

XÂY DỰNG BỘ TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ HỌC CỦA HỌC SINH PHỔ THÔNG TRONG DẠY HỌC VẬT LÝ

Nhận bài:

05 – 06 – 2015

Chấp nhận đăng:

25 – 09 – 2015

<http://jshe.ued.udn.vn/>

Trần Thị Hương Xuân

Tóm tắt: Việc kiểm tra đánh giá theo định hướng phát triển năng lực (NL) người học đã được các nhà nghiên cứu trên thế giới nghiên cứu cơ sở lý thuyết và vận hành trong quá trình dạy học ở tất cả các môn học và các cấp học, từ cấp cơ sở đến bậc đại học. Theo đề án đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục Việt Nam, nền giáo dục nước ta đang thực hiện chuyển đổi một cách đồng bộ từ đánh giá kiến thức, kĩ năng sang đánh giá NL. Từ các cấp học cơ sở, học sinh (HS) được đào tạo nhằm hình thành và phát triển các NL chung và NL chuyên biệt một cách xuyên suốt. Điều đó đòi hỏi cần xây dựng một bộ tiêu chí làm cơ sở để đánh giá các NL cần hình thành ở HS. NL tự học là một trong những NL chung cần hình thành ở HS trong quá trình học tập tất cả các môn học, trong đó có Vật lý học. Với đặc thù là môn khoa học thực nghiệm, kết hợp giữa nghiên cứu lý thuyết với ứng dụng thực tế, Vật lý là môn học có khả năng hình thành và phát triển NL tự học của HS. Bài viết này chúng tôi đề xuất các tiêu chí đánh giá NL tự học của HS trong quá trình dạy học Vật lý.

Từ khóa: đánh giá năng lực tự học; hình thành và phát triển năng lực tự học; tiêu chí đánh giá năng lực tự học.

1. Giới thiệu

Năng lực của HS phổ thông không chỉ là khả năng tái hiện tri thức, thông hiểu tri thức, kĩ năng học được..., mà quan trọng là khả năng hành động, ứng dụng/vận dụng tri thức, kĩ năng đã có để giải quyết những vấn đề của chính cuộc sống đang đặt ra với các em. Theo các nghiên cứu, NL của HS phổ thông bao gồm NL chung và các NL chuyên biệt mang đặc thù của từng môn học. Trong đó NL chung được chia thành hai nhóm là nhóm NL nhận thức và phi nhận thức. NL tự học là một trong những NL thuộc nhóm NL nhận thức đang được chú trọng hình thành ở HS trong quá trình dạy học tất cả các môn học. Việc đánh giá NL đang được thực hiện xuyên suốt, đồng hành với quá trình dạy học theo định hướng phát triển NL. Theo đó, để đánh giá NL HS cần xây dựng bộ tiêu chí với các biểu hiện cụ thể, chi

tiết của NL; trên cơ sở đó đề ra và lựa chọn các hình thức đánh giá phù hợp nhằm kiểm tra, đánh giá NL đảm bảo tính khách quan, công bằng và chính xác [1].

2. Cơ sở lý thuyết và phương pháp nghiên cứu

2.1. Cơ sở lý thuyết

2.1.1. Năng lực tự học

Tác giả Nguyễn Kỳ ở Tạp chí Nghiên cứu giáo dục số 7/ 1998 bàn về khái niệm tự học: “Tự học là người học tích cực chủ động, tự mình tìm ra tri thức kinh nghiệm bằng hành động của mình, tự thể hiện mình. Tự học là tự đặt mình vào tình huống học, vào vị trí nghiên cứu, xử lí các tình huống, giải quyết các vấn đề, thử nghiệm các giải pháp... Tự học thuộc quá trình cá nhân hóa việc học”.

Tự học là hoạt động của bản thân người học tự chiếm lĩnh các kiến thức, kỹ năng, kỹ xảo một cách tự giác, chủ động, tự lực và tích cực. Người có NL tự học phải có khả năng tự đọc, xử lý và tìm hiểu tài liệu giáo khoa cũng như các tài liệu tham khảo để thu nhận kiến thức, rèn luyện kỹ năng và vận dụng vào giải quyết vấn

* Liên hệ tác giả

Trần Thị Hương Xuân

Trường Đại học Sư phạm, Đại học Đà Nẵng

Email: tthxuan@ued.udn.vn

đề. Dưới sự hướng dẫn, hỗ trợ của giáo viên (GV) và cộng tác với các thành viên khác, người học tự lực thu thập kiến thức cho bản thân mình và hoàn thành nhiệm vụ học tập. Trong quá trình đó, người học không chỉ thu nhận kiến thức mà còn phát triển được tư duy, các kỹ năng cần thiết cũng như hình thành tác phong tự nghiên cứu, tự đề xuất ý tưởng trước các vấn đề mới. Chính từ đó, ~~năng lực~~ NL người học dần được hoàn thiện một cách tổng hòa, đáp ứng yêu cầu phát triển NL người học. Tự học có nhiều hình thức khác nhau:

+ Tự học trên lớp có tổ chức, điều khiển, hướng dẫn của GV.

+ Tự học ngoài lớp có sự điều khiển, tổ chức của GV.

+ Tự học ngoài lớp không có sự điều khiển, tổ chức của GV.

2.1.2. Biểu hiện NL tự học

a. Biểu hiện chung:

Việc xác định biểu hiện của từng NL trong nhóm các NL chung đã được các nhà giáo dục hệ thống trong Tài liệu tập huấn Hướng dẫn dạy học và kiểm tra đánh giá theo định hướng phát triển NL HS môn Vật lý (cấp Trung học phổ thông). Dưới đây là ba biểu hiện của HS khi hình thành được NL tự học: [2]

- Xác định được nhiệm vụ học tập một cách tự giác, chủ động; tự đặt được mục tiêu học tập để đòi hỏi sự nỗ lực phấn đấu thực hiện.

- Lập và thực hiện kế hoạch học tập nghiêm túc, nề nếp; thực hiện các cách học: Hình thành cách ghi nhớ của bản thân; phân tích nhiệm vụ học tập để lựa chọn được các nguồn tài liệu đọc phù hợp: các đề mục, các đoạn bài ở sách giáo khoa, sách tham khảo, internet; lưu giữ thông tin có chọn lọc bằng ghi tóm tắt với đề cương chi tiết, bằng bản đồ khái niệm, bảng, các từ khóa; ghi chú bài giảng của GV theo các ý chính; tra cứu tài liệu ở thư viện nhà trường theo yêu cầu của nhiệm vụ học tập.

- Nhận ra và điều chỉnh những sai sót, hạn chế của bản thân khi thực hiện các nhiệm vụ học tập thông qua lời góp ý của GV, bạn bè; chủ động tìm kiếm sự hỗ trợ của người khác khi gặp khó khăn trong học tập.

b. Biểu hiện NL tự học trong môn Vật lý: [2]

- Lập được kế hoạch tự học và điều chỉnh, thực hiện kế hoạch có hiệu quả.

- Tìm kiếm thông tin về nguyên tắc cấu tạo, hoạt động của các ứng dụng kỹ thuật.

- Đánh giá được mức độ chính xác nguồn thông tin.

- Đặt được câu hỏi về hiện tượng sự vật quanh ta.

- Tóm tắt được nội dung vật lý trọng tâm của văn bản.

- Tóm tắt thông tin bằng sơ đồ tư duy, bản đồ khái niệm, bảng biểu, sơ đồ khối.

- Tự đặt câu hỏi và thiết kế, tiến hành được phương án thí nghiệm để trả lời cho các câu hỏi đó.

2.1.3. Đánh giá NL tự học trong dạy học Vật lý phổ thông

a. *Đánh giá theo NL: là đánh giá khả năng HS áp dụng các kiến thức, kỹ năng đã học được vào trong các tình huống thực tiễn của cuộc sống hằng ngày. Đánh giá theo NL còn có cách gọi khác là đánh giá thực hiện. [1]*

Để đánh giá NL của người học, cần đặc biệt nhấn mạnh đến đánh giá quá trình học. Việc đánh giá quá trình học kết hợp với đánh giá kết quả học sẽ đem đến cho GV những thông tin phản hồi để điều chỉnh hoạt động dạy học.

b. Đánh giá NL tự học:

Đánh giá NL tự học là quá trình đánh giá bao gồm khả năng HS tự lực chiếm lĩnh tri thức, kỹ năng và vận dụng vào các tình huống thực tiễn; quy trình, phương pháp, kỹ năng tự học cũng như thái độ của HS đối với việc tự học. Để thực hiện điều này đòi hỏi người GV phải thực hiện theo dõi, kiểm tra, giám sát và điều chỉnh kịp thời quá trình tự học của HS kết hợp phân tích các yếu tố (bên trong và bên ngoài) ảnh hưởng đến quá trình tự học của HS.

c. Đánh giá NL tự học Vật lý:

Với các biểu hiện riêng, đặc thù của NL tự học trong môn Vật lý, việc đánh giá NL tự học Vật lý có đặc thù riêng. Quá trình này gắn liền với việc đánh giá khả năng tự tìm hiểu nguyên tắc cấu tạo và hoạt động của các ứng dụng kỹ thuật vật lý; khả năng tự hệ thống kiến thức vật lý bằng sơ đồ tư duy, bản đồ khái niệm; khả năng tự đặt câu hỏi và giải thích các hiện tượng vật lý cũng như khả năng tự lập kế hoạch, thiết kế phương án thí nghiệm để thực hiện các nhiệm vụ học tập, thu nhận kiến thức và vận dụng kiến thức vật lý vào việc thiết kế các sản phẩm ứng dụng.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Phương pháp nghiên cứu lý luận

- Nghiên cứu các tài liệu về dạy học và kiểm tra đánh giá theo định hướng phát triển NL.

- Nghiên cứu tài liệu về NL và NL tự học.

- Nghiên cứu các văn bản, chỉ thị của Bộ Giáo dục

– Đào tạo về dạy học phát triển NL.

2.2.2. Phương pháp điều tra, quan sát thực tiễn

Nghiên cứu thực tiễn hoạt động kiểm tra đánh giá của GV và HS ở trường phổ thông.

3. Kết quả nghiên cứu

Vật lý là môn khoa học thực nghiệm gắn liền với thực tế cuộc sống. Các kiến thức Vật lý không chỉ được vận dụng để giải thích các hiện tượng tự nhiên mà còn

được áp dụng phổ biến trong cuộc sống thường nhật đồng thời tạo điều kiện cho việc phát minh các sản phẩm mới phục vụ cuộc sống con người. Chính vì vậy, thông qua việc dạy học Vật lý, GV có thể đặt ra cho HS các nhiệm vụ tự học đa dạng, từ việc hệ thống, thiết lập mối quan hệ giữa các nội dung kiến thức; giải thích các hiện tượng tự nhiên bằng ngôn ngữ vật lý; đề xuất các mô hình ứng dụng của các lý thuyết vật lý trong thực tế; tìm kiếm và giải thích sự vận hành của các ứng dụng vật lý trong thực tế... Dựa trên vốn kiến thức đã có, HS có thể tự lực thực hiện nhiệm vụ hoặc làm việc theo nhóm dưới sự hướng dẫn của GV để hoàn thành các nhiệm vụ học tập.

Sau đây là kết quả khảo sát ý kiến các GV có kinh nghiệm trong việc dạy học Vật lý về các bước tổ chức tự học cho HS với thứ tự ưu tiên như sau:

Các bước tổ chức	Nội dung chi tiết	Mức độ đồng ý
1. Xác định mục tiêu	Liệt kê chi tiết mục tiêu	100%
2. Xây dựng kế hoạch tự học	Lập kế hoạch thực hiện	100%
	Phân công nhiệm vụ	100%
	Phân bố thời gian	90%
	Kiểm tra tiến độ	90%
3. Thực hiện các nhiệm vụ tự học	Lựa chọn phương thức tự học	90%
	Lựa chọn tài liệu	100%
	Ghi chép, xử lý thông tin	100%
	Tìm hiểu ứng dụng kỹ thuật vật lý	100%
	Vận dụng kiến thức vật lý vào thiết kế sản phẩm ứng dụng	80%
4. Hệ thống hóa, vận dụng kiến thức	Hệ thống kiến thức dưới dạng sơ đồ	100%
	Phân tích, so sánh	100%
	Vận dụng kiến thức vào thực tiễn	100%
5. Trao đổi, phổ biến thông tin	Trình bày sản phẩm, phân tích, giải đáp thắc mắc trước tập thể	100%
6. Hoàn thành nhiệm vụ	Hoàn thành nhiệm vụ đúng thời gian, có liên hệ thực tế, phân tích sâu nội dung và đề xuất hướng nghiên cứu mới	100%

Dựa trên cơ sở phân tích các biểu hiện chung của NL tự học kết hợp với quá trình tự học vật lý ở nhà của HS, tôi đã xây dựng quy trình tự học vật lý và bộ tiêu

chí đánh giá NL tự học của HS phổ thông trong quá trình dạy học Vật lý như sau:

3.1. Các bước tổ chức tự học Vật lý



- Xác định mục tiêu tự học.
- Xây dựng kế hoạch tự học.
- Thực hiện các nhiệm vụ tự học.
- Kết quả tự học.
- Trao đổi và phổ biến thông tin
- Mức độ hoàn thành nhiệm vụ.

Dưới đây là bảng tiêu chí đánh giá NL tự học ở ba mức độ: Tốt, Đạt và Không đạt, cụ thể như sau:

3.2. Đề xuất bộ tiêu chí đánh giá năng lực tự học

Dựa trên các biểu hiện chung của NL tự học, quy trình đánh giá NL trong dạy học Vật lý và quy trình tổ chức tự học Vật lý, chúng tôi đề xuất bộ tiêu chí đánh giá NL tự học với các tiêu chí sau:

Tiêu chí 1: Xác định mục tiêu tự học

TỐT	ĐẠT	KHÔNG ĐẠT
Xác định đúng, đầy đủ.	Xác định đúng, gần đủ.	Xác định chưa đủ.
Sắp xếp các mục tiêu chi tiết theo thứ tự ưu tiên.	Liệt kê chi tiết nhưng sắp xếp còn lộn xộn.	Chưa liệt kê cụ thể.

Tiêu chí 2: Xây dựng kế hoạch tự học

TỐT	ĐẠT	KHÔNG ĐẠT
Hệ thống công việc cụ thể để đạt được từng mục tiêu chi tiết.	Hệ thống công việc cụ thể nhưng chưa hệ thống các công việc thực hiện để đạt mục tiêu chi tiết.	Không trình bày kế hoạch thực hiện dưới dạng sơ đồ, chỉ liệt kê các công việc thực hiện.
Xây dựng được bảng thời gian thực hiện từng nội dung, phân công người thực hiện một cách khoa học, khả thi.	Phân bố thời gian và nhân lực thực hiện nhưng không phân công người chịu trách nhiệm chính.	Không phân công hoặc chưa ghi rõ thời gian thực hiện và phân công nhiệm vụ cụ thể từng người.
Lập kế hoạch giám sát, kiểm tra tiến độ thực hiện.	Không lập kế hoạch giám sát, kiểm tra tiến độ thực hiện.	Không lên kế hoạch kiểm tra tiến độ thực hiện.
Có nhiều phương án thực hiện mục tiêu đề ra.	Có một số phương án khả thi để thực hiện mục tiêu.	Có duy nhất một phương án nhưng chưa có tính khả thi.

Tiêu chí 3: Thực hiện các nhiệm vụ học tập

TỐT	ĐẠT	KHÔNG ĐẠT
3.1. Lựa chọn phương thức tự học phù hợp với từng nội dung		
Có nhật ký ghi chép cá nhân với đầy đủ các nội dung.	Có ghi chép nhưng chưa ghi chú rõ sản phẩm, các hướng thay đổi và điều chỉnh hoạt động trong quá trình thực hiện.	Không ghi chép nhiệm vụ, phương pháp và thời gian tự học; không theo dõi và điều chỉnh hoạt động.
Nhiệm vụ tự học sắp xếp theo thứ tự ưu tiên, cách thức thực hiện từng hoạt động.	Liệt kê được các nhiệm vụ học tập.	Chưa liệt kê được hoặc còn thiếu các nhiệm vụ học tập.
Nêu được sản phẩm trung gian, sản phẩm cuối cùng và thời gian thực hiện từng hoạt động.	Liệt kê được sản phẩm cuối cùng và thời gian kết thúc.	Chưa nêu được sản phẩm.
Dự đoán được các hướng thay đổi (nếu có) và phương án giải quyết trong quá trình thực hiện.	Ghi chú được các hướng thay đổi nếu có trong quá trình thực hiện.	Chưa nêu được các hướng thay đổi.
3.2. Lựa chọn tài liệu phù hợp với nhiệm vụ học tập		
Chọn đúng, đủ, hợp lý và có chọn lọc các tài liệu liên quan đến kiến thức, thí nghiệm, hiện tượng và các ứng dụng vật lý từ nhiều nguồn khác nhau.	Liệt kê được tài liệu liên quan đến kiến thức, thí nghiệm, hiện tượng vật lý; chưa tìm kiếm thêm thông tin từ các nguồn khác.	Chỉ sử dụng các tài liệu giáo khoa liên quan đến kiến thức, hiện tượng vật lý; không tìm tài liệu liên quan đến thí nghiệm, ứng dụng.
Trích dẫn nguồn tài liệu rõ ràng, theo đúng quy định.	Ghi nguồn tài liệu nhưng chưa biết cách trích dẫn.	Không ghi rõ và không trích dẫn nguồn tài liệu tham khảo.
Tích cực dự giờ, tham gia các seminar, lấy ý kiến chuyên gia, thực hiện thí nghiệm... để làm phong phú kiến thức vật lý. Tổ chức phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, rút kinh nghiệm.	Dự giờ, tham gia seminar, thực hiện thí nghiệm... để bổ sung kiến thức nhưng không tổ chức phân tích, rút kinh nghiệm.	Chỉ tham gia các hoạt động hỗ trợ thực hiện nhiệm vụ tự học vật lý do GV tổ chức.
3.3. Ghi chép và xử lý thông tin liên quan đến kiến thức vật lý		
Ghi chép có chọn lọc thông tin tìm hiểu.	Ghi chép nhưng chưa chọn lọc thông tin tìm hiểu.	Ghi chép không chọn lọc, trình bày còn lộn xộn.
Xây dựng được sơ đồ liên hệ giữa các nội dung đã tìm hiểu và phân tích sâu từng nội dung.	Xây dựng sơ đồ nhưng chỉ trình bày khái quát từng nội dung theo sách giáo khoa.	Không xây dựng sơ đồ liên hệ giữa các nội dung tìm hiểu.
3.4. Tìm hiểu các ứng dụng kỹ thuật vật lý liên quan		
Đánh giá và phân tích được kỹ các ứng dụng kỹ thuật vật lý về cơ sở lý thuyết, nguyên tắc hoạt động, cách thức lắp đặt, các hướng cải tiến đã thực hiện.	Nêu được các ứng dụng kỹ thuật về cơ sở lý thuyết, nguyên tắc hoạt động nhưng chưa tìm hiểu sâu về mô hình, cách lắp đặt và cải tiến.	Chỉ tìm hiểu về cơ sở lý thuyết nhưng chưa tìm hiểu được về nguyên tắc hoạt động, cách lắp đặt và cải tiến.
3.5. Vận dụng kiến thức vật lý vào thực tiễn, thiết kế thí nghiệm và sản phẩm ứng dụng		
Vận dụng kiến thức vật lý để phân tích sâu, giải thích đúng các tình huống thực tiễn; mở rộng, liên hệ giải thích các tình huống khác.	Giải thích các tình huống thực tiễn nhưng chưa phân tích sâu; mở rộng các tình huống khác nhưng chưa thể giải thích cụ thể.	Giải thích chưa chính xác các tình huống thực tiễn; không rộng liên hệ các tình huống khác.
Đề xuất và thực hiện được các phương án thí nghiệm kiểm chứng.	Đề xuất nhưng chưa thực hiện được các phương án thí nghiệm.	Không đề xuất được phương án thí nghiệm kiểm chứng.
Tự chế tạo được các mô hình ứng dụng đơn giản.	Thiết kế được mô hình ứng dụng nhưng chưa chế tạo được.	Không đề xuất được mô hình ứng dụng thực tế.
Vận dụng được kiến thức vào giải thích các hiện tượng thực tiễn.	Nêu được các ứng dụng thực tiễn nhưng chưa giải thích cụ thể.	Không nêu được các ứng dụng thực tế liên quan.

Tiêu chí 4: Hệ thống hóa và vận dụng kiến thức vào thực tiễn

TỐT	ĐẠT	KHÔNG ĐẠT
4.1. Hệ thống hóa kiến thức vật lý		
Hệ thống, tóm tắt, phân loại được nội dung học tập và trình bày kết quả dưới dạng sơ đồ, biểu đồ thể hiện mối liên hệ giữa các kiến thức vật lý.	Hệ thống, tóm tắt kiến thức theo trình tự và trình bày dưới dạng văn bản, chưa xây dựng được sơ đồ liên hệ kiến thức.	Tóm tắt kiến thức nhưng trình bày còn lộn xộn, chưa xây dựng sơ đồ liên hệ kiến thức.
Phân tích sâu, đủ ý kết hợp tổng hợp, so sánh để làm rõ nội dung kiến thức.	Phân tích một số các nội dung kiến thức nhưng chưa so sánh, thể hiện rõ bản chất các kiến thức vật lý.	Phân tích còn sơ sài, không đủ ý, không làm rõ bản chất của các kiến thức vật lý.
4.2. Vận dụng tri thức vào thực tiễn		
Nêu được và giải thích đúng các ví dụ liên hệ thực tế ngoài các ví dụ đã nêu trong sách giáo khoa.	Nêu được nhưng giải thích chưa rõ ràng các ví dụ liên hệ thực tế ngoài các ví dụ đã nêu trong sách giáo khoa.	Không nêu được các ví dụ liên hệ thực tế ngoài các ví dụ đã nêu trong sách giáo khoa.
Đề xuất được các vấn đề mới liên quan đến nội dung học tập và định hướng giải quyết.	Đề xuất được phương án và biện luận tính khả thi của phương án nhưng chưa chế tạo sản phẩm ứng dụng.	Không đề xuất được các vấn đề nghiên cứu mới liên quan đến nội dung học tập.
Điều chỉnh, chế tạo được các sản phẩm ứng dụng kiến thức vật lý, cải tiến các thí nghiệm vật lý.	Đề xuất hướng vấn đề nghiên cứu mới nhưng không nêu giải pháp thực hiện.	Đề xuất phương án chế tạo sản phẩm ứng dụng nhưng chưa trình bày các căn cứ về tính đúng đắn và khả thi của phương án.
Mô tả được các hiện tượng tự nhiên bằng ngôn ngữ vật lý và chỉ ra các quy luật vật lý trong hiện tượng đó.	Mô tả được các hiện tượng tự nhiên bằng ngôn ngữ vật lý, chỉ ra nhưng chưa đầy đủ các quy luật vật lý.	Không mô tả hiện tượng và chỉ ra được các quy luật vật lý.

Tiêu chí 5: Trao đổi và phổ biến thông tin

TỐT	ĐẠT	KHÔNG ĐẠT
Trình bày được kiến thức, thảo luận kết quả công việc và ứng dụng vật lý bằng ngôn ngữ vật lý một cách có hệ thống, lưu loát, tự tin, lôi cuốn, hấp dẫn người nghe.	Trình bày được kiến thức, thảo luận kết quả công việc và ứng dụng vật lý bằng ngôn ngữ vật lý một cách có hệ thống, lưu loát nhưng còn ấp úng.	Trình bày kiến thức, thảo luận kết quả công việc bằng ngôn ngữ vật lý nhưng chưa thật tự tin, bài trình bày còn lủng củng, chưa làm nổi bật nội dung trình bày.
Phân tích kỹ từng phần kiến thức, nêu nhiều ví dụ minh họa.	Phân tích một số nội dung và còn ở mức khai thác đủ ý nhưng chưa khai thác sâu, chưa có ví dụ cụ thể.	Phân tích một phần nội dung nhưng còn lộn xộn, chưa khai thác sâu, không có ví dụ minh họa.
Trả lời rõ ràng, chính xác, đầy đủ; giải đáp nhanh các thắc mắc của GV và bạn học.	Trả lời đúng nhưng chưa đầy đủ các thắc mắc của GV và bạn học.	Chưa trả lời được các câu hỏi của GV và bạn học.

Tiêu chí 6: Hoàn thành nhiệm vụ

TỐT	ĐẠT	KHÔNG ĐẠT
Hoàn thành đầy đủ nhiệm vụ đúng thời gian quy định, có mở rộng liên hệ thực tế, vận dụng kiến thức vật lý vào giải quyết các tình huống thực có hiệu quả, đề xuất hoặc chế tạo được các sản phẩm ứng dụng.	Hoàn thành đầy đủ nhiệm vụ đúng thời gian quy định, có mở rộng liên hệ thực tế nhưng còn ở mức độ tìm hiểu, chưa đề xuất hay chế tạo sản phẩm ứng dụng.	Hoàn thành một phần nhiệm vụ đúng thời gian quy định, nhưng không mở rộng liên hệ thực tế, chưa đề xuất hay chế tạo sản phẩm ứng dụng.
Phân tích sâu các nội dung kiến thức liên quan, đề xuất được các hướng nghiên cứu mới và giải pháp thực hiện.	Phân tích được đầy đủ các nội dung kiến thức nhưng chưa sâu, đề xuất hướng nghiên cứu mới nhưng chưa đề xuất giải pháp.	Phân tích chưa đầy đủ các nội dung kiến thức; chưa đề xuất hướng nghiên cứu tiếp theo.
Liên hệ thực tế theo đúng hướng và tìm được nhiều ứng dụng đa dạng, phân tích kỹ từng ứng dụng.	Liên hệ thực tế đúng hướng nhưng số ứng dụng, ví dụ tìm được còn ít, phân tích ứng dụng còn chưa sâu.	Không liên hệ thực tế, không tìm hiểu các ứng dụng vật lý.

4. Kết luận

Trên đây là bộ tiêu chí đánh giá NL của người học được xây dựng một cách chi tiết dựa trên các tiêu chí

của việc đánh giá NL, đặc biệt là khả năng vận dụng kiến thức, kỹ năng của người học vào thực hiện các nhiệm vụ hoặc các tình huống thực tiễn.

Thông qua việc phân tích chi tiết các tiêu chí đánh giá NL tự học, bài viết là tài liệu tham khảo để GV có thể đánh giá NL tự học của HS một cách khách quan, công bằng, phù hợp với yêu cầu của việc đánh giá NL.

Đồng thời, dựa các tiêu chí đánh giá NL được đề xuất ở trên, GV có thể tiếp tục xây dựng các tiêu chí đánh giá các NL khác, bao gồm cả các NL thuộc nhóm NL chung và NL chuyên biệt trong môn Vật lý.

Tài liệu tham khảo

- [1] Nguyễn Công Khanh (Chủ biên), Đào Thị Oanh, Lê Mỹ Dung (2014), Kiểm tra đánh giá trong giáo dục, Nhà xuất bản Đại học Sư phạm, Hà Nội.
- [2] Bộ Giáo dục và Đào tạo – Vụ Giáo dục trung học (2014), Tài liệu tập huấn Hướng dẫn dạy học và kiểm tra đánh giá theo định hướng phát triển năng lực học sinh cấp Trung học phổ thông môn Vật lý, Hà Nội.

DESIGNING A SET OF CRITERIA TO ASSESS THE SELF-DIRECTED LEARNING CAPACITIES OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS IN TEACHING AND LEARNING PHYSICS

Abstract: Testing and assessment based on the orientation of learner capacity development have been examined in terms of theoretical preliminaries and implemented in the teaching and learning process of every subject throughout all educational levels ranging from the primary ones to the tertiary one. According to the project aimed at creating radical and comprehensive innovation in the Vietnamese education, our country's education has been synchronously transformed from skill and knowledge assessment into the assessment of learners' capacities. From the primary levels, students are trained to form and develop their general capacities and specialized capacities throughout the whole process. This requires the establishment of a set of criteria which serves as a base for assessing the capacities that need to be formed in students. Self-directed learning is one of the general capacities that needs to be formed in the process of learning all subjects including physics. As an experimental science subject, physics can help to build up students' self-directed learning capacities. This paper is to propose criteria for assessing students' self-directed learning capacities in the process of teaching and learning physics.

Key words: assessing self-directed learning capacity; forming and developing self-directed learning capacity; criteria for assessing self-directed learning capacities.