĩa: “bài tập là bài ra cho HS làm để tập vận dụng những điều đã học” (tr 33). Theo Nguyễn Thị Tím Huế (2018), “bài tập là một dạng nhiệm vụ học tập do GV đặt ra cho người học, trên cơ sở những thông tin đã biết, dưới sự hướng dẫn của GV, người học phải tự giác, tích cực tìm ra cách giải quyết, hoàn thành nhiệm vụ học tập; đồng thời người học có thể tự xây dựng các nhiệm vụ học tập tương tự để giải quyết, thông qua đó mà hình thành phát triển năng lực của bản thân” (tr 31).

Song ngữ là khả năng sử dụng ít nhất hai ngôn ngữ của một cá nhân hay một nhóm người ở một khu vực hoặc một quốc gia. Dạy học/giáo dục song ngữ (biling teaching/education) là việc sử dụng ngoại ngữ hoặc ngôn ngữ thứ hai để dạy các môn học trong nhà trường (Richarchs et al., 1999).

Như vậy, có thể hiểu, bài tập song ngữ là các bài tập được thiết kế ít nhất hai ngôn ngữ để HS vận dụng những điều đã học nhằm hình thành kiến thức mới, củng cố, hoàn thiện, nâng cao kiến thức đã học.

Theo đó, bài tập song ngữ trong môn Khoa học không chỉ góp phần vào việc phát triển năng lực HS mà còn giúp các em phát triển năng lực ngôn ngữ thứ hai (tiếng Anh). Trong khuôn khổ nghiên cứu này, các bài tập song ngữ tập trung hướng đến phát triển năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học trong dạy học môn Khoa học cho HS tiểu học; do đó, bài tập song ngữ cần đảm bảo một số yêu cầu sau: (1) Các câu hỏi, bài tập được xây dựng dựa trên các tình huống giả định hoặc tình huống thực tiễn để HS tự mình tư duy, giải quyết các vấn đề nảy sinh tạo cơ hội cho HS giải quyết một số tình huống đơn giản hoặc đưa ra được các phương án giải quyết và ứng xử trong tình huống thực tiễn; (2) Các câu hỏi trong bài tập cần phong phú, đa dạng (câu hỏi tự luận, trắc nghiệm lựa chọn, điền khuyết, nói, điền hình...) có thể đưa vào các biểu đồ, hình ảnh, sơ đồ... làm ngữ liệu cho cung cấp thông tin và xây dựng các câu hỏi; (3) Câu hỏi, bài tập cần hướng đến phát triển được các kỹ năng thu thập, xử lý thông tin, giải thích, đánh giá vấn đề. Qua đó, hình thành cho HS kỹ năng phân tích tình huống, nhận định, giải quyết các vấn đề nảy sinh trong tình huống thực tiễn và đồng thời linh hoạt, nhạy bén, thích ứng với cuộc sống xã hội đầy năng động và luôn biến đổi; (4) Kích thích được hứng thú, lòng say yêu thích môn Khoa học, phát huy được tính chủ động, sáng tạo trong quá trình học tập của HS.

2.3. Quy trình thiết kế bài tập song ngữ nhằm phát triển năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học của học sinh tiểu học trong dạy học chủ đề “Thực vật” môn Khoa học

Việc lựa chọn và thiết kế bài tập song ngữ nhằm phát triển năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học cần đảm bảo các nguyên tắc sau: (1) Đảm bảo mục tiêu của Chương trình giáo dục phổ thông môn Khoa học; (2) Đảm bảo phát triển được các thành tố thông qua những biểu hiện của năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học; (3) Đảm bảo tính chính xác, khoa học của các nội dung, các yêu cầu cần đạt trong chương trình môn Khoa học; (4) Đảm bảo sự phù hợp với đối tượng học HS về năng lực, trình độ ngôn ngữ (tiếng Anh)...

Dựa trên các nghiên cứu của Đinh Quang Báo và Phùng Thị Mai Hòa (2020), Nguyễn Minh Giang và Nguyễn Thanh Vy (2021), chúng tôi đề xuất quy trình thiết kế bài tập song ngữ nhằm phát triển năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học của HS tiểu học trong dạy học chủ đề “Thực vật” môn Khoa học gồm các bước như sau:

- *Bước 1. Liệt kê yêu cầu cần đạt của chủ đề “Thực vật” môn Khoa học:* Theo Chương trình giáo dục phổ thông môn Khoa học 2018, yêu cầu cần đạt của chủ đề “Thực vật” như sau: Nhận biết được các yếu tố cần cho sự sống và phát triển của thực vật (ánh sáng, không khí, nước, chất khoáng và nhiệt độ, chất khoáng) thông qua thí nghiệm hoặc quan sát tranh ảnh, video clip; Trình bày được thực vật không có khả năng tự tổng hợp được các chất dinh dưỡng cần cho sự sống; Vẽ được sơ đồ đơn giản hoặc điền vào sơ đồ cho trước về sự trao đổi khí, nước, chất khoáng của thực vật với môi trường; Vận dụng được kiến thức về nhu cầu sống của thực vật để đề xuất việc làm cụ thể trong chăm sóc cây trồng, giải thích tại sao phải làm công việc đó; Thực hiện được việc làm phù hợp để chăm sóc cây trồng ở nhà; Đặt được câu hỏi về sự sinh sản của thực vật có hoa; Xác định được cơ quan sinh sản của thực vật có hoa; Phân biệt được hoa đơn tính và hoa lưỡng tính; Vẽ sơ đồ (hoặc sử dụng sơ đồ đã cho), ghi chú được tên các bộ phận của hoa và các bộ phận của hạt; Dựa trên sơ đồ, nêu được vai trò của nhị và nhụy trong quá trình thụ phấn, thụ tinh, tạo hạt và quả; Nêu được ví dụ về cây con mọc ra từ thân, rễ, lá của một số thực vật có hoa; Sử dụng sơ đồ đã cho, ghi chú được một số giai đoạn phát triển của cây con mọc lên từ hạt và cây con mọc lên từ một số bộ phận của cây mẹ; Trình bày được sự lớn lên của cây con; Thực hành: Trồng cây bằng hạt và trồng cây bằng thân (hoặc lá, rễ); Vận dụng kiến thức đã học về sự sinh sản của thực vật và sự lớn lên, phát triển của thực vật trong việc giải quyết được một số vấn đề thực tiễn đơn giản. Phân tích, nhận xét, đánh giá được phương án giải quyết và cách ứng xử trong các tình huống gắn với đời sống.

- *Bước 2. Lựa chọn các nội dung trong chủ đề “Thực vật” môn Khoa học để có thể xây dựng bài tập theo định hướng phát triển năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học.*

Trong bước này, GV cần phân tích mạch nội dung của chủ đề “Thực vật” (nhu cầu sống của thực vật, ứng dụng thực tiễn về nhu cầu sống của thực vật trong chăm sóc cây trồng, sự sinh sản của thực vật, sự lớn lên và phát triển của thực vật) trong chương trình môn Khoa học theo mạch logic thuận lợi cho việc thiết kế bài tập. Các nội dung được lựa chọn để xây dựng bài tập theo định hướng phát triển năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học cần dựa trên một số yêu cầu cơ bản sau: (1) Nội dung cần dựa trên các yêu cầu cần đạt của đơn vị kiến thức quy định trong chương trình môn Khoa học; (2) Nội dung được lựa chọn gắn liền với thực tiễn, giúp HS phát huy năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học thông qua việc giải quyết các vấn đề mà bài tập đã đặt ra; (3) Nội dung cũng cần đảm bảo tính sư phạm, phù hợp với đặc điểm tâm lí, lứa tuổi của HS tiểu học.

- *Bước 3. Tìm kiếm nguyên liệu để xây dựng bài tập theo định hướng phát triển năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học trong chủ đề “Thực vật” môn Khoa học:* GV tìm kiếm dữ liệu liên quan là các sự vật, hiện tượng tồn tại trong môi trường tự nhiên và xã hội gắn gũi với cuộc sống của HS. Các thông tin tìm kiếm có thể dưới dạng văn bản, tranh ảnh, video, thí nghiệm, bài báo, sách, các đề thi song ngữ môn Khoa học... Đặc biệt là từ việc phân tích và lựa chọn nội dung ở bước 2, GV cần xác định các vấn đề thực tiễn liên quan đến nội dung chủ đề “Thực vật” đã lựa chọn như: bảo vệ thực vật, chăm sóc cây trồng, thực hiện trồng cây bằng hạt, thân hoặc lá, rễ...

- *Bước 4. Xây dựng bài tập theo hướng phát triển năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học trong chủ đề “Thực vật” môn Khoa học:* Trên cơ sở yêu cầu cần đạt, nội dung cũng như nguồn tư liệu đã tìm kiếm được, GV tiến hành thiết kế bài tập theo hướng phát triển năng lực vận dụng, kiến thức, kĩ năng đã học. Các bài tập được xây dựng cần chú ý đến độ mở của các nhiệm vụ để cho phép HS có các cách tiếp cận khác nhau, qua đó phát huy được sự sáng tạo cũng như mức độ vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học của người học đến đâu. Các nhiệm vụ trong bài tập cũng cần được xây dựng theo các mức độ khác nhau, từ biết, hiểu, vận dụng thấp đến vận dụng cao để giúp rèn luyện năng lực cho HS theo từng cấp độ. Các nhiệm vụ học tập càng gắn với tình huống thực, bối cảnh thực thì mức độ phức tạp càng cao. Sau khi xây dựng được bài tập, GV sẽ đưa ra phương hướng giải được bài tập đó. GV cần hướng dẫn HS làm bài rõ ràng, dễ hiểu, tránh gây hiểu lầm cho người học.

- *Bước 5. Dịch bài tập sang tiếng Anh và hoàn thiện:* Khi dịch bài tập đã được xây dựng theo hướng phát triển năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học cho HS trong chủ đề “Thực vật” môn Khoa học sang tiếng Anh, GV cần lưu ý các vấn đề sau: (1) Đảm bảo về mặt ngữ nghĩa khi dịch các từ chuyên ngành môn Khoa học; (2) Đảm bảo về nội dung phù hợp với chương trình học của HS tiểu học. Bài tập song ngữ được soạn thảo hoàn thiện sẽ áp dụng vào các khâu trong quá trình dạy học như: hình thành kiến thức mới, luyện tập, thực hành, vận dụng, kiểm tra, đánh giá... Trên cơ sở thu thập các thông tin trong quá trình HS thực hiện các bài tập, GV sẽ điều chỉnh để hoàn thiện bài tập cho những lần sử dụng tiếp theo.

Ví dụ minh họa: Thiết kế bài tập song ngữ về “Chăm sóc cây trồng” nhằm phát triển năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học của HS

- *Bước 1. Xác định yêu cầu cần đạt của đơn vị kiến thức trong chủ đề “Thực vật” môn Khoa học:* + Nhận biết được các yếu tố cần cho sự sống và phát triển của thực vật (ánh sáng, không khí, nước, chất khoáng và nhiệt độ) thông qua thí nghiệm; + Vận dụng được kiến thức về nhu cầu sống của thực vật để chăm sóc cây trồng.

- *Bước 2. Lựa chọn các nội dung để có thể xây dựng bài tập theo định hướng phát triển năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:* Nội dung lựa chọn là “Nhu cầu sống của thực vật”.

- *Bước 3. Tìm kiếm nguyên liệu để xây dựng bài tập theo định hướng phát triển năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:* Hình ảnh cây Sen đá trồng trong bình thủy tinh được tìm kiếm trên Internet (<https://sendakimcuong.com/tieu-can-canh-sen-da-trong-chau-thuy-tinh/>) (hình 1). Từ đó, vấn đề thực tiễn cần xác định là: Chăm sóc cây trồng.



Bình 1



Bình 2

Hình 1. Cây Sen đá trồng trong bình thủy tinh

- *Bước 4. Xây dựng bài tập theo hướng phát triển năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:* Nam có 2 cây Sen đá được trồng trong 2 bình thủy tinh (bình 1 và bình 2). Cả 2 bình đều được đặt ở ban công có ánh sáng mặt trời chiếu vào. Bình 1 được Nam tưới nhiều nước trước khi dùng nắp đậy kín bình và sau đó không được tưới nước nữa. Bình 2 không có nắp đậy và được Nam tưới nước hàng ngày.

a. Cây Sen đá trồng ở Bình 1 có bị chết sau khoảng thời gian khoảng 1 tháng không? Vì sao?

b. Tại sao Nam phải tưới nước cho cây ở Bình 2?

Đáp án: a. Cây Sen đá không bị chết. Vì nó vẫn có đủ nước. Nam tưới nhiều nước trước khi đậy nắp. Nắp đậy làm cho nước không bị bay hơi và vẫn đủ độ ẩm cần thiết cho cây, do đó không cần phải tưới nước thường xuyên. Mặt khác, cây Sen đá vẫn được cung cấp đủ ánh sáng, các chất khoáng (ở trong đất); b. Bình 2 không có nắp đậy nên nước bốc hơi, vì vậy phải tưới nước thường xuyên để cung cấp.

- *Bước 5. Dịch bài tập sang tiếng Anh và hoàn thiện:* Nam has 2 succulents planted in 2 glass vases (vase 1 and vase 2). Both vases are placed on the balcony with sunlight shining in. Nam waters vase 1 with plenty of water. Then he uses a lid to close the vase and stops watering it since then. Meanwhile, vase 2 has no lid and is watered by Nam every day.

a. Will the succulent plants grown in vase 1 die after a period of about 1 month? Why?

b. Why does Nam have to water the plants in vase 2?

Answer: a. The succulent in vase 1 will not die. Since Nam has watered the plant with a lot of water before putting the lid on, it will probably has enough water to live on for 1 month. The lid actually keeps the water from evaporating and retains the necessary moisture for the plant, so there is no need to water it often. In addition, the succulent is still provided with enough light and minerals from the soil. b. Since vase 2 does not have a lid, water will evaporate. As a result, it must be watered regularly to make up for the lost water.

Thực hiện bài tập song ngữ này, HS cần huy động kiến thức đã có về các yếu tố cần cho sự sống và phát triển của thực vật (ánh sáng, không khí, nước, chất khoáng và nhiệt độ), kiến thức về tiếng Anh để vận dụng vào giải quyết các nhiệm vụ, đồng thời HS có khả năng vận dụng được kiến thức về nhu cầu sống của thực vật để trong chăm sóc cây trồng trong thực tế hàng ngày. Như vậy, bài tập song ngữ đã góp phần vào bồi dưỡng năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học và năng lực ngoại ngữ cho HS. Trong quá trình dạy học, GV sử dụng hệ thống các bài tập để bồi dưỡng năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học cho HS thông qua từng đơn vị kiến thức của chủ đề. Sau đây là một số bài tập minh họa:

Exercise 1: Tuan places a pot of plants in a black box with a hole on the top right corner. The black box is placed under sunlight. The plants are watered daily. In which direction will the plant grow and why? (Tuấn đặt một chậu cây vào trong một hộp đen có một lỗ hở ở phía trên của vách bên phải. Hộp đen được đặt dưới ánh sáng mặt trời. Cây được tưới nước hàng ngày. Lá/ngọn cây sẽ phát triển theo hướng nào và giải thích tại sao?)

Answer: The plant will grow towards the hole as leaves need sunlight (lá/ngọn cây sẽ mọc theo hướng có lỗ hở vì lá cây cần ánh sáng mặt trời).

Exercise 2: Lan conducts an experiment as follows: First, she plants aquatic plants in a glass vase. Then Lan adds a layer of oil on the surface of the water in the bottle (Bạn Lan tiến hành thí nghiệm như sau: Trồng cây phát lộc thủy sinh trong một chiếc bình thủy tinh. Sau đó Lan phủ một lớp dầu lên mặt nước trong bình).

a. Please explain why Lan did this experiment. (Nêu mục đích thí nghiệm của bạn Lan?)

b. Water level in the tank will change after 1 day of experiment. Please explain the reason for this change. (Lượng nước trong bình sẽ thay đổi thế nào sau 1 ngày thí nghiệm. Giải thích sự thay đổi đó).

Answer: a. Lan's experiment proves that plant roots have the function of absorbing water and minerals (Thí nghiệm của Lan chứng minh rễ cây có chức năng hút nước và muối khoáng); b. The amount of water in the pot will reduce as the roots absorb water to serve their living activities (Lượng nước trong bình sẽ giảm đi vì rễ cây hút nước để phục vụ cho các hoạt động sống của mình)

Exercise 3: Nam conducts an experiment as follows: Put 2 white roses into 2 cups of water, in which the water in 1 cup is white while the other is red (red and white color comes from food coloring) (Bạn Nam tiến hành thí nghiệm như sau: Cắm 2 cành Hoa hồng trắng vào 2 cốc nước, trong đó 1 cốc nước có màu trắng và một cốc nữa có màu đỏ (màu đỏ và màu trắng là màu thực phẩm đồ pha với nước).

a. Please explain why Nam did this experiment. (Mục đích thí nghiệm của bạn Nam là gì?)

b. After 1 day, how will the color of each flower change? (Sau 1 ngày, kết quả màu sắc mỗi bông hoa sẽ thay đổi như thế nào?)

Answer: a. The purpose of Nam's experiment is to prove that stem has the function of conducting water and minerals (Mục đích thí nghiệm của bạn Nam: Chứng minh thân cây có chức năng dẫn truyền nước và muối khoáng).

b. The flower placed in the cup of red water will change color to red. The flower placed in a cup of white water will not change color (Bông hoa cắm trong cốc nước màu đỏ sẽ đổi màu dần thành màu đỏ. Còn bông hoa cắm trong cốc nước màu trắng sẽ không đổi màu).

3. Kết luận

Bài báo đã phân tích các bước xây dựng bài tập song ngữ và lấy ví dụ minh họa cụ thể trong chủ đề “Thực vật” môn Khoa học nhằm bồi dưỡng năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học cho HS tiểu học. Nếu vận dụng tốt quy trình xây dựng nêu trên và GV thiết kế được các bài tập phù hợp, sẽ góp phần phát triển được năng lực khoa học, năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học, năng lực ngôn ngữ tiếng Anh cho HS tiểu học. Bài tập song ngữ có thể được sử dụng vào tất cả các khâu của quá trình dạy học với các mức độ khác nhau tùy đối tượng HS, có thể kể đến như khâu đặt vấn đề, hình thành kiến thức mới, luyện tập, thực hành, vận dụng, trải nghiệm, kiểm tra, đánh giá, tự học, tự nghiên cứu... Bài tập song ngữ có thể như một công cụ, một biện pháp quan trọng giúp GV rèn luyện cho HS năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học đáp ứng Chương trình giáo dục phổ thông 2018.

Tài liệu tham khảo

- 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 môn Khoa học* (ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26/12/2018 của Bộ trưởng Bộ GD-ĐT).
- Cohen, A. D. (1975). Bilingual Schooling and Spanish Language Maintenance: An Experimental Analysis. *The Bilingual Review/La Revista Bilingue*, 2(1-2), 3-12.
- Đình Quang Báo, Phùng Thị Mai Hòa (2020). Quy trình thiết kế và sử dụng bài tập thực tiễn nhằm phát triển năng lực vận dụng kiến thức cho học sinh trong dạy học chương “Chuyên hóa vật chất và năng lượng” Sinh học 11. *Tạp chí Giáo dục*, 447, 46-51.
- Hoàng Phê (chủ biên), Vũ Xuân Lương, Hoàng Thị Tuyền Linh, Phạm Thị Thủy, Đào Thị Minh Thu, Đặng Thanh Hòa (2008). *Từ điển tiếng Việt*. NXB Đà Nẵng.
- Nguyễn Công Khanh, Đào Thị Oanh (2014). *Kiểm tra và đánh giá trong giáo dục*. NXB Đại học Sư phạm.
- Nguyễn Minh Giang, Nguyễn Thanh Vy (2021). Dạy học nội dung Thực vật trong môn Tự nhiên và Xã hội 2018 theo định hướng tìm tòi - khám phá, phát triển năng lực khoa học cho học sinh tiểu học. *Tạp chí Khoa học, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội*, 66(3), 34-45.
- Nguyễn Thị Tím Huê (2018). *Xây dựng và sử dụng bài tập trong dạy học Giáo dục học theo hướng phát triển năng lực dạy học cho sinh viên cao đẳng sư phạm*. Luận án tiến sĩ Khoa học giáo dục, Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam.
- Nguyễn Thị Thu Hà, Nguyễn Thúy Nga (2018). Đào tạo song ngữ cấp tiểu học: Góc nhìn người trong cuộc. *Tạp chí Nghiên cứu Nước ngoài*, 34(1), 1-10.
- Nguyễn Thị Thu Hằng, Phan Thị Thanh Hội (2018). Đánh giá năng lực vận dụng kiến thức vào thực tiễn của học sinh trong dạy học phần Sinh học vi sinh vật - Sinh học 10. *Tạp chí Giáo dục*, 432, 52-56.
- Weinert, F. E. (2001). Vergleichende Leistungsmessung in schulen-eineumstrittene Selbstverständlichkeit. In *Leistungsmessungen in schulen* (pp. 17-32). Beltz.