

Hiệu quả giáo dục giảm thiểu rác thải nhựa cho học sinh trung học phổ thông qua hoạt động trải nghiệm

Nguyễn Thị Hiền*¹, Trần Thị Phượng²

* Tác giả liên hệ

¹ Email: n.ghien.dhsp@hueuni.edu.vn

Trường Đại học Sư phạm - Đại học Huế
32 Lê Lợi, thành phố Huế, tỉnh Thừa Thiên Huế,
Việt Nam

² Email: phuongtt.quochochue@gmail.com

Trường Trung học phổ thông Chuyên Quốc học Huế
12 Lê Lợi, thành phố Huế, tỉnh Thừa Thiên Huế,
Việt Nam

TÓM TẮT: Bài viết phân tích kết quả thực nghiệm sư phạm một số hoạt động trải nghiệm giáo dục giảm thiểu rác thải nhựa trên 75 học sinh lớp 10 và lớp 11 của Trường Trung học phổ thông Chuyên Quốc học ở thành phố Huế trong tháng 01 năm 2024. Đánh giá trước và sau thực nghiệm cho thấy có sự khác biệt trước và sau tác động với hệ số Sig < 0.05, điểm trung bình nhận thức tăng từ 4.25 lên 4.51, kiến thức tăng từ 3.35 lên 4.20, thái độ tăng từ 3.52 lên 4.11, hành vi tăng từ 3.42 lên 4.14. Kết quả thực nghiệm đã góp phần chứng minh hiệu quả của các hoạt động trải nghiệm trong việc nâng cao nhận thức, kiến thức, thái độ và hành vi giảm thiểu rác thải nhựa đối với học sinh trung học phổ thông. Kết quả nghiên cứu là cơ sở thực tiễn quan trọng để nhân rộng các hoạt động trải nghiệm giáo dục giảm thiểu rác thải nhựa cho học sinh ở nhiều trường trung học phổ thông, góp phần bảo vệ môi trường sống của địa phương, đất nước.

TỪ KHÓA: Giảm thiểu rác thải nhựa, hoạt động trải nghiệm, thực nghiệm, học sinh trung học phổ thông, bảo vệ môi trường.

→ Nhận bài 10/4/2024 → Nhận bài đã chỉnh sửa 15/5/2024 → Duyệt đăng 10/8/2024.

DOI: <https://doi.org/10.15625/2615-8957/12420215>

1. Đặt vấn đề

Rác thải nhựa đã trở thành một vấn nạn môi trường nghiêm trọng ở Việt Nam trong những năm gần đây. Việt Nam được đánh giá là một trong những quốc gia có lượng tiêu thụ nhựa trong cuộc sống hằng ngày cao hàng đầu trên thế giới, xếp thứ 4 toàn cầu về lượng rác thải nhựa đổ ra đại dương [1]. Năm 2018, trung bình mỗi người dân Việt Nam tiêu thụ các sản phẩm từ nhựa đã lên đến 41,3 kg nhựa/năm [2]. Nguyên nhân chủ yếu dẫn đến thực trạng này xuất phát từ văn hóa môi trường hạn chế của nhiều người dân trong thói quen tiêu dùng nhựa và xử lý rác thải nhựa [3]. Trong Kế hoạch hành động quốc gia về quản lý rác thải nhựa đại dương đến năm 2030, Việt Nam đặt mục tiêu cắt giảm 50% rác thải nhựa đại dương vào năm 2025 và 75% vào năm 2030. Việc giảm thiểu rác thải nhựa tại Việt Nam cần thực hiện đồng bộ nhiều giải pháp. Một trong những giải pháp quan trọng nhất là giáo dục nhằm thay đổi thói quen tiêu dùng và nâng cao nhận thức của cộng đồng về rác thải nhựa, giảm thiểu sử dụng các sản phẩm từ nhựa, đặc biệt là nhựa dùng một lần, khuyến khích cộng đồng tái chế và tái sử dụng các sản phẩm từ nhựa hoặc sử dụng các sản phẩm thay thế thân thiện với môi trường [4]. Hammami và các cộng sự (2017) cho rằng: Giáo dục là công cụ duy nhất có thể được sử dụng trong thời điểm quan trọng này để chống lại sự thờ ơ của xã hội đối với cuộc chiến rác thải nhựa và vấn đề môi trường đang bị đe dọa, đặc biệt là với học sinh [5].

Giáo dục giảm thiểu rác thải nhựa là một phần của giáo dục bảo vệ môi trường được khuyến khích thực hiện ở các trường trung học phổ thông. Hình thức thực hiện chủ yếu là tích hợp, lồng ghép vào các môn học hoặc hoạt động giáo dục có liên quan. Hoạt động trải nghiệm là một hoạt động giáo dục bắt buộc từ lớp 1 đến lớp 12, có thời lượng 105 tiết/năm, với bốn mạch nội dung chủ yếu và phương thức thực hiện đa dạng chính là cơ hội rất tốt để thực hiện giáo dục giảm thiểu rác thải nhựa cho học sinh [6]. Nghiên cứu này thể hiện kết quả thực nghiệm sư phạm nhằm kiểm chứng tính hiệu quả và khả thi của việc tổ chức các hoạt động trải nghiệm giáo dục giảm thiểu rác thải nhựa cho học sinh trung học phổ thông.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Phương pháp nghiên cứu

Thực nghiệm sư phạm được thực hiện nhằm đánh giá, kiểm định hiệu quả của việc tổ chức các hoạt động trải nghiệm giáo dục giảm thiểu rác thải nhựa cho học sinh trung học phổ thông. Chúng tôi sử dụng thiết kế nghiên cứu đánh giá trước tác động và sau tác động trên một nhóm học sinh duy nhất, từ đó đánh giá sự thay đổi trong nhận thức, kiến thức, thái độ và hành vi giảm thiểu rác thải nhựa của học sinh tham gia thực nghiệm.

Đối tượng thực nghiệm: 75 học sinh của Trường Trung học phổ thông Chuyên Quốc học Huế (thành phố Huế, tỉnh Thừa Thiên Huế) được lấy ngẫu nhiên, trong

đó có 33 học sinh nam và 42 học sinh nữ, 35 học sinh lớp 10 và 40 học sinh lớp 11, có sự tương đồng về đặc điểm tâm sinh lý và trình độ nhận thức. Thực nghiệm được triển khai trong thời gian từ ngày 11 đến ngày 28 tháng 01 năm 2024 của học kỳ II năm học 2023 - 2024.

Công cụ đo lường: Bảng hỏi được sử dụng để tiến hành khảo sát về kiến thức, nhận thức, thái độ, hành vi đối với rác thải nhựa của học sinh trước và sau khi tiến hành thực nghiệm và phản hồi của học sinh sau thực nghiệm.

Công cụ đánh giá: Phần mềm SPSS 26.0 được sử dụng để xử lý thống kê kết quả thực nghiệm.

Quy trình tổ chức thực nghiệm:

Bước 1: Xác định mục tiêu và thiết kế kế hoạch hoạt động thực nghiệm.

Bước 2: Lựa chọn trường, thời gian và đối tượng tham gia thực nghiệm.

Bước 3: Chuẩn bị cho công tác thực nghiệm. Công tác chuẩn bị được thực hiện thông qua việc thiết kế phiếu khảo sát và phản hồi, trao đổi với quản lý và giáo viên trường thực nghiệm, tổ chức khảo sát đo lường trước tác động trên nhóm thực nghiệm.

Bước 4: Tiến hành thực nghiệm và thu thập kết quả.

Bước 5: Xử lý và đánh giá kết quả thực nghiệm.

Để đánh giá hiệu quả của biện pháp tác động, nghiên cứu sử dụng phép thống kê kiểm định T-Test trước và sau (Paired-Sample T-Test). Với câu hỏi nghiên cứu: “*Việc tổ chức các hoạt động trải nghiệm giáo dục giảm thiểu rác thải nhựa có nâng cao nhận thức, kiến thức, thái độ, hành vi giảm thiểu rác thải nhựa cho học sinh trung học phổ thông không?*”, giả thuyết nghiên cứu và cách đánh giá như sau:

Giả thiết H-0 là: Không có sự thay đổi về nhận thức, kiến thức, thái độ, hành vi giảm thiểu rác thải nhựa của học sinh trung học phổ thông trước và sau khi tác động thực nghiệm.

Giả thiết H-1 là: Có sự thay đổi về nhận thức, kiến thức, thái độ, hành vi giảm thiểu rác thải nhựa của học sinh trung học phổ thông trước và sau khi tác động thực nghiệm.

Mức ý nghĩa thống kê là 95% tương đương với $\alpha = 0,05$. Nếu $\alpha < 0,05$ thì loại bỏ H-0 và chấp nhận H-1, nếu $\alpha > 0,05$ thì loại bỏ H-1 và chấp nhận H-0.

Nghiên cứu sử dụng điểm trung bình và độ lệch chuẩn để thống kê mô tả, đánh giá nhận thức, kiến thức, thái độ và hành vi giảm thiểu rác thải nhựa của học sinh.

2.2. Nội dung thực nghiệm

Trong chuỗi các hoạt động trải nghiệm giáo dục giảm thiểu rác thải nhựa được thiết kế, nghiên cứu đã lựa chọn hai hoạt động để tổ chức thực nghiệm là: Diễn đàn trao đổi về “vòng đời của nhựa và hành động của em”; Thực hành tái chế rác thải nhựa thành những vật

dụng có ích. Hai hoạt động được thiết kế thành hai tiết dạy thực nghiệm trong hai tuần. Kế hoạch khái quát như sau:

Tiết 1: *Diễn đàn “Vòng đời của nhựa và hành động của em” (45 phút)*

Phương thức giáo dục: Diễn đàn.

Phương pháp giáo dục: Dạy học trực quan, hợp tác, thuyết trình, trò chơi, tình huống, giải quyết vấn đề.

Hoạt động khởi động: Trò chơi phân loại rác thải.

Diễn đàn trao đổi “Vòng đời của nhựa và hành động của em”. Trước tiết học, giáo viên đã phân công các nhóm tìm hiểu nội dung cụ thể. Đại diện các nhóm sẽ chia sẻ, thuyết trình về nội dung chủ đề nhóm đã tìm hiểu: Nhóm 1 tìm hiểu “Nhựa là gì? Vòng đời của nhựa”; Nhóm 2 tìm hiểu “Thực trạng ô nhiễm rác thải nhựa hiện nay trên thế giới và ở Việt Nam”; Nhóm 3 tìm hiểu “Tác động của rác thải nhựa đến con người và môi trường”; Nhóm 4 tìm hiểu “Giải pháp giảm thiểu rác thải nhựa”.

Giáo viên và học sinh cùng trao đổi về nội dung được các nhóm chia sẻ. Sau đó, giáo viên nhận xét phần chia sẻ của các nhóm và nhấn mạnh những nội dung quan trọng về thực trạng, nguyên nhân, tác hại và giải pháp giảm thiểu rác thải nhựa. Giáo viên cho học sinh xem hình ảnh, video về thực trạng ô nhiễm rác thải nhựa đáng báo động ở Việt Nam.

Hoạt động luyện tập: Giáo viên đặt câu hỏi “Học sinh trung học phổ thông có thể thực hiện những hành động gì để giảm thiểu rác thải nhựa?”. Học sinh trả lời, giáo viên định hướng cho học sinh một số cách thức để giảm thiểu rác thải nhựa (giải pháp 3R) trong sinh hoạt hằng ngày.

Giáo viên tổng kết, truyền tải đến học sinh thông điệp hãy giảm thiểu rác thải nhựa vì sự phát triển bền vững của hành tinh xanh và của chính chúng ta thông qua bài hát “*Điều đó tùy thuộc vào hành động của bạn, chỉ thuộc vào bạn mà thôi*”.

Hoạt động vận dụng: Giáo viên yêu cầu học sinh về nhà thực hành giảm thiểu rác thải nhựa trong cuộc sống hằng ngày và tìm hiểu cách thức thực hành tái chế rác thải nhựa ở nhà, chụp hình sản phẩm gửi giáo viên.

Tiết 2: *Thực hành tái chế rác thải nhựa thành những vật dụng hữu ích (45 phút)*

Giáo viên và học sinh chuẩn bị trước một số loại nhựa đã qua sử dụng (chai nước, ống hút, nắp chai, túi nilon), băng keo, kéo, bút màu/màu, quà...

Hoạt động chia sẻ: Giáo viên và học sinh cùng chia sẻ về một số mô hình, sản phẩm được tái chế từ rác thải nhựa thành những vật dụng hữu ích như: Đồ dùng học tập, đồ chơi, chậu trồng cây, hộp đựng đồ... Đồng thời chỉ ra những ưu điểm, hạn chế và lưu ý khi tái chế rác thải nhựa.

Hoạt động trải nghiệm thực hành tái chế rác thải nhựa

(30 phút): Từ những rác thải nhựa được học sinh thu thập và mang đến lớp, các nhóm sẽ thực hành tái chế thành những vật dụng hữu ích.

Sau khi thực hành, các sản phẩm sẽ được trưng bày, chấm điểm và trao quà cho những sản phẩm đạt tiêu chí đưa ra (hữu ích, thẩm mỹ, an toàn, dễ thực hiện).

Giáo viên nhận xét, tổng kết, nhấn mạnh những lưu ý khi tái chế nhựa và truyền tải thông điệp “*Hãy sử dụng các vật dụng có thể tái chế và phân hủy*”, động viên học sinh tiếp tục ứng dụng vào thực hành trong đời sống hàng ngày và tuyên truyền cho người thân trong gia đình.

2.3. Kết quả thực nghiệm

2.3.1. Đánh giá độ hiệu lực và tin cậy của thang đo

Nghiên cứu sử dụng thang đo Likert 5 mức độ để đo lường với bốn nhân tố là nhận thức, kiến thức, thái độ và hành vi của học sinh đối với vấn đề rác thải nhựa. Thang đo này được tham khảo từ nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước, đã được kiểm chứng độ hiệu lực và tin cậy khi tiến hành khảo sát thực trạng, khả thi để đo lường các nhân tố đã thiết kế [7]. Kết quả kiểm định thang đo trên 75 học sinh tham gia thực nghiệm có chỉ số Cronbach’s Alpha trước và sau tác động đều > 0.8 cho thấy thang đo đảm bảo độ hiệu lực và tin cậy để tiến hành đo lường kết quả thực nghiệm sự phạm (xem Bảng 1).

2.3.2. Đánh giá sự thay đổi về năng lực ứng phó với rác thải nhựa của học sinh trước và sau thực nghiệm

Nghiên cứu đã sử dụng kiểm định T-Test 2 mẫu phụ thuộc để so sánh sự thay đổi của học sinh trước và sau tác động. Kết quả cụ thể được trình bày ở Bảng 1. Dữ liệu ở Bảng 1 cho thấy: Chỉ số Sig của các nhân tố đều < 0.05, chứng tỏ có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê của học sinh trước và sau tác động. Điều này phù hợp với giả thuyết H-1, vì vậy chấp nhận giả thuyết H-1 và loại bỏ giả thuyết H-0, tức là nhận thức, kiến thức, thái độ, hành vi giảm thiểu rác thải nhựa của học sinh sau khi tham gia thực nghiệm có sự thay đổi, khác biệt so với trước khi tham gia thực nghiệm.

a. Sự thay đổi trong nhận thức của học sinh về vấn đề rác thải nhựa

Nhận thức về vấn đề rác thải nhựa của học sinh được đánh giá thông qua 8 câu hỏi liên quan với 5 mức độ để học sinh lựa chọn từ “1. Hoàn toàn không đồng ý” đến “5. Hoàn toàn đồng ý”. Kết quả thống kê cho thấy, nhận thức về vấn đề rác thải nhựa của học sinh sau thực nghiệm cao hơn (Điểm trung bình = 4.51) so với trước tác động thực nghiệm (Điểm trung bình = 4.25). Điều này chứng tỏ các hoạt động trải nghiệm giáo dục rác thải nhựa đã có tác dụng trong việc nâng cao hơn nhận thức của người học về những tác hại của rác thải nhựa và trách nhiệm trong việc giảm thiểu rác thải nhựa. Sự gia tăng nhận thức trong các khía cạnh cụ thể được thể hiện qua Bảng 2.

b. Sự thay đổi trong kiến thức của học sinh về vấn đề rác thải nhựa

Kiến thức của các cá nhân ảnh hưởng hành vi của họ đối với môi trường [8]. Kiến thức về vấn đề rác thải nhựa được đánh giá thông qua 15 câu hỏi liên quan với 5 mức độ để học sinh lựa chọn từ “1. Hoàn toàn không biết” đến “5. Biết rõ”. Kết quả phân tích cho thấy, kiến thức về vấn đề rác thải nhựa của học sinh sau khi thực nghiệm có sự gia tăng đáng kể và cao hơn nhiều (với điểm trung bình = 4.20) so với trước thực nghiệm (điểm trung bình = 3.35).

Các kiến thức cơ bản về rác thải nhựa được đa phần học sinh “Biết” trước khi thực nghiệm, sau khi thực nghiệm kiến thức được khẳng định vững chắc khi tiệm cận mức độ “Biết rõ” như: Phân loại rác thải nhựa (điểm trung bình tăng từ 4.03 lên 4.52), khái niệm rác thải nhựa (điểm trung bình tăng từ 3.95 lên 4.76), khái niệm ô nhiễm rác thải nhựa (điểm trung bình tăng từ 4.01 lên 4.67), nguồn gốc phát sinh rác thải nhựa (điểm trung bình tăng từ 4.19 lên 4.80), phương pháp xử lý rác thải nhựa (điểm trung bình tăng từ 3.76 lên 4.25), giải pháp ứng phó với rác thải nhựa (từ 3.65 lên 4.13).

Những kiến thức liên quan đến tác hại và thực trạng rác thải nhựa của đa phần học sinh đều chỉ dừng ở mức độ “Không biết” và “Phân vân” trước thực nghiệm. Sau khi được giáo dục về vấn đề rác thải nhựa thông qua các hoạt động trải nghiệm, những kiến thức này của học sinh đã được nâng lên rõ rệt, tiệm cận mức độ “Biết” và

Bảng 1: Độ tin cậy của thang đo, kiểm định T-Test trước và sau thực nghiệm

STT	Năng lực	Biến	Trước thực nghiệm			Sau thực nghiệm			Sig
			Độ tin cậy	Điểm trung bình	Độ lệch chuẩn	Độ tin cậy	Điểm trung bình	Độ lệch chuẩn	
1	Nhận thức về vấn đề rác thải nhựa	8	0.810	4.25	0.457	0.887	4.51	0.447	.000
2	Kiến thức về vấn đề rác thải nhựa	15	0.812	3.35	0.419	0.826	4.20	0.322	.000
3	Thái độ ứng phó với rác thải nhựa	8	0.915	3.52	0.524	0.827	4.11	0.448	.000
4	Hành vi ứng phó với rác thải nhựa	9	0.840	3.42	0.590	0.803	4.14	0.422	.000

Bảng 2: Nhận thức của học sinh về vấn đề rác thải nhựa trước và sau tác động

STT	Nhận thức về tác hại của rác thải nhựa	Trước thực nghiệm		Sau thực nghiệm	
		Điểm trung bình	Độ lệch chuẩn	Điểm trung bình	Độ lệch chuẩn
1	Rác thải nhựa gây tác hại nghiêm trọng đến sức khỏe con người, gây ra cái chết cho nhiều sinh vật.	4.45	0.62	4.72	0.51
2	Rác thải nhựa có thể gây ra ô nhiễm nguồn nước, xói mòn đất và ảnh hưởng nghiêm trọng đến môi trường tự nhiên.	4.21	0.81	4.45	0.66
3	Tình trạng ô nhiễm rác thải nhựa ở Việt Nam và trên thế giới đã trở nên nghiêm trọng.	4.31	0.79	4.53	0.58
4	Tình trạng ô nhiễm rác thải nhựa chủ yếu là do văn hoá môi trường hạn chế của con người như: vứt xả rác bừa bãi mà không phân loại, lạm dụng túi nilon, đồ nhựa dùng một lần...	4.41	0.68	4.61	0.57
5	Để hạn chế tình trạng ô nhiễm rác thải nhựa phải xuất phát từ việc thay đổi thói quen sử dụng nhựa của người dân.	4.19	0.67	4.64	0.51
6	Hạn chế sử dụng nhựa, đặc biệt là nhựa dùng một lần là biện pháp cần thiết để bảo vệ môi trường.	4.11	0.63	4.37	0.67
7	Tái chế rác thải nhựa là một trong những biện pháp ứng phó hiệu quả với thực trạng ô nhiễm rác thải nhựa hiện nay.	4.01	0.58	4.24	0.69
8	Giảm thiểu rác thải nhựa là trách nhiệm của tất cả mọi người, trong đó có học sinh phổ thông.	4.32	0.76	4.53	0.55
Tổng		4.25	0.457	4.51	0.447

“Biết rõ” như: Kiến thức về thời gian phân hủy rác thải nhựa (điểm trung bình tăng từ 3.31 lên 4.41), kiến thức về tác động của rác thải nhựa đối với đất và cây trồng (điểm trung bình tăng từ 2.92 lên 4.42), kiến thức về tác hại của rác thải nhựa đối với môi trường (điểm trung bình tăng từ 2.71 lên 4.41), kiến thức về tác động của rác thải nhựa đối với động vật (điểm trung bình tăng từ 3.47 lên 3.89), kiến thức về tác hại của nhựa đối với sức khỏe con người (điểm trung bình tăng từ 2.67 lên 4.16), kiến thức về tác hại của việc đốt rác thải nhựa gây ra với sức khỏe con người (điểm trung bình tăng từ 2.91 lên 3.97), kiến thức về thực trạng rác thải nhựa hiện nay (điểm trung bình tăng từ 2.81 lên 3.84), kiến thức về lượng nhựa tiêu thụ bình quân của người Việt Nam (điểm trung bình tăng từ 2.84 lên 3.76) và kiến thức về thứ hạng xếp loại xả rác thải nhựa ra đại dương của Việt Nam (điểm trung bình tăng từ 3.03 lên 3.88).

Kết quả trên cho thấy, sau thực nghiệm, hầu hết các kiến thức mà thang đo đưa ra đều được học sinh lĩnh hội tốt. Điều này chứng tỏ các hoạt động trải nghiệm giáo dục rác thải nhựa đã có tác dụng tốt trong việc gia tăng sự hiểu biết của người học về rác thải nhựa, ô nhiễm rác thải nhựa, thực trạng và giải pháp giảm thiểu sử dụng nhựa.

c. Sự thay đổi trong thái độ của học sinh về vấn đề rác thải nhựa

Thái độ về vấn đề rác thải nhựa được đánh giá thông qua 8 câu hỏi liên quan với 5 mức độ để học sinh lựa chọn từ “1. Hoàn toàn không đồng ý” đến “5. Hoàn

toàn đồng ý”. Số liệu thống kê cho thấy, thái độ về vấn đề rác thải nhựa của học sinh sau khi thực nghiệm đã được cải thiện hơn theo hướng quan tâm và sẵn sàng thực hiện các hành động giảm thiểu rác thải nhựa với điểm trung bình = 4.11, cao hơn so với trước tác động thực nghiệm (điểm trung bình = 3.52). Điều này chứng tỏ rằng, các hoạt động trải nghiệm giáo dục rác thải nhựa đã góp phần xây dựng thái độ tích cực và đúng đắn hơn trong việc giảm thiểu rác thải nhựa, bảo vệ môi trường cho người học. Sự cải thiện về thái độ trong các khía cạnh được thể hiện qua Bảng 3.

Thái độ là yếu tố quan trọng tác động đến hành vi của con người lên môi trường [9]. Do đó, giáo viên cần tăng cường hơn nữa các hoạt động trải nghiệm giáo dục giảm thiểu rác thải nhựa để xây dựng thái độ tích cực trong bảo vệ môi trường cho học sinh phổ thông.

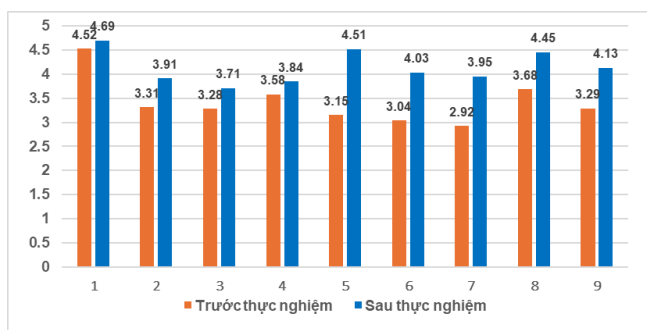
d. Sự thay đổi trong hành vi giảm thiểu rác thải nhựa của học sinh

Hành vi giảm thiểu rác thải nhựa được đánh giá thông qua 9 câu hỏi liên quan với 5 mức độ để học sinh lựa chọn từ “1/ Chưa bao giờ” đến “5/ Rất thường xuyên” gồm: 1/ Bỏ rác đúng nơi quy định; 2/ Phân loại rác; 3/ Hạn chế sử dụng nhựa một lần như túi nilon, ống hút nhựa; 4/ Sử dụng các vật dụng thay thế đồ nhựa như túi vải, bình thủy tinh; 5/ Tái chế rác thải nhựa thành những vật dụng có ích; 6/ Tuyên truyền, vận động bạn bè và người thân hạn chế sử dụng đồ nhựa dùng một lần; 7/ Đề xuất các biện pháp giảm thiểu rác thải nhựa;

Bảng 3: Thái độ của học sinh về vấn đề rác thải nhựa trước và sau tác động

STT	Thái độ về ứng phó với rác thải nhựa	Trước thực nghiệm		Sau thực nghiệm	
		Điểm trung bình	Độ lệch chuẩn	Điểm trung bình	Độ lệch chuẩn
1	Tôi lo lắng về thực trạng ô nhiễm rác thải nhựa hiện nay sẽ ảnh hưởng đến môi trường sống hiện tại và trong tương lai.	3.30	0.59	3.99	0.60
2	Tôi mong muốn được góp phần giảm thiểu tình trạng ô nhiễm.	3.43	0.66	3.87	0.60
3	Tôi ủng hộ các chiến dịch giảm sử dụng nhựa trong sinh hoạt hằng ngày.	3.63	0.63	4.29	0.69
4	Tôi sẵn sàng giảm sử dụng nhựa, đặc biệt là nhựa dùng một lần trong sinh hoạt hằng ngày.	3.53	0.64	4.07	0.62
5	Tôi sẵn sàng sử dụng các sản phẩm thay thế nhựa dùng một lần như mang theo hộp đựng thức ăn, chai đựng nước, túi xách...	3.42	0.68	4.13	0.81
6	Tôi sẵn sàng tái chế rác thải nhựa trong khả năng.	3.52	0.68	4.28	0.73
7	Tôi sẵn sàng tham gia các hoạt động về giáo dục ứng phó với rác thải nhựa.	3.81	0.73	4.35	0.65
8	Tôi sẵn sàng tuyên truyền cho gia đình và những người xung quanh về rác thải nhựa.	3.51	0.67	3.87	0.60
Tổng		3.52	0.524	4.11	0.448

8/ Tham gia các hoạt động bảo vệ môi trường, giảm thiểu rác thải nhựa của nhà trường và địa phương; 9/ Lên án những hành động làm phát sinh rác thải nhựa trong môi trường. Kết quả thống kê cho thấy, sau một thời gian tác động hành vi của học sinh đã được cải thiện theo hướng giảm thiểu rác thải nhựa, bảo vệ môi trường hơn so với trước tác động. Mức độ thực hiện các hành động giảm thiểu rác thải nhựa trước tác động chủ yếu ở mức độ “thỉnh thoảng” mới thực hiện với điểm trung bình = 3.42. Sau tác động, các hành vi giảm thiểu rác thải nhựa đã được gia tăng và thực hiện thường xuyên hơn với điểm trung bình = 4.14. Sự gia tăng các hành vi giảm thiểu rác thải nhựa được thể hiện cụ thể qua Biểu đồ 1.



Biểu đồ 1: Hành vi giảm thiểu rác thải nhựa của học sinh trước và sau thực nghiệm

Trong đó, nhiều hành động giảm thiểu rác thải nhựa đã được tích cực thực hiện và gia tăng mức độ thường xuyên hơn như: Phân loại rác thải, giảm sử dụng nhựa dùng một lần, tái chế rác thải nhựa, tuyên truyền giảm thiểu sử dụng nhựa, tham gia các hoạt động giảm thiểu

rác thải nhựa ở nhà trường và địa phương, lên án những hành động làm phát sinh rác thải nhựa...

2.3.3. Phản hồi của học sinh sau khi tham gia thực nghiệm

Điều quan trọng khi tổ chức các hoạt động trải nghiệm giáo dục ứng phó rác thải nhựa là tạo được sự hứng thú và tích cực tham gia của học sinh. Đồng thời, người học thấy được giá trị, lợi ích và sự phù hợp khi tham gia các hoạt động giáo dục. Điều này tạo động lực cho giáo viên khi tổ chức các hoạt động trải nghiệm giáo dục giảm thiểu rác thải nhựa trong trường học. Phản hồi của người học được thể hiện thông qua 10 câu hỏi với 5 mức độ để học sinh lựa chọn từ “1. Hoàn toàn không đồng ý” đến “5. Hoàn toàn đồng ý”.

Kết quả thống kê phản hồi của học sinh cho thấy: Điểm trung bình của 10 câu hỏi đều > 4.00, nằm giữa mức “Đồng ý” và “Hoàn toàn đồng ý”, thể hiện sự đồng tình của học sinh đối với những hiệu quả mà các hoạt động giáo dục đem lại trong việc thay đổi nhận thức, kiến thức, thái độ và hành vi ứng phó với rác thải nhựa của học sinh. Cụ thể: Tổ chức các hoạt động giáo dục ứng phó rác thải nhựa trong nhà trường là điều cần thiết cho học sinh (điểm trung bình = 4.12); Nhận thức của học sinh về vấn đề với rác thải nhựa được nâng cao (điểm trung bình = 4.61); Học sinh được trang bị thêm nhiều kiến thức hữu ích về rác thải nhựa, thực trạng ô nhiễm rác thải nhựa và cách thức ứng phó với rác thải nhựa (điểm trung bình = 4.69); Học sinh được thực hành trải nghiệm cách thức tái chế rác thải nhựa (điểm trung bình = 4.72); Học sinh quan tâm hơn đến vấn đề rác thải nhựa và ứng dụng giảm thiểu rác thải nhựa trong cuộc sống hằng ngày (điểm trung bình = 4.44); Học sinh thấy rất hứng thú với các hoạt động trải nghiệm giáo dục rác



Hình 1: Học sinh thuyết trình về cách phân loại nhựa dựa trên các kí hiệu

thải nhựa được tổ chức (điểm trung bình = 4.51); Các hoạt động giáo dục về rác thải nhựa phù hợp với nội dung hoạt động trải nghiệm trong chương trình (điểm trung bình = 4.61); Giáo viên sử dụng các phương pháp và phương tiện dạy học phù hợp, phát huy được sự chủ động, tích cực, sáng tạo của học sinh (điểm trung bình = 4.52); Học sinh tích cực tham gia các hoạt động trải nghiệm giáo dục ứng phó rác thải nhựa mà giáo viên tổ chức (điểm trung bình = 4.50); Học sinh mong muốn được tổ chức nhiều hơn nữa các hoạt động trải nghiệm giáo dục giảm thiểu rác thải nhựa (điểm trung bình = 4.44).

Khi tiến hành quan sát lớp học cho thấy, không khí lớp học sôi nổi, học sinh thể hiện sự hứng thú và tích cực khi tham gia các hoạt động trải nghiệm giáo dục giảm thiểu rác thải nhựa (xem Hình 1 và Hình 2). Điều quan trọng là sau khi tham gia thực nghiệm, học sinh nhận thấy sự cần thiết của việc giáo dục giảm thiểu rác thải nhựa trong trường học, những lợi ích do các hoạt động giáo dục đem lại và các em thể hiện sự mong muốn được tham gia nhiều hơn nữa các hoạt động giáo dục như vậy. Đây là một yếu tố rất thuận lợi để các trường trung học phổ thông và giáo viên triển khai, nhân rộng các hoạt động giáo dục giảm thiểu rác thải nhựa, bảo vệ môi trường cho học sinh trong trường học.

3. Kết luận

Thực trạng ô nhiễm rác thải nhựa đang báo động ở Việt Nam, đòi hỏi phải thực hiện nhiều giải pháp đồng bộ để giảm thiểu rác thải nhựa. Giáo dục cho học sinh ý thức và hành động giảm thiểu rác thải nhựa là một trong



Hình 2: Một số sản phẩm thực hành tái chế nhựa của học sinh

những giải pháp bảo vệ môi trường bền vững cho tương lai. Nghiên cứu thực nghiệm cho thấy, việc lồng ghép giáo dục giảm thiểu rác thải nhựa trong mạch nội dung “hướng về tự nhiên, bảo vệ môi trường” của hoạt động trải nghiệm là phù hợp, mang lại hiệu quả trong việc nâng cao nhận thức, trang bị kiến thức, cải thiện thái độ và hành vi giảm thiểu rác thải nhựa cho học sinh trung học phổ thông. Ngoài các phương thức trải nghiệm đã thực hiện, trong hoạt động trải nghiệm còn rất nhiều phương thức tổ chức khác như câu lạc bộ, hội thi, khảo sát, điều tra, làm dự án nghiên cứu, sáng tạo công nghệ, hoạt động tình nguyện, tuyên truyền... đều có thể ứng dụng ở mức độ phù hợp để giáo dục giảm thiểu rác thải nhựa nói riêng và giáo dục bảo vệ môi trường nói chung cho học sinh.

Để nâng cao hiệu quả giáo dục, các trường trung học phổ thông cần khuyến khích, động viên, hướng dẫn và tạo điều kiện cho giáo viên trong việc tổ chức những hoạt động trải nghiệm giáo dục giảm thiểu rác thải nhựa trong trường học. Đồng thời, giáo viên cần tích cực, chủ động, sáng tạo trong việc lựa chọn nội dung, phương pháp, hình thức, phương tiện giáo dục phù hợp nhằm góp phần vào sự nghiệp giáo dục vì sự phát triển bền vững.

Lời cảm ơn: Cảm ơn học sinh, giáo viên, Ban Giám hiệu Trường Trung học phổ thông Chuyên Quốc học Huế, thành phố Huế đã hỗ trợ chúng tôi thực hiện nghiên cứu này. Nghiên cứu thuộc nội dung đề tài cấp Đại học Huế, mã số: DHH2022-03-167.

Tài liệu tham khảo

- [1] M. Q. Chau, A. T. Hoang, T. T. Truong, and X. P. Nguyen, (2020), *Endless story about the alarming reality of plastic waste in Vietnam*, Energy Sources, Part A Recover. Util. Environ. Eff., pp.1–9, doi: 10.1080/15567036.2020.1802535.
- [2] G. Q. Milne, (2019), *PLASTICS A GROWING CONCERN - A Vietnam Perspective*, Ipsos|Plastic A Grow. Concern, p. <https://www.ipsos.com/sites/default/files/2019-09/>, [Online]. Available: www.ipsos.com.
- [3] Q.-H. Vuong, (2021), *Western monopoly of climate*

- science is creating an eco-deficit culture.*
- V. H. Dang, P. T. Gam, and N. T. Xuan Son, (2021), *Vietnam's Regulations to Prevent Pollution from Plastic Waste: A Review Based on the Circular Economy Approach*, J. Environ. Law, vol.33, no.1, pp.137–166, doi: 10.1093/jel/eqaa028.
- [4] M. B. A. Hammami *et al.*, (2017), *Survey on awareness and attitudes of secondary school students regarding plastic pollution: implications for environmental education and public health in Sharjah city, UAE*, Environ. Sci. Pollut. Res., vol.24, no.25, pp.20626–20633, doi: 10.1007/s11356-017-9625-x.
- [5] Bộ Giáo dục và Đào tạo, (2018), *Chương trình Giáo dục phổ thông Hoạt động trải nghiệm và hoạt động trải nghiệm, hướng nghiệp.*
- [6] H. T. Nguyen, T. T. Q. Ho, B. L. Hoang, and T. C. T. Le, (2024), *Impacts of education and perception on Vietnamese high school students' behaviors regarding plastic waste: the mediating role of attitude*, Environ. Sci. Pollut. Res., vol. 31, no. 13, pp. 19543–19555, doi: 10.1007/s11356-024-32384-0.
- [7] R. O. P. Situmorang, T. C. Liang, and S. C. Chang, (2020), *The difference of knowledge and behavior of college students on plastic waste problems*, Sustain., vol. 12, no. 19, p. 7851, doi: 10.3390/SU12197851.
- [8] C. F. Chow, W. M. W. So, T. Y. Cheung, and S. K. D. Yeung, (2017), *Plastic waste problem and education for plastic waste management*, in *Emerging Practices in Scholarship of Learning and Teaching in a Digital Era*, Springer, pp.125–140, doi: 10.1007/978-981-10-3344-5_8.

EDUCATIONAL EFFECTIVENESS IN REDUCE PLASTIC WASTE FOR HIGH SCHOOL STUDENTS THROUGH EXPERIENTIAL ACTIVITIES

Nguyen Thi Hien*¹, Tran Thi Phuong²

* Corresponding author

¹ Email: nthien.dhsp@hueuni.edu.vn
University of Education, Hue University
34 Le Loi street, Hue city, Vietnam

² Email: phuongtt.quochochue@gmail.com
Quoc hoc Hue High School
34 Le Loi street, Hue city, Vietnam

ABSTRACT: *The article analyzes the results of pedagogical experiments of several educational experience activities to reduce plastic waste on 75 10th and 11th-grade students of Quoc Hoc High School for the Gifted in Hue City in January 2024. Evaluation before and after the experiment showed that there was a difference before and after the impact with Sig coefficient <0.05: average cognitive score increased from 4.25 to 4.51, knowledge rose from 3.35 to 4.20, attitude increased from 3.52 to 4.11, behavior increased from 3.42 to 4.14. The experimental results have contributed to proving the effectiveness of experiential activities in improving awareness, knowledge, attitudes, and plastic waste reduction behavior for high school students. The research results are an essential practical basis for replicating educational experience activities to reduce plastic waste for students in many high schools, contributing to protecting the local and country's living environment.*

KEYWORDS: Reduce plastic waste, experiential activities, experiments, high school students, environmental protection.