TẠP CHÍ KHOA HỌC VÀ GIÁO DỤC
ISSN: 1859-1612
Journal homepage: https://tckhgd.dhsphue.edu.vn

Đánh giá hiệu quả của việc sử dụng hồ sơ học tập điện tử trong dạy học chương "Mắt. Các dụng cụ quang" Vật lý 11

Trần Thị Ngọc Ánh[1], Nguyễn Ngọc Trường[2]

[1]*Trường Đại học Sư phạm, Đại học Huế*

[2]*HV cao học K29 LL&PPDH môn Vật lý, Trường Đại học Sư phạm, Đại học Huế*

THÔNG TIN BÀI BÁO

Quá trình xử lý:
Ngày nhận bài: 06/10/2022
Ngày nhận bản chỉnh sửa: 27/11/2022
Ngày nhận đăng: 29/11/2022
Ngày xuất bản: 20/8/2025

Từ khóa:
Đánh giá
Hồ sơ học tập
Hồ sơ học tập điện tử
Năng lực
Dạy học

TÓM TẮT

Ngành giáo dục nước ta đang bước vào giai đoạn đổi mới căn bản toàn diện với nhiều cơ hội và thách thức. Đổi mới kiểm tra đánh giá đang là vấn đề được quan tâm. Hồ sơ học tập là một công cụ hữu hiệu để đánh giá và làm minh chứng cho quá trình tiến bộ của học sinh, đáp ứng yêu cầu của Chương trình giáo dục phổ thông mới. Sự phát triển của công nghệ thông tin và sự phổ biến của internet khiến cho hồ sơ học tập điện tử được áp dụng rộng rãi với nhiều ưu điểm vượt trội. Trên cơ sở xây dựng kế hoạch dạy học có sự hỗ trợ của hồ sơ học tập điện tử trong dạy học chương "Mắt. Các dụng cụ quang" Vật lý 11, chúng tôi tiến hành đánh giá hiệu quả của quá trình dạy học. Kết quả thực nghiệm sư phạm được phân tích thông qua: đánh giá qua quan sát giờ học và phỏng vấn giáo viên, đánh giá qua nghiên cứu sản phẩm học tập, và đánh giá qua bài kiểm tra. Các tham số đã khẳng định việc dạy học với hồ sơ học tập điện tử giúp nâng cao năng lực của học sinh THPT.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ngành giáo dục nước ta đang bước vào giai đoạn đổi mới căn bản toàn diện giáo dục đào tạo với nhiều cơ hội và thách thức. Nội dung trọng tâm là chuyển từ giáo dục tiếp cận nội dung sang tiếp cận năng lực của người học. Một trong những vấn đề được quan tâm là phương pháp kiểm tra đánh giá cũng phải được đổi mới kịp thời nhằm đáp ứng được yêu cầu của Chương trình giáo dục mới. Ngày 20/7/2021, Bộ Giáo dục và Đào tạo đã ban hành Thông tư số 22/2021/TT-BGDĐT quy định về đánh giá học sinh (HS) trung học cơ sở và HS trung học phổ thông. Thông tư cũng đã thể hiện sự đổi mới nhất quán về cả hình thức, nội dung, quy định về các bài kiểm tra, cách đánh giá xếp loại kết quả... nhưng quan trọng nhất là sự thay đổi tinh thần đánh giá thể hiện rõ ở mục đích và yêu cầu đánh giá HS. Thông tư nêu rõ: "Đánh giá được thực hiện bằng nhiều phương pháp, hình thức, kĩ thuật và công cụ khác nhau; kết hợp giữa đánh giá thường xuyên và đánh giá định kì; Đánh giá vì sự tiến bộ của HS; coi trọng việc động viên, khuyến khích sự cố gắng trong rèn luyện và học tập của HS; không so sánh HS với nhau" [1].

Hồ sơ học tập (HSHT) là công cụ hiệu quả được sử dụng rộng rãi ở các nước có nền giáo dục phát triển, việc sử dụng HSHT giúp nâng cao hiệu quả kiểm tra đánh giá [2] phù hợp với yêu cầu phát triển năng lực của HS theo tinh thần của Chương trình giáo dục phổ thông 2018. Đánh giá qua HSHT coi trọng quá trình rèn luyện và học tập của HS đồng thời quá trình học tập với HSHT giúp HS phát triển các năng lực cần thiết.

Sau 2 năm học với đại dịch Covid-19, HS đã vượt qua những rào cản ban đầu để làm quen với việc học trực tuyến. Khó khăn luôn đi cùng với cơ hội, khoảng thời gian học trực tuyến đã phần nào giúp nền giáo dục trở mình, giáo viên (GV) và HS bắt đầu nhận thức rõ hơn về những lợi thế to lớn mà dạy học trực tuyến mang lại.

Hiện nay, khi đã quay trở về với việc dạy học trực tiếp, chúng ta cần khai thác những thế mạnh của dạy học

Tác giả liên hệ: Trần Thị Ngọc Ánh;
Địa chỉ e-mail: tranthingocanh@dhsphue.edu.vn
DOI: https://doi.org/10.26459/jse.007.2025

trực tuyến áp dụng vào quá trình dạy học trực tiếp để mang lại hiệu quả cao trong quá trình dạy học hướng đến phát triển năng lực cho HS. Một trong những công cụ hữu hiệu vừa có thể kết hợp linh hoạt trong quá trình dạy học trực tiếp, vừa có thể hỗ trợ HS tự học ở nhà mang lại nhiều kết quả tích cực đó là hồ sơ học tập điện tử (HSHTĐT).

Bài báo này chúng tôi trình bày kết quả nghiên cứu hiệu quả của việc sử dụng HSHTĐT trong trong dạy học chương "Mắt. Các dụng cụ quang" Vật lý 11.

2. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Đánh giá qua hồ sơ học tập

2.1.1. Khái niệm hồ sơ học tập

Hồ sơ học tập (portfolio) là một khái niệm xuất hiện từ lâu và phổ biến ở nhiều quốc gia có nền giáo dục phát triển đặc biệt được sử dụng rộng rãi trong bậc giáo dục đại học.

Rick Stiggins (1994) định nghĩa "*HSHT là một tập hợp các bài tập của HS qua đó thể hiện thành tích hoặc sự tiến bộ". Stiggins (1994) cũng cho biết thêm rằng HSHT là "một phương tiện truyền thông về sự phát triển của HS" và " không phải chỉ là một hình thức đánh giá*" [3].

Ở Việt Nam, khái niệm này còn mới mẻ và chưa có nhiều đề tài nghiên cứu cũng như chưa được sử dụng một cách phổ biến đặc biệt là ở bậc giáo dục trung học phổ thông.

Theo Nguyễn Lăng Bình và cộng sự, "*HSHT là tài liệu minh chứng cho sự tiến bộ của HS, trong đó HS được tự đánh giá về bản thân, nêu những điểm mạnh, điểm yếu, sở thích của mình, tự ghi lại kết quả học tập trong quá trình học, tự đánh giá đối chiếu với mục tiêu học tập đã đặt ra để nhận ra sự tiến bộ hoặc chưa tiến bộ, tìm nguyên nhân và biện pháp khắc phục trong thời gian tới... Để chứng minh cho sự tiến bộ hoặc chưa tiến bộ, HS tự lưu giữ những sản phẩm minh chứng cho kết quả đó cùng với những lời nhận xét của GV và bạn học*"[4].

Theo Phạm Việt Quỳnh và Nguyễn Văn Hiền, HSHT là "*tập hợp những thông tin về người học: thông tin về nhân thân, kiến thức, hứng thú, phong cách học tập, đa trí tuệ, thành tích học tập, sản phẩm học tập, quá trình học tập...; là căn cứ giúp người dạy thiết kế các hoạt động học tập phù hợp, đồng thời giúp người học và giảng viên đánh giá sự phát triển và tiến bộ của người học*"[5].

Trong phạm vi của đề tài nghiên cứu, chúng tôi định nghĩa: "*HSHT là tập hợp những tài liệu, ghi chép về các sản phẩm học tập trong quá trình học tập của HS. HSHT được sắp xếp có hệ thống và theo một trình tự nhất định, phản ánh được mục tiêu, sự tiến bộ, điểm mạnh và điểm yếu của HS*."

2.1.2. Đánh giá qua hồ sơ học tập

Đánh giá qua HSHT là phương pháp đánh giá thông qua tài liệu minh chứng (hồ sơ) cho sự tiến bộ của HS, trong đó HS tự đánh giá bản thân mình, tự ghi lại kết quả học tập trong quá trình học tập, tự đánh giá, đối chiếu với mục tiêu học tập đã đặt ra để nhận ra sự tiến bộ hoặc chưa tiến bộ, tìm nguyên nhân và cách khắc phục trong thời gian tới… Để chứng minh cho sự tiến bộ, hoặc chưa tiến bộ, HS tự lưu giữ những sản phẩm minh chứng cho kết quả đó cùng với những lời nhận xét của GV và bạn học. HSHT như một bằng chứng về những điều mà HS đã tiếp thu được.

Đánh giá qua hồ sơ là sự theo dõi, trao đổi những ghi chép, lưu giữ của chính HS về những gì các em đã nói, đã làm, cũng như ý thức, thái độ của HS với quá trình học tập của mình cũng như với mọi người… Qua đó giúp HS thấy được những tiến bộ của mình, và GV thấy được khả năng của từng HS, từ đó GV sẽ có những điều chỉnh cho phù hợp hoạt động dạy học và giáo dục.

2.1.3. Phân loại hồ sơ học tập

Tuỳ vào các tiêu chí khác nhau sẽ có các cách phân loại HSHT khác nhau. Trong nghiên cứu về HSHT cuả tác giả Phạm Việt Quỳnh và Nguyễn Văn Hiền [5] đã chia HSHT ra làm 4 loại cơ bản như sau:

(1) **Hồ sơ tiến bộ** gồm những bài tập, sản phẩm của người học thực hiện trong quá trình học và thông qua đó người dạy và người học đánh giá quá trình tiến bộ mà người học đạt được;

(2) **Hồ sơ quá trình** là hồ sơ tự theo dõi quá trình học tập của người học, họ ghi lại những gì mình học được hoặc chưa học được về kiến thức, kĩ năng và thái độ của các môn học và xác định cách điều chỉnh cho phù hợp;

(3) **Hồ sơ mục tiêu** là HSHT xây dựng mục tiêu học tập cho mình trên cơ sở tự đánh giá được năng lực của bản thân;

(4) **Hồ sơ thành tích** giúp người học tự đánh giá các thành tích học tập nổi trội, tự khám phá những tiềm năng của bản thân. Đồng thời, giúp người học tự tin về bản thân, định hướng, xác định giải pháp phát triển

tiềm năng của bản thân.

Chúng tôi cũng đồng tình với cách phân chia HSHT ra làm 4 loại như trên. Tuy nhiên, cần bổ sung thêm rằng, một HSHT có thể thể hiện đồng thời hai hoặc nhiều loại cùng lúc chứ không nhất thiết chỉ thể hiện một loại duy nhất. Ví dụ, HS có thể xây dựng HSHT vừa là hồ sơ quá trình, vừa là hồ sơ tiến bộ và hồ sơ mục tiêu.

2.2. Sử dụng hồ sơ học tập điện tử trong dạy học

2.2.1. Khái niệm hồ sơ học tập điện tử

Vào những năm 1990, HSHTĐT (electronic portfolio, viết tắt là e-portfolio) ra đời. Đó là sự kết hợp sử dụng các công nghệ điện tử để tạo ra và xuất bản một hồ sơ mà có thể đọc được với máy tính hoặc xem với thiết bị truyền thông khác. Ban đầu HSHTĐT được sử dụng rộng rãi trong các lĩnh vực nghệ thuật, hội hoạ, tài chính. Các hoạ sĩ sử dụng để lưu trữ, trưng bày các tác phẩm nghệ thuật; các nhà đầu tư sử dụng để ghi chép đầy đủ các danh mục giao dịch đầu tư tài chính… sau đó áp dụng hiệu quả vào lĩnh vực giáo dục.

Helen Barrett (2000) đã đưa ra định nghĩa về HSHTĐT như sau: "*HSHTĐT sử dụng công nghệ điện tử, giúp những người xây dựng hồ sơ thu thập và tổ chức các sản phẩm dưới dạng nhiều loại phương tiện truyền thông (âm thanh, video, đồ họa, văn bản*)" [6].

Theo Lê Thị Thơm (2014), "*HSHTĐT là một tập hợp tài liệu phản ánh toàn diện về việc học tập của HS trong suốt một tiến trình thời gian, được hình thành qua quá trình chọn lọc và tổ chức dữ liệu theo một phương pháp nhất định. HSHTĐT sử dụng công nghệ điện tử, cho phép xây dựng những hồ sơ thu thập và tổ chức sản phẩm dưới nhiều loại phương tiện truyền thông như âm thanh, video, đồ họa, văn bản. Một hồ sơ điện tử theo chuẩn dự trên một cơ sở dữ liệu hoặc liên kết siêu văn bản để thể hiện rõ ràng mối quan hệ giữa tiêu chuẩn và mục tiêu, giữa sản phẩm và nhận xét*"[7].

Theo xu hướng phát triển và phổ biến mạng internet, từ khái niệm HSHTĐT bắt đầu xuất hiện khái niệm mới gọi là HSHT trực tuyến. Lê Thị Thơm cho rằng: "*Hiểu một cách đơn giản nhất, bộ HSHT trực tuyến chính là bộ HSHTĐT nay được đặt trong môi trường internet, có kết nối qua mạng và có thể được truy cập một cách dễ dàng từ bất cứ địa điểm nào với kết nối internet*" [7].

Như vậy, có thể thấy khi mạng internet chưa thật sự phổ biến, vẫn còn ranh giới khá rõ ràng giữa HSHTĐT và HSHT trực tuyến. Trong thời đại cuộc cách mạng 4.0 hiện nay, mạng internet đã trở nên phổ biến trên toàn cầu, với đa dạng hình thức kết nối, đa dạng cả về thiết bị truy cập nên ranh giới giữa HSHTĐT và HSHT trực tuyến không còn quá rõ ràng. Các nghiên cứu gần đây của các tác giả cũng gần như đồng nhất hai khái niệm này.

Trên cơ sở đó, ở nội dung nghiên cứu này, chúng tôi đồng nhất khái niệm HSHTĐT với HSHT trực tuyến và gọi bằng khái niệm "HSHTĐT" và được định nghĩa như sau: "*HSHTĐT là HSHT sử dụng công nghệ điện tử, cho phép xây dựng những hồ sơ thu thập và tổ chức sản phẩm dưới nhiều loại phương tiện truyền thông như âm thanh, video, đồ họa, văn bản. HSHTĐT có thể dễ dàng truy cập, điều chỉnh hoặc sử dụng ở bất cứ đâu thông qua hệ thống mạng internet*".

2.2.2. Vai trò của hồ sơ học tập điện tử

Tác giả McKenna và Stansfield trong một nghiên cứu của mình [8] chỉ ra rằng HSHTĐT lần đầu tiên được báo cáo để hỗ trợ sự phát triển của người học trong giáo dục đại học và cao hơn vào cuối những năm 1980. Trong mối quan hệ của việc sử dụng HSHT, khẳng định rằng HSHTĐT có thể giúp HS học tập hiệu quả hơn do tạo được động lực và tạo điều kiện cho việc tạo ra sản phẩm học tập.

Trong một nghiên cứu tổng quát về tác dụng của HSHTĐT, Palmer và cộng sự đã cho biết cả ba cơ quan kiểm định kỹ thuật bậc đại học ở Úc, Hoa Kỳ và Vương quốc Anh xác định HSHT của HS như một chiến lược khả thi để chứng minh kết quả chương trình và khả năng tốt nghiệp của HS [9]. Love and Cooper [10] tóm tắt những lợi ích của HSHT như:

- Có thể chứa nhiều loại hồ sơ minh chứng khác nhau;
- Giải quyết nhiều loại vấn đề đánh giá một cách công bằng và thường xuyên;
- Cung cấp một bức tranh phong phú hơn về quá trình học tập và năng lực của HS;
- HS tích cực tham gia vào việc xây dựng HSHT;
- Phù hợp với môi trường học tập tích cực;
- Có thể được sử dụng trong nhiều ngữ cảnh;
- Cung cấp một phương tiện để HS tự quản lý phát triển chuyên môn bản thân.

Cũng theo tác giả Lê Thị Thơm (2014) [7], đã chia HSHTĐT ra làm ba cấp độ với ba mục đích khác nhau:

- Lưu trữ sản phẩm học tập;

- Không gian làm việc hiệu quả;

- Trưng bày thể hiện năng lực cá nhân.

Như vậy các nghiên cứu trong và ngoài nước đã chỉ ra rằng việc sử dụng HSHTĐT giúp người học nâng cao năng lực, phát triển khả năng sáng tạo, phát triển kỹ năng cá nhân [8], tăng khả năng thực hành nghề nghiệp [11], nâng cao hiệu quả hứng thú học tập, hiệu quả kiểm tra đánh giá [2] và làm minh chứng năng lực cá nhân với nhà tuyển dụng [7, 12].

2.2.3. Sử dụng hồ sơ học tập điện tử trong dạy học

Việc sử dụng HSHTĐT trong dạy học tuỳ thuộc vào sự sáng tạo của GV và đối tượng người học. Tuy nhiên, chúng tôi nhận thấy việc sử dụng HSHTĐT trong dạy học thông thường trải qua các bước cơ bản sau:

*** Bước 1: Lựa chọn nền tảng và hướng dẫn HS xây dựng HSHTĐT trên nền tảng đó**

- GV lựa chọn nền tảng xây dựng HSHTĐT đảm bảo các tiêu chí: khả năng truy cập, đảm bảo đầy đủ chức năng, đảm bảo chi phí hợp lý, giao diện thân thiện người dùng, đảm bảo tính bảo mật.

- GV xây dựng kế hoạch hướng dẫn HS tiếp cận và làm quen với việc xây dựng HSHTĐT trên nền tảng đã chọn.

*** Bước 2: GV thống nhất với HS các tiêu chí đánh giá, cấu trúc và nguyên tắc xây dựng HSHTĐT**

- GV cần thống nhất với HS các tiêu chí đánh giá, cấu trúc và nguyên tắc xây dựng HSHTĐT trước khi HS tiến hành xây dựng và sử dụng HSHTĐT.

- Cấu trúc HSHTĐT thường bao gồm 5 phần:

(1) Thông tin cá nhân, thông tin liên hệ: Thông tin cá nhân, thông tin liên hệ của HS, của GV hướng dẫn chuyên môn.

(2) Giới thiệu tổng quan: Giới thiệu tổng quan về HSHTĐT của HS, bao gồm mục đích, mục tiêu, các nội dung nổi bật…

(3) Nội dung chính (sản phẩm, dự án, nội dung tìm hiểu…): Nội dung trọng tâm của HSHTĐT, bài tập, nghiên cứu, dự án cá nhân…

(4) Nội dung thảo luận, nhận xét, ghi chú cá nhân: Nội dung để trao đổi ghi nhận các nhận xét, thảo luận của người xem (GV, bạn học…) hoặc không gian để HS ghi chép lại các ghi chú cá nhân sau quá trình học tập hoặc lắng nghe góp ý từ GV hoặc bạn học…

(5) Thành tựu, thành tích đạt được: Thể hiện kết quả, thành tích đạt được cũng như minh chứng năng lực của người học thông qua HSHTĐT.

- Nguyên tắc xây dựng HSHTĐT đảm bảo 5 yếu tố cơ bản:

(1) Điều hướng: HSHTĐT phải được thiết kế thân thiện với người dùng, dễ dàng điều hướng, truy cập, vào các phần và trang trong HSHTĐT. Liên kết giữa các trang phải hoạt động hoàn hảo.

(2) Chức năng: Nội dung của một HSHTĐT phải có thể dễ dàng đọc được. Nên tránh sử dụng các phông chữ khó đọc, tránh sử dụng các màu sắc quá sặc sỡ không cần thiết. Nếu nội dung của HSHT yêu cầu các chương trình hỗ trợ hoặc các đường dẫn điều hướng thì chúng phải được nhúng và kiểm tra xem chúng có đang chạy ổn định hay không.

(3) Sự phù hợp: Nội dung của HSHTĐT, các bài tập, các dự án án phải liên quan đến các nguyên tắc và yêu cầu của môn học.

(4) Lượng nội dung: Số lượng các nội dung, các hoạt động, dự án trên HSHTĐT phải đảm bảo về số lượng và hàm lượng nội dung theo đúng nguyên tắc và yêu cầu của môn học.

(5) Hình thức: Ngoài sự tồn tại của những nội dung cần thiết, những nội dung được trình bày còn phải thu hút sự chú ý của người dùng. Nên sử dụng cùng một mẫu thiết kế đồng bộ, thống nhất trong toàn bộ HSHTĐT và các trang liên kết khác…

*** Bước 3: HS sử dụng HSHTĐT trong học tập – GV đồng hành hỗ trợ**

- Dựa trên các yêu cầu tiêu chí HS tiến hành xây dựng và sử dụng HSHTĐT trong quá trình học tập.

- HSHTĐT vừa là nơi để HS thực hiện các nhiệm vụ học tập, trưng bày các sản phẩm học tập vừa là nơi thể hiện quá trình tiến bộ và khả năng sáng tạo của HS.

- Trong quá trình học tập, HS có thể tham khảo HSHTĐT của bạn cùng lớp, hoặc tiếp thu các kiến thức mới ở trên lớp nhằm điều chỉnh lại HSHTĐT của cá nhân đạt hiệu quả cao hơn.

*** Bước 4: Tổ chức đánh giá HSHTĐT của HS**

- Sau một thời gian sử dụng HSHTĐT trong dạy học, GV có thể tiến hành tổ chức đánh giá HSHTĐT của

HS.

- Các hình thức đánh giá có thể đa dạng như GV đánh giá HS, HS tự đánh giá, HS đánh giá đồng đẳng…

- Không nên đánh giá HSHTĐT bằng điểm số mà thay vào đó là những nhận xét, góp ý để HS điều chỉnh, hoàn thiện.

Để việc sử dụng HSHTĐT trong dạy học đạt hiệu quả cần lưu ý:

- GV cần thường xuyên truy cập kiểm tra quá trình thực hiện HSHTĐT của HS để kịp thời nhắc nhở, động viên, hỗ trợ HS.

- GV cần giúp HS nhận ra tầm quan trọng của việc tự học tự điều chỉnh trong suốt quá trình sử dụng HSHTĐT.

2.3. Đánh giá hiệu quả của việc sử dụng hồ sơ học tập điện tử trong dạy học chương "Mắt. Các dụng cụ quang" Vật lý 11

Để nghiên cứu hiệu quả của việc sử dụng HSHTĐT trong dạy học chương "Mắt. Các dụng cụ quang" Vật lý 11, chúng tôi xây dựng tiến trình dạy học có áp dụng HSHTĐT và tiến hành thực nghiệm sư phạm (TNSP) trên HS khối 11 thuộc một số lớp của trường THPT Thuận Hoá và trường THPT Chuyên Quốc Học Huế (khối không chuyên Vật lý).

Kết quả TNSP bị chi phối rất lớn bởi cách chọn mẫu thực nghiệm (TNg). Chính vì thế, các lớp được chọn TNg và đối chứng (ĐC) phải có sự tương đồng cả về số lượng HS, điều kiện tổ chức dạy học, trình độ và chất lượng học tập của HS (dựa vào kết quả học tập ở học kỳ I). Với những yêu cầu như vậy, mẫu được chọn đảm bảo về kích thước mẫu và chất lượng mẫu để tiến hành TNSP. Cụ thể số lượng HS ở các nhóm được phân bố cụ thể ở bảng 1:

Bảng 1. Bảng số lượng HS nhóm lớp TNg và nhóm lớp ĐC

Nhóm TNg		**Nhóm ĐC**		**Trường**	**GV giảng dạy**
Lớp	**Số lượng**	**Lớp**	**Số lượng**		
11TN1	42	11ĐC1	39	THPT Thuận Hoá	Hồ Thị Minh
11TN2	20	11ĐC2	20	THPT Chuyên Quốc Học Huế (các lớp không chuyên Vật lý)	Nguyễn Thị Duyên
11TN3	27	11ĐC3	29		
11TN4	35	11ĐC4	31		
Tổng số	**124**	**Tổng số**	**119**		

2.3.1. Khái niệm hồ sơ học tập điện tử

a. Đánh giá qua quan sát giờ học và phỏng vấn GV

Trong quá trình diễn ra TNg chúng tôi tiến hành dự giờ quan sát một số tiết học ở cả nhóm lớp TNg và ĐC để đánh giá mức độ tích cực của HS.

Chúng tôi tiến hành phỏng vấn lấy ý kiến nhận xét của GV về mức độ tích cực trong việc tham gia giờ học và việc thực hiện HSHTĐT của HS. Nhận xét so sánh giữa các nhóm lớp TNg và ĐC.

Kết quả của việc quan sát giờ học và phỏng vấn sẽ phản ánh khách quan, đánh giá được sự tích cực của HS.

b. Đánh giá qua nghiên cứu sản phẩm HSHTĐT

Trong quá trình diễn ra TNg và cuối chương học chúng tôi kết hợp với GV thường xuyên quan sát nghiên cứu sản phẩm của HS mà cụ thể ở đây là HSHTĐT trên nền tảng Google Sites (đường dẫn được HS tạo và nộp cho GV ngay từ đầu chương học).

Thông qua việc thực hiện tại nhà những yêu cầu của GV, trong đó có tìm kiếm thông tin, tổ chức trình bày thông tin, giải quyết các bài tập vận dụng, nghiên cứu tìm hiểu các dự án thực tế… chúng tôi đánh giá được mức độ tích cực của HS trong thực hiện HSHTĐT của từng HS.

c. Đánh giá qua bài kiểm tra

Sau khi TNSP, kết quả học tập ở hai nhóm TNg và ĐC được đánh giá bằng một bài kiểm tra với mục đích:

- Đánh giá mức độ lĩnh hội kiến thức của chương "Mắt. Các dụng cụ quang" Vật lý 11.

- Đánh giá khả năng vận dụng kiến thức đã học để giải một số bài toán cụ thể, cũng như khả năng vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề về vật lý có liên quan đến thực tiễn cuộc sống.

Kết quả của việc quan sát, thăm dò, cũng như việc sử dụng phương pháp thống kê kết quả của bài kiểm tra

sẽ phản ánh một cách khách quan, đánh giá được hiệu quả cuả việc sử dụng HSHTĐT trong quá trình dạy học.

2.3.2. Sơ lược quá trình thực nghiệm và đánh giá

- Gặp gỡ ban lãnh đạo nhà trường để trao đổi về mục đích TNSP và xin phép phối hợp cùng GV tại trường để triển khai kế hoạch thực hiện TNSP trong học kỳ II năm học 2021- 2022.

- Gặp GV trực tiếp giảng dạy vật lý ở các lớp được chọn để trao đổi về mục đích, nhiệm vụ, nội dung và cách thức thực hiện TNSP.

- Hướng dẫn HS xây dựng và sử dụng HSHTĐT trên nền tảng Google Sites.

- Tiến hành dạy học kết hợp sử dụng HSHTĐT theo kế hoạch, kết hợp áp dụng các biện pháp phù hợp.

- Tham gia dự giờ các lớp tiến hành TNg.

- Phối hợp với GV nghiên cứu, theo dõi sản phẩm HSHTĐT của HS trong suốt quá trình TNSP.

- Tổ chức kiểm tra các lớp trên cùng một đề trong cùng một thời điểm.

- Phỏng vấn, lấy ý kiến GV và HS sau quá trình TNg.

- Trên cơ sở các kết quả thu được rút ra kết luận về đề tài nghiên cứu.

2.3.3. Kết quả đánh giá

a. Đánh giá qua quan sát giờ học và phỏng vấn GV và HS

Thông qua việc quan sát giờ học kết hợp với việc trao đổi với GV phụ trách, chúng tôi nhận thấy ở các nhóm lớp TNg và ĐC mặc dù cùng GV giảng dạy và kế hoạch dạy học tương đối giống nhau chỉ khác biệt là ở nhóm TNg có sử dụng HSHTĐT trong quá trình học tập nhưng kết quả thu được tương đối có sự khác biệt:

- HS ở các lớp TNg có sự hứng thú hơn với các nội dung, nhiệm vụ GV giao thực hiện trên HSHTĐT hơn là các nội dung bài tập về nhà truyền thống.

- Nhiệm vụ tự nghiên cứu, tự tìm hiểu nội dung bài học đặc biệt là các nội dung liên hệ thực tế được các nhóm lớp TNg thực hiện tốt hơn, có đầu tư hơn.

- Thông qua việc tự học, tự nghiên cứu và thực hiện HSHTĐT, HS ở các nhóm lớp TNg ghi nhớ bài và hiểu bài tốt hơn.

Thông qua khảo sát phản hồi HS và tiến hành phỏng vấn một số HS, chúng tôi rút ra nhận xét:

- 106/124 (85%) các HS lớp TNg rất hứng thú trong việc tham gia các hoạt động học tập có sử dụng HSHTĐT

- HS đồng ý rằng việc thực hiện các nhiệm vụ học tập với HSHTĐT giúp HS nâng cao năng lực tự học, cụ thể:

+ Xác định mục tiêu và nhiệm vụ học tập: 100/124 HS (81%)

+ Lập và điều chỉnh kế hoạch học tập: 92/124 HS (74%)

+ Thực hiện kế hoạch học tập: 113/124 HS (91%)

+ Đánh giá, điều chỉnh: 87/124 HS (70%)

- 84/124 (68%) HS đồng ý rằng việc thực hiện các nhiệm vụ học tập với HSHTĐT giúp HS dễ hiểu bài hơn cách học truyền thống.

- 78/124 (63%) HS đồng ý rằng muốn tiếp tục thực hiện các nhiệm vụ học tập với HSHTĐT trong các chương học khác.

b. Đánh giá qua nghiên cứu sản phẩm HSHTĐT

Thông qua nghiên cứu sản phẩm HSHTĐT của HS trong suốt quá trình TNSP cũng như khi kết thúc nội dung chương học, chúng tôi nhận thấy:

- HS rất tích cực trong việc thực hiện HSHTĐT, các em tham gia thực hiện đầy đủ, thường xuyên và có sự đầu tư.

- Hình thức thể hiện trên HSHTĐT không chỉ đẹp mắt, sáng tạo mà còn thể hiện cá tính riêng của HS.

- Nội dung trên HSHTĐT được HS thể hiện một cách đầy đủ, đa dạng, nhiều nội dung hay và mới lạ được tìm kiếm và trình bày (bao gồm cả hình ảnh, video, âm thanh…).

- Đặc biệt, nội dung dự án cá nhân được các em đầu tư tìm hiểu các vấn đề trong thực tiễn cuộc sống. Nhiều thông tin mới lạ, hữu ích được đăng tải trên HSHTĐT.

Thông qua phân tích các nhận xét trên chúng tôi nhận thấy, thông qua việc sử dụng HSHTĐT trong học tập HS hiểu rõ được mục đích nhiệm vụ học tập, biết tìm kiếm thông tin, xây dựng kế hoạch thực hiện các nhiệm vụ học tập một cách hiệu quả.

c. Đánh giá qua kết quả bài kiểm tra

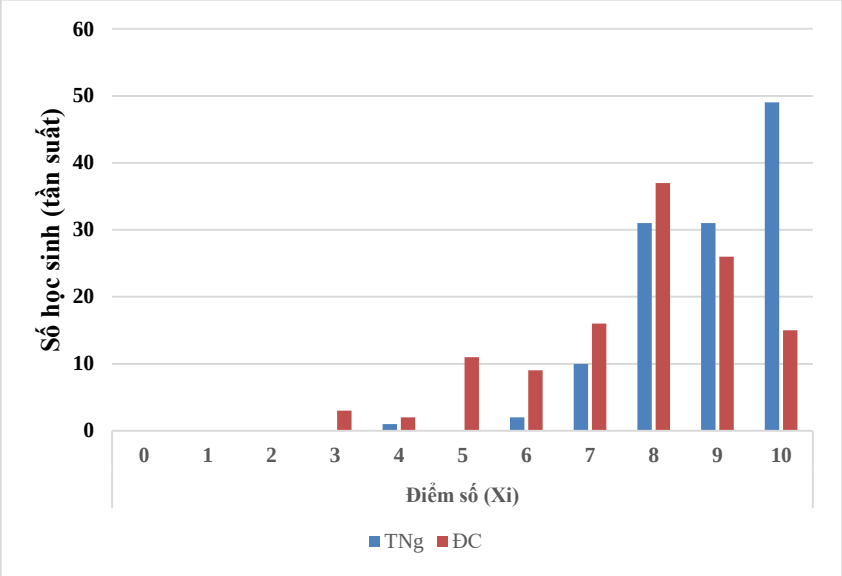
Để đánh giá kết quả TNSP, chúng tôi đã tiến hành cho HS các lớp TNg và ĐC làm bài kiểm tra cùng lúc. Thời điểm kiểm tra là sau khi kết thúc chương "Mắt. Các dụng cụ quang". Nội dung bài kiểm tra giống nhau nhằm đảm bảo tính công bằng, khách quan trong việc đánh giá mức độ nắm vững và vận dụng kiến thức của HS.

Để so sánh đánh giá mức độ tiếp thu và vận dụng kiến thức của HS ở các lớp TNg và ĐC, tiến hành kiểm tra, chấm điểm và xử lý số liệu, kết quả thu được được biểu diễn trên các bảng 2-5.

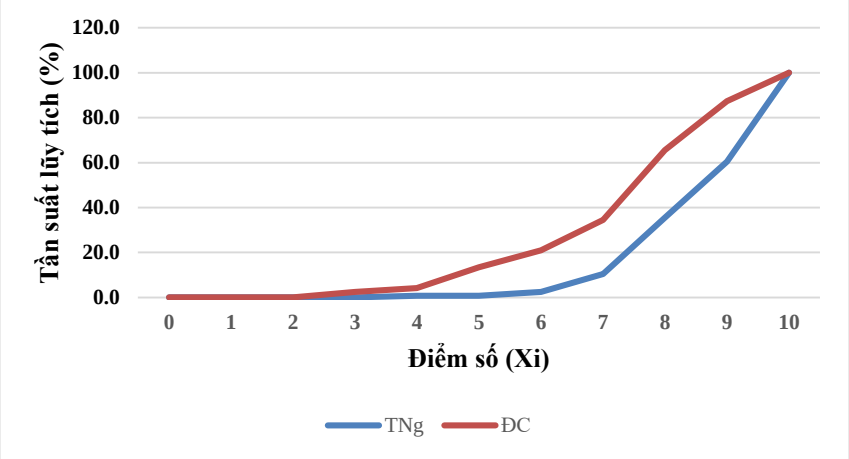
Bảng 2. Bảng thống kê điểm số (Xi) của bài kiểm tra.

Nhóm	Số HS	Điểm số (X_i)										
		0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
TNg	124	0	0	0	0	1	0	2	10	31	31	49
ĐC	119	0	0	0	3	2	11	9	16	37	26	15

Đồ thị 1. Đồ thị phân phối tần suất điểm của hai nhóm TNg và ĐC.



Đồ thị 2. Đồ thị phân phối tần suất luỹ tích.



Bảng 3. Bảng phân phối tần suất

Nhóm	Số HS	Số % HS đạt mức điểm (X_i)										
		0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
TNg	124	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	1,6	8,1	25,0	25,0	39,5
ĐC	119	0,0	0,0	0,0	2,5	1,7	9,2	7,6	13,4	31,1	21,8	12,6

Bảng 4. Bảng phân phối tần suất luỹ tích

Nhóm	Số HS	Số % HS đạt mức điểm (X_i) trở xuống (W_i %)										
		0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
TNg	124	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,8	2,4	10,5	35,5	60,5	100,0
ĐC	119	0,0	0,0	0,0	2,5	4,2	13,4	21,0	34,5	65,5	87,4	100,0

Bảng 5. Bảng phân loại điểm bài kiểm tra

Nhóm	Số HS	% HS đạt				
		Kém (0-2)	Yếu (3-4)	TB (5-6)	Khá (7-8)	Giỏi (9-10)
TNg	124	0,0	0,8	1,6	33,1	64,5
ĐC	119	0,0	4,2	16,8	44,5	34,5

Bảng 6. Bảng tổng hợp các tham số thống kê

Nhóm	Số HS	$\overline{X}$	S^2	S	V%	ε	$X = \overline{X} \pm \varepsilon$
TNg	**124**	8,90	1,31	1,15	12,89	0,01	8,90 ± 0,01
ĐC	**119**	7,71	2,83	1,68	21,82	0,01	7,71 ± 0,01

Dựa vào các bảng tổng hợp (bảng 2-5) các tham số thống kê (bảng 6), đồ thị phân phối tần suất (đồ thị 1), đồ thị phân phối tần suất luỹ tích (đồ thị 2), chúng tôi có một số nhận xét:

- Điểm trung bình của nhóm TNg cao hơn nhóm ĐC, độ lệch chuẩn S có giá trị tương ứng nhỏ nên số liệu thu được ít phân tán, do đó trị trung bình có độ tin cậy cao. STN < SĐC và VTN < VĐC chứng tỏ độ phân tán ở nhóm TNg giảm so với nhóm ĐC (bảng 6).

- Đường tích lũy ứng với nhóm TNg nằm bên phải, phía dưới đường tích lũy ứng với nhóm ĐC.

- Bảng phân loại điểm bài kiểm tra (bảng 5) cho thấy tỉ lệ HS đạt điểm trung bình yếu ở nhóm TNg giảm rất nhiều so nhóm ĐC, cụ thể nhóm ĐC có 21% số HS đạt điểm trung bình yếu trong khi đó nhóm TNg chỉ có 2,4%; ngược lại tỉ lệ HS đạt điểm khá giỏi ở nhóm TNg (97,6%) cao hơn so với nhóm ĐC (79%). Điều này cho thấy, kết quả học tập của HS cao hơn sau khi tác động.

Kết quả kiểm định thống kê cho thấy: điểm trung bình của các bài kiểm tra ở nhóm TNg cao hơn so với điểm trung bình của các bài kiểm tra ở nhóm ĐC là thực chất, không phải do ngẫu nhiên. Điều đó có nghĩa là tiến trình dạy học theo phương pháp TNg mang lại hiệu quả cao hơn tiến trình dạy học thông thường.

3. KẾT LUẬN

Kết quả TNg dạy học chương "Mắt. Các dụng cụ quang" Vật lý 11 với sự hỗ trợ của HSHTĐT đã khẳng định được:

+ Về mặt định tính: khi sử dụng HSHTĐT trong dạy học và thực hiện các nhiệm vụ học tập, không khí lớp học sôi nổi, HS tích cực, chủ động, hào hứng trong giờ học, luôn hăng hái trong việc giải quyết các vấn đề được giao.

+ Về mặt định lượng thu được theo sự thống kê, phân tích kết quả bài kiểm tra cũng như đánh giá tại lớp cho thấy kết quả kiểm tra của nhóm TNg cao hơn nhóm ĐC. Các kết quả này đã chứng minh được hiệu quả của việc sử dụng HSHTĐT trong dạy học.

Kết quả nghiên cứu của đề tài mở ra nhiều hướng nghiên cứu tiếp theo cho tác giả cũng như những nhà nghiên cứu cùng lĩnh vực. Các nghiên cứu tiếp theo có thể tiếp cận theo hướng chuyên sâu như: đánh giá tác động lâu dài của HSHTĐT đối với việc bồi dưỡng năng lực tự học của HS, tác động của HSHTĐT trong việc bồi dưỡng năng lực tự học đối với nhóm đối tượng HS trung học cơ sở; hoặc có thể tiếp cận theo hướng mở rộng như tìm hiểu tác động của HSHTĐT trong việc phát triển các nhóm năng lực khác của HS.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2017). *Thông tư số 22/2021/TT-BGDĐT quy định về đánh giá học sinh trung học cơ sở và học sinh trung học phổ thông.* Hà Nội, Việt Nam: Tác giả.

Ciesielkiewicz, M. (2015). El porfolio electrónico como recurso educativo y su impacto en la búsqueda de trabajo. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación, 2*(1), 55–70.*

Stiggins, R. J. (1994). *Student-centered classroom assessment.* Merrill.

Nguyễn Lăng Bình, Đỗ Hương Trà, Nguyễn Phương Hồng, & Cao Thị Thăng. (2017). *Dạy học tích cực – Một số phương pháp và kĩ thuật dạy học.* Nhà xuất bản Đại học Sư phạm.

Quỳnh, P. V., & Hiền, N. V**.** (2018). Xây dựng và sử dụng hồ sơ học tập để dạy học phân hóa học phần Sinh lý trẻ lứa tuổi tiểu học. *Tạp chí Giáo dục, 425*, 47–53.

Barrett, H. (2007). Researching electronic portfolios and learner engagement: The REFLECT initiative. *Journal of Adolescent & Adult Literacy, 50*(8), 436–449.

Thơm, L. T. (2014). Xây dựng hồ sơ học tập trực tuyến – biện pháp tăng cường mối quan hệ giữa trường sư phạm với thị trường lao động. *Tạp chí Giáo dục, số đặc biệt*, 86–89.

McKenna, G. F., & Stansfield, M. (2012). The development of e-portfolio evaluation criteria and application to the Blackboard LMS e-portfolio. *International Journal of Virtual and Personal Learning Environments, 3*(1), 19–36.

Palmer, S., Holt, D., Hall, W., & Ferguson, C. (2011). An evaluation of an online student portfolio for the development of engineering graduate attributes. *Computer Applications in Engineering Education, 19*(3), 447–456.

Love, T., & Cooper, T. (2004). Designing online information systems for portfolio-based assessment: Design criteria and heuristics. *Journal of Information Technology Education: Research, 3*(1), 65–81.

Harun, R. N. S. R., Hanif, M. H., & Choo, G. S. (2021). The pedagogical affordances of e-portfolio in learning how to teach: A systematic review. *Studies in English Language and Education, 8*(1), 1–15.

Alan, S., & Sünbül, A. M. (2015). Experimental studies on electronic portfolios in Turkey: A literature review. *International Journal of Research in Education and Science, 1*(1), 89–94.

Evaluate the efficacy of using e-portfolios in teaching "Eyes. Optical instruments" physics 11

Tran Thi Ngoc Anh[1], Nguyen Ngoc Truong[2]

[1]University of Education, Hue University

[2]Master's student (Cohort 29), Theory and Methodology of Teaching Physics, University of Education, Hue University

ARTICLE INFO

Article history:
Received 06 October 2022
Received in revised form 27 November 2022
Accepted 29 November 2022
Published 20 August 2025

Keywords:
Assessment
Portfolios
E-portfolios
Capacity
Teaching

Corresponding author:
Tran Thi Ngoc Anh
E-mail address:
tranthingocanh@dhsphue.edu.vn

ABSTRACT

Our country's education sector is undergoing fundamental and comprehensive transformation, with numerous opportunities and challenges. Assessment innovation is a source of concern. Academic records are an effective tool for assessing and demonstrating student progress toward meeting the new general education curriculum requirements. The advancement of information technology and the popularity of the internet have resulted in the widespread use of e-portfolio, which offer numerous advantages. We conduct an evaluation of the teaching process based on the development of a teaching plan with the assistance of e-portfolios in teaching the chapter "Eyes. Optical Instruments" in Physics 11. The results of pedagogical experiments were analyzed using the following methods: assessment through lesson observation and teacher interviews, evaluation through research on learning products, and evaluation through tests. The parameters have confirmed that teaching with e-portfolios helps high school students improve their capacity.