

Tích hợp giáo dục môi trường trong dạy học môn Khoa học lớp 4

Nguyễn Thị Diệu Phương*, Mai Thị Thủy**

*Khoa Sinh, Đại học sư phạm, Đại Học Huế

**Trường Tiểu học Hải Ninh, Quảng Bình

Received: 29/9/2024; Accepted: 7/10/2024; Published: 14/10/2024

Abstract: At primary school, especially in Grade 4, integrating environmental education into Science subject not only helps students form correct awareness of the environment but also develop their ability to apply knowledge to protect and improve the surrounding environment. This article proposes a process of integrating environmental education in teaching Science subject in Grade 4 towards developing cognitive and knowledge-application competencies on environmental protection. Then, the process was applied to design activities to integrate environmental education in teaching the topics “Substances” and “Plants and animals”.

Keywords: Integration, environmental education, Science.

1. Mở đầu

Thực trạng ô nhiễm môi trường ở Việt Nam và trên toàn thế giới hiện đang là vấn đề cấp bách và đe dọa nghiêm trọng đến chất lượng cuộc sống của nhân loại. Việc giáo dục môi trường (GDMT) đóng vai trò cốt yếu nhằm thay đổi nhận thức, hành vi và thúc đẩy ý thức trách nhiệm của con người đối với thiên nhiên. Học sinh (HS) được coi là nhóm đối tượng quan trọng trong quá trình này vì các em là thế hệ tương lai của đất nước, những người sẽ kế thừa và duy trì, nỗ lực bảo vệ môi trường (BVMT) trong những thập kỷ tới.

Ở Tiểu học, GDMT không tách thành một môn học riêng mà chủ yếu được lồng ghép, tích hợp vào nội dung các môn học, đặc biệt môn Khoa học là môn học khá thuận lợi trong việc tích hợp GDMT cho đối tượng HS lớp 4 và 5. Việc lồng ghép, tích hợp GDMT cho HS lớp 4 là cần thiết và phù hợp, bước đầu giúp HS có được những kiến thức cơ bản về môi trường, ô nhiễm môi trường, những tác động của con người đối với môi trường. Tiếp đến hình thành ở HS những kỹ năng ứng xử, thái độ tôn trọng và BVMT một cách thiết thực. Hướng đến rèn luyện cho HS năng lực (NL) nhận thức và NL vận dụng kiến thức, kỹ năng để BVMT. Bài này tập trung xác định những hình thức, nội dung tích hợp GDMT trong dạy học môn Khoa học 4 theo một quy trình phù hợp nhằm đạt được mục tiêu dạy học môn học, đồng thời hình thành cho HS NL nhận thức khoa học về các vấn đề GDMT và NL vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học để BVMT.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Môi trường và giáo dục môi trường

Khái niệm môi trường trong Luật bảo vệ môi trường đã được Quốc hội nước ta thông qua ngày 29 tháng 11 năm 2005 (Điều 5): “MT bao gồm các yếu tố tự nhiên và vật chất nhân tạo bao quanh con người, có ảnh hưởng đến đời sống, sản xuất, sự tồn tại, phát triển của con người và sinh vật” [6, tr.1]. Gần đây khái niệm môi trường được mở rộng theo hướng “Môi trường và phát triển bền vững”. Khái niệm này nhấn mạnh đến việc giải quyết mâu thuẫn giữa sự phát triển kinh tế - xã hội đi đôi với việc BVMT phát triển bền vững.

Hội nghị quốc tế về GDMT trong Chương trình đào tạo của trường học do IUCN/UNESCO tổ chức tại Nevada (Mỹ) năm 1970 đã thông qua định nghĩa về GDMT như sau: “Giáo dục môi trường là quá trình nhận ra các giá trị và làm rõ khái niệm để xây dựng những kỹ năng và thái độ cần thiết, giúp hiểu biết và đánh giá đúng mối tương quan giữa con người với nền văn hóa và môi trường vật lý xung quanh. Giáo dục môi trường cũng tạo cơ hội cho việc thực hành để ra quyết định và tự hình thành quy tắc ứng xử trước những vấn đề liên quan đến chất lượng môi trường” (dẫn theo Lê Văn Khoa, 2006) [3, tr.5].

Theo tổ chức UNESCO – UNEP (1977), tại Hội nghị quốc tế về GDMT ở Tbilisi (Georgia) đã cho rằng: GDMT không phải là một môn riêng biệt đưa thêm vào chương trình giáo dục, cũng không phải là một chủ đề nghiên cứu mà là một đường hướng nội nhập vào trong chương trình đó. GDMT là kết quả

của một sự định hướng và sắp xếp lại những bộ môn khác nhau, những kinh nghiệm khác nhau (KHTN, khoa học xã hội, văn hoá nghệ thuật,...) và nó cung cấp một nhận thức toàn diện về môi trường [5].

Như vậy, GDMT cho HS được hiểu “Là quá trình nhằm phát triển ở HS những hiểu biết về môi trường, quan tâm đến các vấn đề môi trường phù hợp với lứa tuổi được thể hiện qua kiến thức, thái độ, kỹ năng, hành vi của HS đối với môi trường xung quanh. Giúp HS nhận thức, hiểu biết và hình thành thói quen BVMT trong cuộc sống hàng ngày”.

2.2. Tích hợp và dạy học tích hợp (DHTH)

2.2.1. Khái niệm tích hợp và DHTH:

Theo Từ điển Tiếng Việt (1993): “Tích hợp là sự kết hợp những hoạt động, chương trình hoặc các thành phần khác nhau thành một khối chức năng. Tích hợp có nghĩa là sự thống nhất, sự hoà hợp, sự kết hợp”[7].

Theo Humphreys (1981): “DHTH là một hình thức giảng dạy mà trẻ em được thỏa thích khám phá tri thức trong các môn học khác nhau liên quan đến một số khía cạnh của môi trường xung quanh chúng”. Tác giả đã chỉ ra mối liên hệ giữa KHTN, khoa học xã hội nhân văn cũng như nghệ thuật giao tiếp và âm nhạc. Đồng thời, DHTH là dựa trên phù hợp về tri thức kỹ năng của các lĩnh vực học tập, tạo nên sự hứng thú, say mê đối với người học [9].

Theo tác giả Trần Bá Hoành (2022) “Việc tổ chức DHTH ở các trường học phổ thông không chỉ tích hợp trong nội dung kiến thức chương trình mà còn đòi hỏi thay đổi cả về cách thức tổ chức dạy học, phương pháp dạy học và cách thức kiểm tra đánh giá” [2]. Bởi vì ngoài nội dung kiến thức, chương trình giáo dục còn nhiều nội dung giáo dục cần đưa vào nhà trường như: môi trường, phòng chống thiên tai, dân số, phòng chống tệ nạn xã hội, an toàn giao thông, pháp luật nhưng không thể tạo riêng một môn học mà phải tích hợp ghép vào các môn học có sẵn. Mặt khác, vấn đề DHTH nhằm phát triển NL cho HS luôn được đặt ra. Trong DHTH, giáo viên (GV) tổ chức HS thực hiện việc chuyển đổi liên tiếp các thông tin từ ngôn ngữ của môn học này sang ngôn ngữ của môn học khác; HS học cách sử dụng phối hợp những kiến thức, những kỹ năng và những thao tác để giải quyết một tình huống phức hợp - thường là gắn với thực tiễn. Chính nhờ quá trình đó, HS nắm vững kiến thức, hình thành khái niệm, phát triển NL và các phẩm chất cá nhân [4]. Như vậy, DHTH là việc định hướng cho HS phát triển NL toàn diện, phát triển khả năng huy động, tổng hợp kiến thức,

kỹ năng... ở nhiều lĩnh vực khác nhau, HS hứng thú nghiên cứu bài học, vận dụng vào thực tế.

2.2.2. Các hình thức DHTH:

Có nhiều cách phân chia các hình thức và mức độ tích hợp trong dạy học. Trên cơ sở phân tích và đánh giá cách phân loại của các tác giả trong và ngoài nước, chúng tôi vận dụng quan niệm về các hình thức tổ chức DHTH của D’hainaut, I. (1980) cụ thể [8]: (1) *Tích hợp nội môn*: Gộp lại các kiến thức từ hai hay nhiều nội dung trong một môn học (bằng cách liên hệ; lồng ghép bộ phận hoặc toàn phần); giúp HS tổng hợp hiểu biết và khả năng vận dụng kiến thức từ nhiều phần riêng biệt. (2) *Tích hợp liên môn*: Dạy học thông qua các kiến thức có sự tương đồng của hai môn hoặc nhiều hơn. Từ các kiến thức của môn này, HS có thể ứng dụng cho các môn khác. (3) *Tích hợp đa môn*: Dạy học tiếp cận theo từng môn khác nhau và dạy cùng lúc nhằm đạt chuẩn của mỗi môn đó; tạo điều kiện cho người học vận dụng tổng hợp những kiến thức của các môn học có liên quan. (4) *Tích hợp xuyên môn*: Dạy học một nội dung vượt khỏi phạm vi một môn học, tập trung vào việc giải quyết các vấn đề thực tiễn trong cuộc sống; giúp HS phát triển khả năng tư duy tổng hợp, sáng tạo và vận dụng kiến thức từ nhiều lĩnh vực khác nhau.



Hình 2.1. Các hình thức tổ chức DHTH (D’hainaut, I.,1980)

2.3. Đặc điểm chương trình môn Khoa học lớp 4 và các địa chỉ có thể tích hợp giáo dục môi trường

Môn Khoa học ở cấp Tiểu học trong đó có Khoa học lớp 4, góp phần hình thành và phát triển ở HS NL khoa học, giúp HS có những hiểu biết ban đầu về thế giới tự nhiên, bước đầu có kỹ năng tìm hiểu môi trường và khả năng vận dụng kiến thức để giải thích các sự vật, hiện tượng, mối quan hệ trong tự nhiên, giải quyết các vấn đề đơn giản trong cuộc sống, ứng xử phù hợp bảo vệ sức khoẻ của bản thân và những người khác, bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và môi trường. Từ đó giúp HS hình thành nền tảng tư duy và kỹ năng học tập khoa học cho các lớp cao hơn [1].

Phân tích hệ thống yêu cầu cần đạt (YCCĐ) của các mạch nội dung trong Chương trình môn Khoa học lớp 4, chúng tôi đã xác định các “địa chỉ” có thể

tích hợp GDMT theo hình thức tích hợp nội môn với các mức độ liên hệ, lồng ghép bộ phận hoặc lồng ghép toàn phần.

Bảng 2.1. Các địa chỉ có thể tích hợp GDMT trong môn Khoa học lớp 4

Nội dung	Yêu cầu cần đạt	Tích hợp nội môn
CHẤT		
Nước		
Ô nhiễm và BVMT nước	– Nêu được và liên hệ thực tế ở gia đình và địa phương về: nguyên nhân gây ra ô nhiễm nguồn nước; sự cần thiết phải bảo vệ nguồn nước và phải sử dụng tiết kiệm nước.	Lồng ghép toàn phần; Liên hệ
Làm sạch nước; nguồn nước sinh hoạt	– Trình bày được một số cách làm sạch nước; liên hệ thực tế về cách làm sạch nước ở gia đình và địa phương; – Thực hiện được và vận động những người xung quanh cùng bảo vệ nguồn nước và sử dụng nước tiết kiệm.	Lồng ghép toàn phần; Liên hệ
Không khí		
Ô nhiễm và BVMT không khí	– Giải thích được nguyên nhân gây ra ô nhiễm không khí; sự cần thiết phải bảo vệ bầu không khí trong lành; – Thực hiện được việc làm phù hợp để bảo vệ bầu không khí trong lành và vận động những người xung quanh cùng thực hiện.	Lồng ghép toàn phần; Liên hệ
NĂNG LƯỢNG		
Ánh sáng		
Ánh sáng và bảo vệ mắt	– Biết tránh ánh sáng quá mạnh chiếu vào mắt; không đọc, viết dưới ánh sáng quá yếu; thực hiện được tư thế ngồi học phù hợp để bảo vệ mắt.	
Âm thanh		
Chống ô nhiễm tiếng ồn	– Trình bày được tác hại của tiếng ồn và một số biện pháp chống ô nhiễm tiếng ồn; – Thực hiện các quy định giữ trật tự nơi công cộng; biết cách phòng chống ô nhiễm tiếng ồn trong cuộc sống.	Lồng ghép toàn phần; Liên hệ
THỰC VẬT VÀ ĐỘNG VẬT		
Nhu cầu sống của thực vật và động vật		
Ứng dụng thực tiễn về nhu cầu sống của thực vật, động vật trong chăm sóc cây trồng và vật nuôi	– Vận dụng được kiến thức về nhu cầu sống của thực vật và động vật để đề xuất việc làm cụ thể trong chăm sóc cây trồng và vật nuôi, giải thích được tại sao cần phải làm công việc đó; – Thực hiện được việc làm phù hợp để chăm sóc cây trồng (ví dụ: tưới nước, bón phân,...) và (hoặc) vật nuôi ở nhà.	Lồng ghép toàn phần; Liên hệ
NẤM VÀ VI KHUẨN		
Nấm có lợi		
Nấm sử dụng trong chế biến thực phẩm	– Khám phá được ích lợi của một số nấm men trong chế biến thực phẩm (ví dụ: làm bánh mì,...) thông qua thí nghiệm thực hành hoặc quan sát tranh ảnh, video.	Lồng ghép bộ phận; Liên hệ
CON NGƯỜI VÀ SỨC KHỎE		
Sinh dưỡng ở người		
Một số bệnh liên quan đến dinh dưỡng	– Nêu được tên, dấu hiệu chính và nguyên nhân của một số bệnh do thiếu hoặc thừa chất dinh dưỡng; – Thực hiện được một số việc làm để phòng, tránh một số bệnh liên quan đến dinh dưỡng và vận động mọi người trong gia đình cùng thực hiện.	Lồng ghép bộ phận; Liên hệ

An toàn trong cuộc sống: Phòng tránh đuối nước	– Nêu được những việc nên và không nên làm để phòng tránh đuối nước; – Thực hành luyện tập kỹ năng phân tích và phán đoán tình huống có nguy cơ dẫn đến đuối nước và thuyết phục, vận động các bạn tránh xa những nguy cơ đó; – Cam kết thực hiện các nguyên tắc an toàn khi bơi hoặc tập bơi.	Liên hệ bộ phận; Liên hệ
SINH VẬT VÀ MÔI TRƯỜNG		
Vai trò của thực vật trong chuỗi thức ăn	– Trình bày được vai trò quan trọng của thực vật đối với việc cung cấp thức ăn cho con người và động vật; – Thực hiện được một số việc làm giữ cân bằng chuỗi thức ăn trong tự nhiên và vận động gia đình cùng thực hiện.	Lồng ghép toàn phần; Liên hệ

2.4. Quy trình tích hợp giáo dục môi trường trong dạy học môn Khoa học lớp 4

2.4.1. Quy trình chung

Chúng tôi xác định quy trình tích hợp GDMT trong dạy học môn Khoa học lớp 4 theo hình thức tích hợp nội môn với các mức độ liên hệ, lồng ghép bộ phận hoặc lồng ghép toàn phần, nhằm phát triển NL nhận thức khoa học về các vấn đề GDMT và NL vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học để BVMT.



Hình 2.2. Quy trình tích hợp GDMT trong dạy học môn Khoa học lớp 4

2.4.2. Ví dụ minh họa quy trình tích hợp GDMT trong dạy học môn Khoa học lớp 4 theo hình thức tích hợp nội môn với mức độ lồng ghép toàn phần

Mạch nội dung Chất – Chủ đề Nước, Bài 1. Tính chất của nước và nước với cuộc sống, có thể thực hiện tích hợp nội môn lồng ghép toàn phần với Bài 3. Sự ô nhiễm và bảo vệ nguồn nước-Một số cách làm sạch nước (sách Kết nối tri thức với cuộc sống),

Bước 1: Phân tích, xác định mục tiêu, nội dung bài/chủ đề

Mục tiêu Bài 1: Phát hiện và nêu được một số tính chất của nước; Vận dụng được tính chất của nước trong một số trường hợp đơn giản; **Nêu được ứng dụng một số tính chất của nước và vai trò của nước trong đời sống, sản xuất và sinh hoạt đồng thời liên hệ thực tế ở gia đình và địa phương.**

Mục tiêu Bài 3: Nêu được nguyên nhân gây ra ô nhiễm nguồn nước, liên hệ thực tế ở gia đình và địa phương; Nêu được sự cần thiết phải bảo vệ nguồn nước và phải sử dụng tiết kiệm nước; Vận động được mọi người cùng bảo vệ nguồn nước; Sử dụng tiết kiệm nước; Trình bày được một số cách làm sạch nước, liên hệ thực tế về cách làm sạch nước ở gia đình và địa phương.

Đối sánh mục tiêu 2 bài trên, chúng tôi lựa chọn

tích hợp lồng ghép toàn phần mục tiêu và nội dung GDMT của Bài 3 khi dạy Bài 1.

Bước 2: Xác định kiến thức GDMT tích hợp trong bài/chủ đề

GV xác định các kiến thức GDMT có thể tích hợp nội môn với mức độ lồng ghép toàn phần: Nguyên nhân gây ô nhiễm nguồn nước; Bảo vệ nguồn nước; Sử dụng tiết kiệm nước; Một số cách làm sạch nước.

Bước 3: Lựa chọn phương pháp phù hợp để tổ chức DHTH

GV có thể lựa chọn phương pháp dạy học khám phá, giải quyết vấn đề, hợp tác, dự án... để tổ chức các hoạt động dạy học bài 1 tích hợp với bài 3 nhằm đạt được mục tiêu ở bước 1.

Bước 4: Thiết kế các HĐ DHTH để GDMT

- **Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới:** Hoạt động 2.1: Tính chất của nước; Hoạt động 2.2: Tìm hiểu các vận dụng về tính chất của nước; Hoạt động 2.3: Vai trò của nước trong đời sống, sản xuất và sinh hoạt

- **Hoạt động 3: Luyện tập, thực hành:** Yêu cầu HS vẽ sơ đồ tư duy về vai trò của nước

- **Hoạt động 4: Vận dụng, trải nghiệm (tích hợp lồng ghép toàn phần GDMT)**

+ **Hoạt động 4.1: Tìm hiểu và xác định được sự an toàn của nguồn nước (thực hiện tại lớp):**

Vận dụng phương pháp đặt và giải quyết vấn đề, GV cho HS quan sát một video ngắn về những con sông bị ô nhiễm do rác thải gây ra (nguồn video: <https://www.youtube.com/watch?v=2D89d74ZM2Q>). Hỏi HS: (1) Em nhận thấy điều gì bất thường về nguồn nước trong đoạn video không?; (2) Vì sao nguồn nước lại bị ô nhiễm như vậy? (3) Em còn biết thêm các nguyên nhân gây ô nhiễm nào (liên hệ ở địa phương)? Nó ảnh hưởng như thế nào đến môi trường nước?

GV hướng dẫn HS tổng kết lại các nguyên nhân chính gây ô nhiễm nước và nhấn mạnh vai trò của con người và hoạt động sản xuất để phát triển kinh tế đối với ô nhiễm môi trường nước.

+ **Hoạt động 4.2: Bảo vệ và làm sạch nguồn nước (thực hiện tại lớp):**

Vận dụng phương pháp dạy học hợp tác, tổ chức cho HS thảo luận kết hợp vẽ sơ đồ tư duy và trình bày về một số cách làm sạch nước (**phát triển NL vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học để BVMT**). HS sẽ trả lời một số câu hỏi: (1) Nước chúng ta uống hằng ngày có sạch không? (2) Làm thế nào để biết nước đó có an toàn? (3) Em thử đề xuất các phương pháp để làm sạch nước chưa?

+ **Hoạt động 4.3: Sử dụng tiết kiệm nước (thực hiện ở nhà):**

GV có thể tổ chức HS thực hiện dự án để xây dựng kế hoạch hành động ở nhà với thông điệp: “Tiết kiệm nước hôm nay, cho mai sau giàu đẹp!” HS lên ý tưởng cho dự án của mình bằng cách ghi lại cụ thể các hành động mà mình sẽ thực hiện để khuyến khích mọi người bảo vệ nguồn nước và sử dụng tiết kiệm (ví dụ: nói chuyện với bố mẹ về việc tắt vòi nước khi không sử dụng, nhắc nhở bạn bè, mọi người xung quanh không xả rác bừa bãi...). Đồng thời, đề xuất thêm một số cách làm sạch nước ở địa phương.

HS sẽ thực hiện kế hoạch mà mình đã lập ra và ghi chép lại phản hồi của những người xung quanh. Trong tuần tới, HS sẽ chia sẻ với lớp về trải nghiệm của mình trong việc vận động người thân bảo vệ nguồn nước. Qua đó, tuyên dương, động viên và khuyến khích HS tiếp tục duy trì hành động BVMT.



Hình 2.3. Hình ảnh minh họa các sản phẩm của hoạt động tích hợp lồng ghép GDMT trong bài 1 và bài 3, môn Khoa học 4

Bước 5: Kiểm tra, đánh giá kết quả tích hợp GDMT

Thiết kế và sử dụng công cụ đánh giá như câu hỏi, bài tập, rubric đánh giá quá trình và kết quả các hoạt động học tập của HS. Xây dựng tiêu chí đánh giá NL nhận thức khoa học về các vấn đề GDMT và NL vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học để BVMT.

2.4.3. Ví dụ minh họa quy trình tích hợp GDMT trong dạy học môn Khoa học lớp 4 theo hình thức tích hợp nội môn với mức độ liên hệ

Khi dạy Chủ đề Thực vật và động vật - Bài 17. Chăm sóc cây trồng, vật nuôi, môn Khoa học lớp 4 (**sách Kết nối tri thức với cuộc sống**).

Bước 1: Phân tích, xác định mục tiêu, nội dung bài/chủ đề

(1) Nhận biết được các yếu tố ảnh hưởng đến cây trồng; (2) Nêu được tầm quan trọng của cây trồng trong hệ sinh thái. (**NL nhận thức về GDMT**); (3) Vận dụng được kiến thức về nhu cầu sống của thực vật để thực hiện hành động BVMT: trồng, chăm sóc cây trồng; sử dụng vật liệu tái chế... và hiểu được tầm quan trọng của việc trồng cây để BVMT (**NL vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học để BVMT**).

Bước 2: Xác định kiến thức GDMT tích hợp trong bài/chủ đề

GV xác định các kiến thức GDMT có thể tích hợp nội môn với mức độ liên hệ: Lợi ích của cây xanh mang lại cho môi trường; Ý nghĩa của việc chăm sóc cây trồng đúng cách; Tiết kiệm tài nguyên (đất, nước, phân bón) khi chăm sóc cây trồng.

Bước 3: Lựa chọn phương pháp phù hợp để tổ chức DHTH

GV có thể lựa chọn phương pháp dạy học khám phá, giải quyết vấn đề, dạy dự án để tổ chức các hoạt động dạy học Bài 17 nhằm đạt mục tiêu ở bước 1.

Bước 4: Thiết kế các HĐ DHTH để GDMT

Mình họa hoạt động vận dụng để đạt mục tiêu số 3: GV tổ chức HS thực hiện dự án “Ngày hội trồng cây”.

**Giai đoạn xác định nhiệm vụ và lập kế hoạch của dự án:*

- GV định hướng cho HS xác định được mục tiêu của việc thực hiện dự án “Ngày hội trồng cây”, từ đó HS xác định được các nhiệm vụ cụ thể của dự án.

- GV hướng dẫn HS lập kế hoạch thực hiện dự án: (1) Chuẩn bị dụng cụ, nguyên vật liệu cho các nhóm gồm: Hạt giống, chậu cây tái chế từ chai nhựa, vỏ lon, hộp carton, đất sạch, phân bón hữu cơ, dụng cụ trồng cây; Xác định thời gian, địa điểm thực hiện dự án. (3) Xác định cách thức tiến hành trồng cây, kỹ thuật chăm sóc cây; (4) Xác định các điều kiện hỗ trợ để thực hiện nhiệm vụ của dự án.

**Giai đoạn thực hiện dự án:*

- HS thực hành trồng cây vào các chậu làm từ vật liệu tái chế; thu dọn vệ sinh sạch sẽ sau khi trồng cây.

- Mỗi HS hoặc nhóm HS chăm sóc cây và thực hiện các nhiệm vụ như: tưới nước tiết kiệm, sử dụng phân bón hữu cơ, chăm sóc và kiểm tra cây hàng ngày.

- HS chăm sóc cây trồng và ghi chép, cập nhật quá trình phát triển của cây theo mỗi tuần.

- GV có thể tổ chức cho HS thảo luận, chia sẻ về lợi ích của việc tái chế đồ dùng thành chậu cây và cách trồng cây xanh giúp giảm thiểu ô nhiễm không khí hay ý nghĩa của việc chăm sóc cây trồng đúng cách.

**Giai đoạn báo cáo kết quả dự án:*

- GV tổ chức HS chia sẻ kinh nghiệm và báo cáo kết quả và sản phẩm của dự án; HS đem cây về nhà chăm sóc và mở rộng mô hình trồng cây xanh tại gia đình; HS hình thành ý thức về các biện pháp BVMT trong mọi hoạt động đời sống, từ hoạt động chăm sóc cây trồng.



Hình 4. Hình ảnh về sản phẩm của dự án “Ngày hội trồng cây”

Bước 5: Kiểm tra, đánh giá kết quả tích hợp GDMT

Thiết kế và sử dụng công cụ đánh giá như câu hỏi, bài tập, rubric đánh giá quá trình và kết quả các hoạt động học tập của HS. Xây dựng tiêu chí đánh giá NL nhận thức khoa học về các vấn đề GDMT và NL vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học để BVMT.

3. Kết luận

Môn Khoa học ở lớp 4 là môn học có nhiều thuận lợi để tích hợp nội dung GDMT cho HS Tiểu học. Nghiên cứu này đã xác định quy trình tích hợp GDMT trong dạy học môn Khoa học lớp 4 theo logic chặt chẽ 5 bước và bám sát định hướng phát triển NL nhận thức khoa học về các vấn đề GDMT và NL vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học để BVMT cho HS. Qua nghiên cứu cơ sở lý luận kết hợp với thực tiễn giảng dạy cho thấy, nếu vận hành theo đúng quy trình trên sẽ góp phần đáp ứng mục tiêu dạy học môn Khoa học và nâng cao hiệu quả dạy GDMT cho HS Tiểu học.

Tài liệu tham khảo

- [1]. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018), *Thông tư số 32/2018/TT-BG&ĐT ngày 26/12/2018 Chương trình Giáo dục phổ thông - Môn Khoa học*. Hà Nội.
- [2]. Trần Bá Hoành (2002), DHTH, *Tạp chí khoa học giáo dục*, số 12/2002, Hà Nội.
- [3]. Lê Văn Khoa và cs, 2006. *Khoa học môi trường*. NXB Giáo dục.
- [4]. Đỗ Hương Trà (Cb) (2015), *DHTH phát triển năng lực học sinh*, NXB ĐHSP, Hà Nội.
- [5]. UNEP (1977). *Hội nghị liên chính phủ về giáo dục môi trường*, Tbilisi, Liên Xô, 14–26 tháng 10 năm 1977.
- [6]. Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam, khóa XI (2010), *Luật bảo vệ môi trường*, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội.
- [7]. Nguyễn Như Ý và tgc (1993), *Từ điển Tiếng Việt*, NXBVăn hoá, Hà Nội.
- [8]. D'hainaut, I. (1980). *Des fins aux objectifs de l'éducation*. Brussels, Labor; Paris, Nathan, (1977), 2nd
- [9]. Humphreys, A. - Post, T. - Ellis, A (1981). *Interdisciplinary Methods: Monica, A CA: Thematic Approach*, Santa Goodyear Publishing Company. Edition (1980), p445.