

QUY TRÌNH TÍCH HỢP GIÁO DỤC PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG THÔNG QUA HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM TRONG HỌC PHẦN “MÔI TRƯỜNG VÀ CON NGƯỜI” Ở BẬC ĐẠI HỌC

Vương Thị Ngọc Loan¹,
Trần Thị Gái²⁺,
Kiều Thị Kính³

¹Trường Đại học Công nghệ Vạn Xuân; ²Trường Đại học Vinh;
³Trường Đại học Sư phạm - Đại học Đà Nẵng
+Tác giả liên hệ • Email: tranthigaidhv@gmail.com

Article History

Received: 24/6/2020

Accepted: 03/7/2020

Published: 05/8/2020

Keywords

education of sustainable
development, integration,
environment and human,
experiential activities.

ABSTRACT

Sustainable development has gradually emerged as an attractive topic to researchers worldwide. With three crucial functions, researching and creating knowledge and transmitting such knowledge to students as well as the community, university has become a “role model” for society towards sustainable development. There are various approaches to promote education for sustainable development at university level. Integration of sustainable development into existing curriculums is considered one of the most effective approaches. The paper introduces opportunity and process of integrating sustainable development with career orientation through experiential activities in teaching the course “Environment and Human” at university.

1. Mở đầu

Những năm qua, phát triển bền vững (PTBV) được quan tâm đặc biệt ở bậc đại học do sự khai thác tài nguyên không bền vững của con người đã gây nhiều thiệt hại cho hệ sinh thái toàn cầu. Một số học giả như Chase & Rowland (2004), M'Gonigle & Starke (2006), Rappaport & Creighton (2007) đã kêu gọi tích hợp rộng rãi giáo dục PTBV trong các chương trình giảng dạy khác nhau của các trường đại học. Các trường đại học đã nỗ lực rất nhiều trong việc phát triển chương trình, xây dựng chuẩn đầu ra và đào tạo giảng viên về cách tích hợp giáo dục PTBV trong chương trình giảng dạy nhằm hình thành tri thức và thái độ, hành động của sinh viên (SV) về PTBV để vận dụng vào thực tiễn. Tuy nhiên, nguồn lực để thực hiện ý tưởng cho các chiến lược giáo dục bền vững toàn diện ở các trường còn chưa mạnh. SV sau khi tốt nghiệp sẽ được sáng tạo trong việc giải quyết các vấn đề địa phương và toàn cầu. Theo Mark Stewart (2010, tr 2), các SV trong mọi ngành học phải được học về PTBV và hành động trong thực tiễn ngay khi học các môn học ở đại học. Mỗi ngành học cần quan tâm nghiên cứu giáo dục PTBV cho SV phù hợp trình độ và đặc thù nghề nghiệp của họ trong tương lai. Hoạt động trải nghiệm (HĐTN) chính là công cụ hiệu quả nhằm giáo dục PTBV cho SV trong bối cảnh thực tế (Hans Dieleman & Don Huisingh, tr 837-847). Tích hợp nghề nghiệp với giáo dục PTBV được xem là một hướng tiếp cận mới trong giáo dục đại học (Wall & Hindley, 2019, tr 12).

2. Kết quả nghiên cứu

2.1. Một số khái niệm

- *PTBV*: là sự phát triển đáp ứng được những nhu cầu của hiện tại, nhưng không gây trở ngại cho việc đáp ứng nhu cầu của các thế hệ mai sau (WCED, 1987, tr 43), là quá trình phát triển có sự kết hợp chặt chẽ, hợp lý, hài hòa giữa ba mặt của sự phát triển gồm: phát triển kinh tế (nhất là tăng trưởng kinh tế), phát triển xã hội (nhất là thực hiện tiến bộ, công bằng xã hội; xóa đói giảm nghèo và giải quyết việc làm) và bảo vệ môi trường (nhất là xử lý, khắc phục ô nhiễm, phục hồi và cải thiện chất lượng môi trường; phòng chống cháy rừng và chặt phá rừng; khai thác hợp lý và sử dụng tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên).

- *Giáo dục PTBV*: Thúc đẩy giáo dục PTBV là việc quan trọng cần làm để nâng cao cuộc sống của mọi người và thúc đẩy PTBV (UNESCO, 2014). “Đến năm 2030, đảm bảo rằng tất cả người học có được kiến thức và kỹ năng cần thiết để thúc đẩy sự PTBV, bao gồm, trong số những người khác, thông qua giáo dục về PTBV và lối sống bền vững, quyền con người, bình đẳng giới, thúc đẩy văn hóa hòa bình và bất bạo động, quyền công dân toàn cầu và đánh giá cao sự đa dạng văn hóa và văn hóa đóng góp cho sự PTBV” (Liên Hợp Quốc, 2015, tr 21). Mục đích của giáo dục PTBV nhằm giúp mọi người dân phát triển thái độ, kiến thức để đưa ra các quyết định và hành động đúng đắn vì lợi ích của bản thân và toàn xã hội ở hiện tại và trong tương lai (Tilbury, 2004). Giáo dục PTBV đưa con người vào vị trí mà nó có thể đóng vai trò tích cực trong việc tạo ra một hiệu quả bền vững về các mặt như sinh thái, kinh tế và tạo nên một môi

trường xã hội bền vững trên phạm vi toàn cầu (Cristen & Schmidt, 2011). Bằng cách sử dụng các tình huống, phương pháp, kĩ thuật dạy học thích hợp, giáo dục PTBV có nhiệm vụ đổi mới quá trình học tập ở tất cả các khu vực giáo dục mà nó giúp cho cá nhân chiếm lĩnh được kiến thức và các kĩ năng phân tích, đánh giá và năng lực (NL) hành động.

- *HĐTN* có thể định nghĩa là hành động trong đó chủ thể được tham gia trực tiếp một sự kiện hoặc tương tác trực tiếp với các đối tượng nào đó, qua đó hình thành được kiến thức, kĩ năng, xúc cảm về sự kiện, đối tượng đó. HĐTN trong dạy học là SV thực hiện các nhiệm vụ học tập với sự tham gia trực tiếp, tích cực hoặc tương tác trực tiếp với đối tượng học tập nhằm hình thành kiến thức, kĩ năng, NL và xúc cảm với đối tượng học tập.

- *Các dạng HĐTN*: Trong học tập trải nghiệm, các HĐTN phải được tổ chức theo chu trình học xoay tròn ốc gồm bốn pha: trải nghiệm cụ thể, quan sát phản ánh, trừu tượng hóa khái niệm, thử nghiệm tích cực (Kolb, 1984, tr 21). Trong mỗi pha trải nghiệm sẽ có các HĐTN tương ứng phù hợp với đặc điểm mỗi pha trải nghiệm với mức độ tăng dần tính tích cực của người học (Svinicki & Dixon, 1987, tr 141). Cụ thể như sau: + Trải nghiệm cụ thể: Đóng vai/trò chơi → mô phỏng → Thực hành → Quan sát → Tham quan/Thực địa; + Quan sát phản ánh: Hỏi đáp → Thảo luận → Tranh luận → Seminar khoa học → Viết biên bản/ Viết nhật kí học tập; + Trừu tượng hóa khái niệm: Nghe giảng → Bài tập lí thuyết → Đề xuất dự án → Xây dựng mô hình lí thuyết; + Thử nghiệm tích cực: Thiết kế mô phỏng → Nghiên cứu trường hợp → Bài tập thực tiễn → Tham quan/ Thực địa → Dự án.

2.2. Quy trình tích hợp giáo dục phát triển bền vững thông qua hoạt động trải nghiệm

Trên cơ sở phân tích đặc điểm về mục tiêu, cấu trúc, nội dung của học phần Môi trường và con người ở bậc đại học, chúng tôi đề xuất quy trình tích hợp giáo dục PTBV gồm các bước sau:

Bước 1: Xác định mục tiêu tích hợp giáo dục PTBV

Mục đích: Xác định được các mục tiêu về kiến thức, kĩ năng, thái độ, NL của SV cần hướng tới và các mục tiêu về giáo dục PTBV gắn với chủ đề/ bài học.

Cách tiến hành: - Xác định các mức độ nhận thức của SV theo thang đo nhận thức Bloom. Sử dụng các động từ hành động để viết mục tiêu nhằm định lượng và đánh giá được; - Xác định các kĩ năng cần rèn luyện cho SV khi thực hiện các hoạt động học tập; - Xác định các NL hướng tới của SV khi thực hiện hoạt động học tập: NL giao tiếp và hợp tác, NL tự chủ và tự học, NL giải quyết vấn đề và sáng tạo; - Xác định các yêu cầu cần đạt khi giáo dục PTBV cho SV gắn với nghề nghiệp trong tương lai.

Bước 2: Xác định nội dung và phương thức tích hợp giáo dục PTBV trong chủ đề/ bài học

Mục đích: Xác định được nội dung và phương thức tích hợp giáo dục PTBV trong chủ đề/bài học.

Cách tiến hành: - Xác định nội dung tích hợp có hai cách như sau. *Cách 1*: Lựa chọn vấn đề PTBV → xác định nội dung chủ đề/bài học có thể chuyển tải mục tiêu về giáo dục PTBV cho SV; *Cách 2*: Dựa vào nội dung chủ đề/bài học → Lựa chọn vấn đề PTBV liên quan tới nội dung chủ đề/bài học có thể giáo dục PTBV cho SV; - Xác định phương thức tích hợp có 3 phương thức: lồng ghép - liên hệ, tích hợp bộ phận, tích hợp toàn phần.

Bước 3: Liên kết nghề nghiệp trong ngành học của SV liên quan đến nội dung PTBV

Mục đích: Xác định được mối liên quan giữa ngành học của SV và vấn đề PTBV nhằm tích hợp giáo dục PTBV gắn với thực tiễn nghề nghiệp.

Cách tiến hành: - Xác định các lĩnh vực nghề nghiệp liên quan đến nội dung PTBV trong chủ đề/ bài học; - Xây dựng các ý tưởng hoạt động học tập tương ứng với các ngành học của SV.

Bước 4: Thiết kế HĐTN liên quan đến nghề nghiệp của SV

Mục đích: Thiết kế được các hoạt động phù hợp để tích hợp giáo dục PTBV gắn với thực tiễn nghề nghiệp của SV.

Cách tiến hành: - Xác định dạng HĐTN trong chu trình HĐTN của chủ đề/bài học; - Xây dựng tiến trình HĐTN.

Thiết kế các tiêu chí và bộ công cụ kiểm tra, đánh giá SV.

Bước 5: Tổ chức HĐTN tích hợp giáo dục PTBV

Mục đích: Tổ chức được các hoạt động tích hợp giáo dục PTBV gắn với thực tiễn nghề nghiệp của SV có hiệu quả cao.

Cách tiến hành: - Chuẩn bị các điều kiện tổ chức hoạt động; - Giao nhiệm vụ cho SV; - Giao các tiêu chí đánh giá; - Giám sát, hướng dẫn SV trong quá trình hoạt động.

Bước 6: Kiểm tra, đánh giá kết quả tích hợp giáo dục PTBV

Mục đích: Đánh giá được kết quả các hoạt động tích hợp giáo dục PTBV gắn với thực tiễn nghề nghiệp của SV đồng thời thu nhận thông tin phản hồi để có kế hoạch điều chỉnh phù hợp.

Cách tiến hành: - Đánh giá sản phẩm hoạt động của SV; - Đánh giá NL của SV thông qua các công cụ đánh giá;
- Thu nhận thông tin phản hồi.

Ví dụ minh họa:

Chủ đề: Ô nhiễm môi trường
Dự án: Kí túc xá xanh
(Dành cho SV ngành Công nghệ Sinh học)

Bước 1: Xác định mục tiêu tích hợp giáo dục PTBV

Sau khi học xong chủ đề này, SV cần phải: - Nêu được khái niệm ô nhiễm môi trường; - Xác định được các tác nhân gây ô nhiễm môi trường; - Phân tích được hậu quả của ô nhiễm môi trường ảnh hưởng tới sức khỏe và gây bệnh tật cho con người và sinh vật; - Đề xuất được các biện pháp chính để hạn chế, khắc phục tình trạng ô nhiễm môi trường; - Có ý thức bảo vệ môi trường và tuyên truyền về môi trường trong nhà trường và cộng đồng; - Thực hiện được dự án kí túc xá xanh vì một môi trường xanh, sạch, đẹp.

NL cần hướng tới: hợp tác, giải quyết vấn đề.

Bước 2: Xác định nội dung tích hợp giáo dục PTBV trong chủ đề/ bài học: (1) Nội dung tích hợp: - Khái niệm ô nhiễm môi trường, nguyên nhân và hậu quả của ô nhiễm môi trường đến đời sống sinh vật; - Phân tích tình huống về ô nhiễm môi trường ở nước ta hiện nay để tìm ra nguyên nhân, đề xuất giải pháp khắc phục. (2) Phương thức tích hợp: Tích hợp toàn phần.

Bước 3: Liên kết nghề nghiệp trong ngành học của SV liên quan đến nội dung PTBV: Căn cứ vào ngành học của SV để đề xuất ý tưởng về chủ đề ô nhiễm môi trường: ngành công nghệ sinh học (dự án “Kí túc xá xanh”), ngành quản lý tài nguyên và môi trường (dự án “quy hoạch rừng”, dự án “quản lý giảm thiểu rác thải nhựa”), ngành Quản trị khách sạn (dự án về mô hình khách sạn xanh, giảm thiểu rác thải nhựa), ngành du lịch (thiết kế tour du lịch sinh thái với thông điệp “Hãy bảo vệ điểm đến của chúng ta”), SV ngành Sư phạm (thiết kế các hoạt động tích hợp bảo vệ môi trường vào dạy học ở trường phổ thông)...

Bước 4: Thiết kế HĐTN liên quan đến nghề nghiệp của SV: Sau khi xác định được ý tưởng phù hợp với nghề nghiệp của SV, giảng viên sẽ thiết kế HĐTN để tích hợp giáo dục PTBV vào chủ đề/ bài học. Trong phạm vi bài viết này, chúng tôi chỉ thiết kế HĐTN khi dạy học chủ đề ô nhiễm môi trường cho đối tượng SV ngành Công nghệ sinh học. Cụ thể như sau:

***Pha trải nghiệm cụ thể**

Hoạt động: Đóng vai

Việc thu gom và xử lý rác thải là vấn đề quan trọng ở các đô thị nước ta hiện nay. Lượng rác thải ở các đô thị hiện nay là 15.000-18.000 m³/ngày và ngày càng tăng lên do dân số đang tăng, trong đó rác thải nhựa đóng chiếm khối lượng lớn và mức độ gây hại rất lớn cho môi trường. Trước vấn đề này, các cơ quan chức năng đang tìm các hướng xử lý. Mỗi cơ quan, ban ngành đều đưa ra các hướng xử lý dưới góc độ của mình (kỹ sư môi trường, kỹ sư đô thị, kỹ sư xây dựng, các nhà kinh doanh, công nhân môi trường đô thị, nhà sinh học). Giảng viên phân công vai diễn và vai trò của các vai diễn như sau: + *Vai công nhân vệ sinh môi trường đô thị: Chôn rác thải hoặc đốt rác thải;* + *Vai kỹ sư xây dựng: Sử dụng rác thải nhựa để lấp những chỗ trống trong thành phố để xây dựng nhà ở;* + *Vai nhà kinh doanh: Nén rác thải nhựa, sau đó phủ bê tông làm vật liệu xây dựng;* + *Vai nhà sinh học: Cần xử lý rác theo mô hình 3R, thay thế sản phẩm nhựa bằng các sản phẩm khác, sử dụng túi ni lông sinh học.*

***Pha quan sát phản ánh:**

Hoạt động: Thảo luận

- Mô hình 3R là gì? Vì sao rác thải là một trong những nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng?

***Pha trừu tượng hóa khái niệm**

Hoạt động: Bài tập lí thuyết

Giảng viên yêu cầu SV lập sơ đồ tư duy về ô nhiễm môi trường, tác nhân gây ô nhiễm, tác hại của ô nhiễm môi trường và các biện pháp phòng chống ô nhiễm môi trường.

Giảng viên sử dụng kỹ thuật phòng tranh để tổ chức SV báo cáo sản phẩm.

***Pha thử nghiệm tích cực**

Hoạt động: Dự án “Kí túc xá xanh”

Thời gian: 4 tuần (thực hiện ngoài giờ lên lớp và 2 tiết báo cáo tại lớp)

Phương tiện, thiết bị: thùng ủ rác hữu cơ

Tiến trình:

Nội dung	Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của SV																																																				
<i>Bước 1. Lập kế hoạch (thực hiện trên lớp)</i>																																																						
Nêu tên dự án	Nêu tình huống có vấn đề về thực trạng rác thải tại khu kí túc xá của trường.	Nhận biết chủ đề dự án.																																																				
Xây dựng ý tưởng của dự án	- Phân chia nhóm. - Tổ chức cho SV phát triển ý tưởng. - Thống nhất ý tưởng.	Hoạt động nhóm, chia sẻ các ý tưởng.																																																				
Lập kế hoạch thực hiện dự án	- Yêu cầu SV nêu các nhiệm vụ cần thực hiện của dự án. - Giảng viên gợi ý bằng các câu hỏi định hướng: + <i>Thực trạng rác thải ở khu kí túc xá hiện nay như thế nào?</i> + <i>Có biện pháp nào để tạo môi trường kí túc xá xanh, sạch, đẹp?</i> - Từ đó gợi ý cho SV các nhiệm vụ cần thực hiện. - Giảng viên phát các phiếu đánh giá: đánh giá sản phẩm, đánh giá hoạt động cho SV.	- Căn cứ vào chủ đề học tập và gợi ý của giảng viên, SV nêu ra các nhiệm vụ phải thực hiện. - Thảo luận và lên kế hoạch thực hiện nhiệm vụ (Nhiệm vụ; Người thực hiện; Thời lượng; Phương pháp, phương tiện; Sản phẩm).																																																				
<i>Bước 2: Thực hiện kế hoạch dự án (4 tuần) (hoạt động vào thời gian ngoài giờ lên lớp)</i>																																																						
<p>(1) Khảo sát khối lượng rác thải tại kí túc xá, căng tin trường học.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phỏng vấn bằng phiếu hỏi cho SV sinh hoạt tại căng tin và kí túc xá của trường. - Phỏng vấn sâu một số SV để lấy tư liệu. - Thu gom rác thải và phân loại, cân đo để tính khối lượng rác thải tại căng tin và kí túc xá. - Xác định khối lượng rác thải hữu cơ thải ra hàng ngày tại căng tin và kí túc xá. <p>(2) Thiết kế và chế tạo thùng ủ rác hữu cơ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thiết kế mô hình thùng ủ rác hữu cơ và báo cáo sản phẩm tại lớp. - Chế tạo và thử nghiệm sản phẩm. <p>SV thực hiện thiết kế và chế tạo sản phẩm đảm bảo các yêu cầu sau: <i>Tiêu chí đánh giá đánh giá thiết kế</i> (sử dụng để đánh giá nhóm khi báo cáo phương án thiết kế sản phẩm)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>STT</th> <th>Tiêu chí</th> <th>Điểm tối đa</th> <th>Điểm đạt được</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Trình bày ý tưởng thiết kế thùng ủ rác hữu cơ hợp lí, khoa học. Quy trình ủ rác hữu cơ.</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Giải thích rõ nguyên lí hoạt động của sản phẩm.</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Nêu rõ được vai trò, đặc điểm các bộ phận của hệ thống.</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Trình bày báo cáo sinh động, hấp dẫn.</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Hiệu quả làm việc nhóm.</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Tổng điểm</td> <td>10</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Tiêu chí đánh giá sản phẩm</i> (Sử dụng để đánh giá nhóm khi báo cáo sản phẩm)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>STT</th> <th>Tiêu chí</th> <th>Điểm tối đa</th> <th>Điểm đạt được</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Dụng cụ đơn giản dễ sử dụng, vật liệu để kiểm ít gây ô nhiễm môi trường</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Sản phẩm rác thải sau khi ủ: Đảm bảo sạch bệnh, không có các tác nhân gây bệnh, độ pH thích hợp cho cây trồng; không có mùi khó chịu.</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Sản phẩm gọn, đẹp phù hợp với các hộ gia đình đặc biệt là các hộ gia đình có diện tích nhỏ.</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Chi phí sản xuất hợp lí</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Tổng điểm</td> <td>10</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) Chăm sóc cây xanh trong khuôn viên kí túc xá</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng phân bón hữu cơ thành phẩm để bón cho các cây xanh trong khuôn viên trường. - Có thể trồng thêm hoa và cây cảnh, lên kế hoạch chăm sóc lâu dài. 			STT	Tiêu chí	Điểm tối đa	Điểm đạt được	1	Trình bày ý tưởng thiết kế thùng ủ rác hữu cơ hợp lí, khoa học. Quy trình ủ rác hữu cơ.	2		2	Giải thích rõ nguyên lí hoạt động của sản phẩm.	3		3	Nêu rõ được vai trò, đặc điểm các bộ phận của hệ thống.	3		4	Trình bày báo cáo sinh động, hấp dẫn.	1		5	Hiệu quả làm việc nhóm.	1			Tổng điểm	10		STT	Tiêu chí	Điểm tối đa	Điểm đạt được	1	Dụng cụ đơn giản dễ sử dụng, vật liệu để kiểm ít gây ô nhiễm môi trường	2		2	Sản phẩm rác thải sau khi ủ: Đảm bảo sạch bệnh, không có các tác nhân gây bệnh, độ pH thích hợp cho cây trồng; không có mùi khó chịu.	3		3	Sản phẩm gọn, đẹp phù hợp với các hộ gia đình đặc biệt là các hộ gia đình có diện tích nhỏ.	3		4	Chi phí sản xuất hợp lí	2			Tổng điểm	10	
STT	Tiêu chí	Điểm tối đa	Điểm đạt được																																																			
1	Trình bày ý tưởng thiết kế thùng ủ rác hữu cơ hợp lí, khoa học. Quy trình ủ rác hữu cơ.	2																																																				
2	Giải thích rõ nguyên lí hoạt động của sản phẩm.	3																																																				
3	Nêu rõ được vai trò, đặc điểm các bộ phận của hệ thống.	3																																																				
4	Trình bày báo cáo sinh động, hấp dẫn.	1																																																				
5	Hiệu quả làm việc nhóm.	1																																																				
	Tổng điểm	10																																																				
STT	Tiêu chí	Điểm tối đa	Điểm đạt được																																																			
1	Dụng cụ đơn giản dễ sử dụng, vật liệu để kiểm ít gây ô nhiễm môi trường	2																																																				
2	Sản phẩm rác thải sau khi ủ: Đảm bảo sạch bệnh, không có các tác nhân gây bệnh, độ pH thích hợp cho cây trồng; không có mùi khó chịu.	3																																																				
3	Sản phẩm gọn, đẹp phù hợp với các hộ gia đình đặc biệt là các hộ gia đình có diện tích nhỏ.	3																																																				
4	Chi phí sản xuất hợp lí	2																																																				
	Tổng điểm	10																																																				

- Tuyên truyền về hạn chế ô nhiễm rác thải, hành động vì môi trường xanh - sạch - đẹp tới SV trong nhà trường và cộng đồng.		
<i>Bước 3: Báo cáo kết quả</i>		
Báo cáo kết quả	- Tổ chức cho các nhóm báo cáo kết quả và phản hồi. - Gọi ý các nhóm nhận xét, bổ sung cho các nhóm khác.	- Các nhóm báo cáo kết quả - Trình chiếu PowerPoint. - Các nhóm tham gia phản hồi về phần trình bày của nhóm bạn.
Đánh giá	Hình thức: SV tự đánh giá, đánh giá đồng đẳng. Sau đó giảng viên sẽ đánh giá SV và công bố kết quả.	SV sử dụng phiếu để tự đánh giá và đánh giá lẫn nhau.

Sau khi thiết kế xong thì giảng viên tiến hành tổ chức hoạt động học tập cho SV, kiểm tra, đánh giá kết quả và thu nhận thông tin phản hồi để kịp thời điều chỉnh kế hoạch dạy học nhằm đạt được mục tiêu dạy học.

3. Kết luận

Tích hợp giáo dục PTBV thông qua HDTN cho SV là một trong những nhiệm vụ quan trọng của các trường đại học. Nếu thực hiện thành công sẽ giúp SV có nhận thức về PTBV và hành động trong thực tiễn, phát triển kỹ năng và NL nghề nghiệp thông qua HDTN. Ngoài học phần “Môi trường và con người”, giảng viên có thể áp dụng quy trình trên vào các học phần/môn học khác liên quan đến giáo dục PTBV. Trong quá trình thực hiện, giảng viên có thể linh hoạt lựa chọn địa chỉ tích hợp, hình thức tổ chức dựa trên thực tiễn về đặc điểm chương trình đào tạo, NL của SV để đạt hiệu quả cao.

Lời cảm ơn: Nhóm tác giả cảm ơn sự tài trợ của Bộ Giáo dục và Đào tạo qua đề tài: “Nghiên cứu xây dựng bộ tiêu chí trường đại học bền vững (Sustainable Campus) cho Việt Nam”, thuộc Chương trình KH&CN cấp Bộ, mã số B2019-DNA-02.

Tài liệu tham khảo

- Annan-Diab A., Molinari C. (2017). *Interdisciplinarity: Practical approach to advancing education for sustainability and for the Sustainable Development Goals*. The International Journal of Management, 15(2), Part B, 73-83.
- Cristen, M. & Schmidt, S., (2011). *A formal framework for conceptions of sustainability - a theoretical contribution to the discourse in sustainable development*. Sustainable development. Wiley Online Library. doi: 10.1002/sd.518.
- Chase, G. W. & Rowland, P. (2004). *The Ponderosa Project: Infusing sustainability in the curriculum*. In P.F. Barlett & G.W. Chase (Eds.), *Sustainability on campus: Stories and strategies for change* (pp. 91-105). Cambridge, MA: MIT Press.
- Hans Dieleman, Don Huisinigh (2006). *Games by which to learn and teach about sustainable development: exploring the relevance of games and experiential learning for sustainability*. Journal of Cleaner Production, 14, 837-847.
- Kolb, D. (1984). *Experiential Learning: experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Liên Hợp Quốc (2015). *Biến đổi thế giới của chúng ta: Chương trình nghị sự 2030 vì sự phát triển bền vững*.
- M’Gonigle, M. & Starke, J. (2006). *Planet U: Sustaining the world, reinventing the university*. Gabriola Island, BC: New Society Publishers.
- Mark Stewart (2010). *Transforming Higher Education: A Practical Plan for Integrating Sustainability Education into the Student Experience*. Journal of Sustainability Education, 1, 1-13, ISSN: 2151-7452.
- Rappaport, A. & Creighton, S.H. (2007). *Degrees that matter: Climate change and the university*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Svinicki, D., Dixon, M. (1987). *The Kolb model modified for Classroom Activities*. College Teaching, 35(4), 141-146.
- Tilbury, D. (2004) *Environmental Education for Sustainability: A Force for Change in Higher Education*. In: Corcoran P.B., Wals A.E.J. (eds) *Higher Education and the Challenge of Sustainability*. Springer, Dordrecht, 97-112.
- UNESCO. (2005). *Thập kỷ giáo dục của Liên Hợp Quốc vì sự phát triển bền vững (2005-2014)*. Đề án thực hiện quốc tế. Paris: Liên hợp quốc. Tổ chức Giáo dục, Khoa học và Văn hóa.
- Wall, T. & Hindley, A. (2019). *Work integrated learning for sustainability education*. In Leal et al (eds.). *The Encyclopedia of Sustainability in Higher Education*. Springer.
- WCED (1987). *Our common future*. Oxford UK: Oxford University Press.