

## ĐÁNH GIÁ QUÁ TRÌNH THEO HƯỚNG PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC VẬN DỤNG KIẾN THỨC, KĨ NĂNG ĐÃ HỌC CỦA HỌC SINH TRONG DẠY HỌC SINH HỌC CẤP TRUNG HỌC PHỔ THÔNG

Hà Văn Dũng<sup>1</sup>,  
Lê Thị Thanh Hương<sup>2</sup>,  
Trịnh Đông Thu<sup>3,+</sup>

<sup>1</sup>Tạp chí Giáo dục - Bộ Giáo dục và Đào tạo;

<sup>2</sup>Trường THPT Trần Hưng Đạo, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu;

<sup>3</sup>Trường Đại học Sư phạm - Đại học Huế

+Tác giả liên hệ • Email: tdthu@hueuni.edu.vn

### Article history

Received: 20/02/2023

Accepted: 22/3/2023

Published: 20/4/2023

### Keywords

Assessment, formative  
assessment, applying learned  
knowledge and skills

### ABSTRACT

The process of reforming general education curricula and textbooks is facing many challenges. In particular, the consistency between teaching methods and testing and assessment in the direction of developing learners' competence is always tricky as testing and evaluation is an integral part of the teaching process and a driving force to promote innovation in the teaching process. However, in practice, there is a contradiction between the requirements for innovation in examination and assessment, from content to diversity in form, and the actual application in teaching with many limitations. This article proposes a competency-based formative assessment process to develop learners' competency of applying learned knowledge and skills; and illustrates it with specific examples in teaching high school students. The results of the study will develop Biology teachers' competency in testing and assessment during the implementation of the 2018 General Education Program.

## 1. Mở đầu

Giáo dục Việt Nam đang trong giai đoạn chuyển từ định hướng chú trọng nội dung, kiến thức sang phát triển phẩm chất và năng lực người học. Để đáp ứng định hướng đổi mới này, quá trình đánh giá hoạt động học tập của người học cũng cần thay đổi. Điều này đã được Bộ GD-ĐT ban hành trong Chương trình giáo dục phổ thông 2018, trong đó Chương trình môn Sinh học yêu cầu: “*Kết hợp đánh giá quá trình (ĐGQT) với đánh giá tổng kết; đánh giá định tính với đánh giá định lượng, trong đó đánh giá định lượng phải dựa trên đánh giá định tính được phân hồi kịp thời, chính xác...*” (Bộ GD-ĐT, 2018). Như vậy, đổi mới GD-ĐT theo tiếp cận phát triển phẩm chất và năng lực HS tất yếu phải đổi mới cách đánh giá kết quả học tập của HS, trong đó có ĐGQT. Hiện nay, kế thừa các thành quả nghiên cứu trên thế giới cũng như trong nước, việc vận dụng ĐGQT vào dạy học ngày càng được quan tâm và nhìn nhận đúng với bản chất triết lí có tính nhân văn của việc đánh giá. Từ thực tế dạy học, ĐGQT là một trong những yếu tố trung tâm và quan trọng trong giáo dục, đã góp phần làm cho hoạt động dạy học có hiệu quả và đáp ứng được mục tiêu đào tạo trong công cuộc đổi mới mạnh mẽ và toàn diện của giáo dục nước nhà.

Bài báo trình bày khái niệm, vai trò của ĐGQT trong dạy học phát triển năng lực HS; phân tích khái niệm và đề xuất cấu trúc của năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học (VDKTKNĐH); từ đó đưa ra quy trình và ví dụ minh họa ĐGQT theo định hướng phát triển năng lực này trong dạy học sinh học cấp THPT.

## 2. Kết quả nghiên cứu

### 2.1. Khái niệm, vai trò và nguyên tắc của đánh giá quá trình trong dạy học phát triển năng lực học sinh

#### 2.1.1. Khái niệm đánh giá quá trình

Theo Black và Wiliam (2009), một hoạt động đánh giá được xem là ĐGQT khi những bằng chứng về thành quả học tập của HS được gọi ra, giải thích và sử dụng bởi GV, HS hay chính bạn học trong lớp với mục đích cải thiện quá trình dạy học. ĐGQT là hoạt động diễn ra liên tục và xuyên suốt quá trình dạy học, giúp người dạy theo dõi quá trình học tập của người học, nắm bắt những khó khăn của người học trong học tập để kịp thời cung cấp thông tin phản hồi, giúp người học tự điều chỉnh quá trình học tập nhằm hướng đến mục tiêu học tập mong muốn (Cauley & McMillan, 2010; Chu et al., 2019).

Theo Lê Quang Mạnh (2015), “*ĐGQT là một quá trình tiến hành có hệ thống được diễn ra trong suốt thời gian học tập nhằm cung cấp phản hồi thường xuyên cho người dạy và người học*” (tr 44). Đào Thị Oanh (2015) cho rằng: “*ĐGQT là hoạt động đánh giá (có thể do GV, HS cùng thực hiện) diễn ra trong tiến trình thực hiện hoạt động giảng*

day học môn học/khóa học/lớp học, cung cấp thông tin phản hồi về hoạt động học tập của HS và không nhất thiết được sử dụng cho mục đích xếp hạng hoặc phân loại” (tr 11). Theo Phạm Hồng Khoa (2017), “ĐGQT là những đánh giá hỗ trợ, điều chỉnh dựa trên các kỹ thuật thu thập, xử lý thông tin trong suốt quá trình dạy học, được người dạy thực hiện để xác định mức độ tiến bộ trong học tập của người học, từ đó, người dạy tiến hành điều chỉnh ngay cách dạy và người học tự điều chỉnh cách học sao cho đáp ứng được các yêu cầu về mục tiêu kiến thức, phát triển năng lực người học” (tr 23).

Như vậy, mặc dù diễn đạt theo các cách khác nhau, nhưng về bản chất, ĐGQT gồm các nội hàm sau: (1) ĐGQT không đơn thuần chỉ là một vài bài kiểm tra đơn lẻ mà phải được tiến hành trong suốt quá trình dạy học; (2) ĐGQT cung cấp những thông tin phản hồi cho cả GV và HS; (3) Những thông tin phản hồi được GV và HS sử dụng để điều chỉnh quá trình dạy và học.

### 2.1.2. Vai trò của đánh giá quá trình

- *Đối với GV*: ĐGQT cung cấp những phản hồi cho GV về mức độ nhận thức và sự tiến bộ của HS trong suốt quá trình học tập. Dựa trên kết quả đánh giá này, GV có thể kịp thời điều chỉnh nội dung bài giảng và phương pháp dạy cho phù hợp với trình độ nhận thức của HS, từ đó có thể giúp các em học tập hiệu quả hơn (Dixon và Worrell, 2016). ĐGQT đặc biệt quan tâm trước hết đến hiệu quả dạy học trong việc phát triển năng lực HS, tập trung tìm ra những yếu tố tác động đến kết quả giáo dục HS để đưa ra biện pháp kịp thời giúp cải thiện, nâng cao chất lượng dạy học, giáo dục. ĐGQT còn giúp GV “chẩn đoán” trình độ kiến thức, kỹ năng hiện tại của HS nhằm xác định một chương trình học tương lai cho phù hợp (Đào Thị Oanh, 2015). GV chủ động tạo ra các hoạt động để thu nhận thông tin phản hồi. Thông qua việc quan sát các hoạt động trên lớp như thảo luận nhóm, đối thoại giữa GV và HS hay các bài tập về nhà, bài kiểm tra định kỳ..., GV biết được mức độ nhận thức của HS đang tiến triển trong học tập như thế nào và họ đang gặp khó khăn gì, từ đó có những điều chỉnh cần thiết trong giảng dạy, chẳng hạn như: dạy lại hay thử các phương pháp khác, hay cung cấp cho HS thêm nhiều cơ hội hơn nữa để thực hành. Những hoạt động này có thể giúp cho việc học tập của HS thành công, hoàn thiện hơn (Phạm Hồng Khoa, 2017).

- *Đối với HS*: ĐGQT có thể làm thay đổi kết quả học tập ở tất cả các cấp học và người học được tiếp xúc với ĐGQT thì kết quả học tập sẽ được cải thiện hơn so với những người không được tiếp xúc với ĐGQT (Black & Wiliam, 2010). ĐGQT như là một công cụ dạy học hiệu quả vì nó cho phép HS nhận biết được mức độ tiến bộ của chính bản thân mình; tạo thêm động lực học tập ở HS khi các em nhìn thấy sự tiến bộ của bản thân qua các mốc thời gian thể hiện trên các biểu đồ, đồ thị biểu diễn kết quả đạt được đối với từng mục tiêu học tập. Các biểu đồ giúp GV thảo luận với HS, với cha mẹ HS về sự tiến bộ của các em, đồng thời giúp HS xác định những thành tích mà các em mong muốn đạt được cũng như xác định những việc cần làm để đạt được những thành tích đó (Đào Thị Oanh, 2015). ĐGQT giúp phát triển khả năng tự điều chỉnh của HS bằng cách tạo cơ hội gắn kết HS với quá trình đánh giá thông qua xác lập mục tiêu, tạo ra phản hồi, thực hiện phản hồi và thực hiện các hoạt động cải thiện học tập (Xiao & Yang, 2019). Học tập tự điều chỉnh đem lại một nền tảng tốt không chỉ về khả năng tự học, tự quản lý, mà còn hình thành động lực bên trong bền vững cho HS. Điều đó giúp HS có thể thích nghi và đạt được hiệu quả học tập cao trong nhiều bối cảnh khác nhau, ngay cả bên ngoài trường học (Wolters, 2010).

### 2.2. Khái niệm và cấu trúc của năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học

- *Khái niệm năng lực VDKTKNDH*: Theo Phạm Thị Hồng Tú và Hà Thanh Hương (2021), “năng lực VDKTKNDH là khả năng của người học có thể áp dụng các kiến thức đã học để giải thích được các vấn đề thực tiễn (VĐT) có liên quan, đưa ra được các biện pháp giải quyết VĐT, đồng thời có những hành vi, thái độ trong việc giải quyết những vấn đề đặt ra trong thực tiễn một cách hiệu quả và tích cực” (tr 12). Theo Ha Van Dung và Phạm Việt Quỳnh (2022), “Năng lực VDKTKNDH là khả năng của bản thân người học huy động, sử dụng những kiến thức, kỹ năng, kinh nghiệm, thái độ và hứng thú... để giải quyết có hiệu quả một vấn đề cụ thể trong học tập cũng như trong thực tiễn cuộc sống” (tr 307).

- *Cấu trúc của năng lực VDKTKNDH*: Trên cơ sở tham khảo nghiên cứu của Phan Thị Thanh Hội và Nguyễn Thị Thu Hằng (2018), Lê Thanh Huy và Lê Thị Thao (2018), Bộ GD-ĐT (2018), chúng tôi đề xuất cấu trúc năng lực VDKTKNDH gồm các thành tố sau: (1) Phát hiện VĐT; (2) Nêu giả thuyết khoa học; (3) Tìm tòi, huy động kiến thức liên quan VĐT; (4) Giải quyết VĐT; (5) Báo cáo kết quả, rút ra kết luận.

### 2.3. Quy trình đánh giá quá trình theo định hướng phát triển năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học trong dạy học sinh học cấp trung học phổ thông

- *Bước 1. Xác định mục đích ĐGQT*: GV cần dựa trên kế hoạch bài học để xác định mục đích, nội dung cần ĐGQT và xây dựng kế hoạch ĐGQT cụ thể. Từ mục tiêu của bài học, GV xác định các nội dung kiến thức, kỹ năng

cần đạt, các nội dung kiến thức khó đối với HS. Để xác định mục đích đánh giá, GV cần trả lời các câu hỏi: (1) Sử dụng ĐGQT để lấy thông tin phản hồi cho những quyết định nào? (2) Đối tượng sử dụng các quyết định này? (3) Thông tin nào là hữu ích cho những quyết định này? Ví dụ: Mục đích có thể là sử dụng để đánh giá năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học trước khi học chủ đề, hình thành kiến thức mới hoặc trong hoạt động vận dụng.

- *Bước 2. Xác định cấu trúc của năng lực VDKTKNĐH*: Trong bước này, dựa trên phân tích cấu trúc của năng lực VDKTKNĐH trong Chương trình giáo dục phổ thông môn Sinh học (Bộ GD-ĐT, 2018), GV cần mô tả chi tiết, cụ thể năng lực này để làm căn cứ đánh giá và so sánh mức độ đạt được của HS. Trên cơ sở đó, phản hồi, điều chỉnh và tác động tới HS phù hợp. Việc mô tả biểu hiện các thành tố của năng lực phải được gắn với các nội dung bài học cụ thể, được xác định rõ ràng, nên được phát biểu dưới dạng những điều có thể quan sát được. Từ đó, làm cơ sở để lựa chọn phương pháp và xây dựng công cụ đánh giá.

- *Bước 3. Xây dựng kế hoạch ĐGQT*: Trong bước này, GV xây dựng kế hoạch bài học chi tiết, tích hợp ĐGQT vào trong kế hoạch dạy học và chuẩn bị hồ sơ đánh giá tương ứng (sổ ghi chép, các câu hỏi dự kiến, các biện pháp hỗ trợ, tác động, cách thức phản hồi...). Để thực hiện ĐGQT đúng quy trình, đảm bảo chất lượng và thành công, cần lập ra kế hoạch đánh giá cho từng hoạt động của mỗi chủ đề. Mỗi hoạt động cần xác định mục tiêu đánh giá, các phương pháp dạy học và công cụ đánh giá thích hợp, cách thức triển khai, chủ thể của từng hoạt động và thời lượng cụ thể... Bên cạnh đó, cần xác định các tiêu chí đánh giá và thang đánh giá năng lực VDKTKNĐH (xem bảng 1 và 2).

Bảng 1. Mô tả các tiêu chí đánh giá năng lực VDKTKNĐH

| Tiêu chí   | Mức độ đạt được  |  |   |  |
|--|--|--|---|--|
|  | Mức 1  | Mức 2  | Mức 3   | Mức 4  |
| <b>A. Phát hiện VĐTT</b>                             | Phát hiện được VĐTT cần giải quyết một cách thụ động, cứng nhắc, theo hướng dẫn. | Phát hiện được VĐTT hoặc đề xuất được VĐTT cần giải quyết linh hoạt hơn dưới sự giám sát của GV.   | Phát hiện được VĐTT cần giải quyết 1 cách chủ động.<br>Nhận ra được mâu thuẫn, nguyên nhân phát sinh của VĐTT | Nêu được VĐTT cần giải quyết thành một số câu hỏi.   |
| <b>B. Nêu giả thuyết khoa học</b>                    | Bước đầu nhận biết được mối liên hệ giữa VĐTT với chủ đề dạy học.                | Thiết lập được mối liên hệ giữa kiến thức đã biết và VĐTT cần giải quyết.  | Xác định được trọng tâm của VĐTT.<br>Nêu được các câu hỏi nghiên cứu.   | Đề xuất được giả thuyết khoa học.  |
| <b>C. Tìm tòi, huy động kiến thức liên quan VĐTT</b> | Bước đầu xác định được một số kiến thức liên quan đến VĐTT.                      | Xác định được các kiến thức, kỹ năng liên quan đến VĐTT.   | Sắp xếp được các kiến thức, kỹ năng liên quan VĐTT theo logic, khoa học.                                      | Sử dụng được các minh chứng, kiến thức, kỹ năng vào giải quyết VĐTT phù hợp.   |
| <b>D. Giải quyết VĐTT</b>                            | Bước đầu đề xuất được phương pháp giải quyết VĐTT.                               | - Đề xuất được phương pháp giải quyết vấn đề thích hợp.<br>- Xây dựng được quy trình, các điều kiện để giải quyết VĐTT.<br>- Thực hiện được một số hoạt động thực hiện quy trình trên. | Thực hiện được các hoạt động giải quyết VĐTT theo đúng quy trình.   | - Thực hiện quy trình giải quyết VĐTT một cách linh hoạt, phù hợp bối cảnh.<br>- Thu thập, trình bày và xử lý được các thông tin theo phương pháp phù hợp.                               |
| <b>E. Báo cáo kết quả, rút ra kết luận</b>           | Bước đầu dự đoán được một số kết quả quá trình giải quyết VĐTT.                  | Nêu được một số kết quả của quá trình giải quyết VĐTT.   | - Nêu được kết quả của quá trình giải quyết VĐTT.<br>- Báo cáo được kết quả, rút ra được kết luận vấn đề.     | - Đánh giá, phản biện được tác động và kết quả giải quyết VĐTT.<br>- Nêu được các giải pháp cải tiến, vận dụng giải quyết VĐTT khác liên quan.<br>- Đề xuất được các VĐTT mới liên quan. |

Từ bảng 1, có thể xác định thang đo mức độ đạt được các kỹ năng của năng lực VDKTKNĐH dựa trên các tiêu chí chất lượng hành vi của từng kỹ năng mà HS đã đạt được (bảng 2).

Bảng 2. Thang đánh giá các kỹ năng của năng lực VDKTKNĐH

| Các mức độ kỹ năng | A. Nêu VĐTT | B. Nêu giả thuyết giải quyết VĐTT | C. Tìm tòi, huy động kiến thức liên quan VĐTT | D. Giải quyết VĐTT | E. Báo cáo kết quả, rút ra kết luận |
|--------------------|-------------|-----------------------------------|---|--------------------|-------------------------------------|
| 1 Tập sự           | 1           | 1                                 | 1   | 1                  | 1                                   |
| 2 Bắt đầu          | 2           | 2                                 | 2   | 2                  | 1 - 2                               |
| 3 Có kỹ năng       | 3           | 3                                 | 3   | 3                  | 2 - 3                               |
| 4 Thành thạo       | 4           | 4                                 | 4   | 4                  | 3 - 4                               |

- *Bước 4. Thiết kế phương pháp, công cụ ĐGQT:* Căn cứ vào mục tiêu đánh giá và cách thức tổ chức các hoạt động, GV tiến hành thiết kế các phương pháp và công cụ đánh giá cụ thể cho từng hoạt động ở các chủ đề. Mỗi phương pháp đánh giá tương ứng với các công cụ, kỹ thuật thu thập và xử lý thông tin cụ thể. GV cần xác định rõ các phương pháp đánh giá và loại thông tin cần có để sử dụng riêng lẻ hay phối hợp các phương pháp: quan sát, vấn đáp, kiểm tra viết... Mỗi hoạt động được thực hiện bắt đầu từ việc xác định mục tiêu đến cách thức triển khai và thời lượng cụ thể. Các nội dung đánh giá được lồng vào nội dung bài học giúp giảm áp lực kiểm tra cho HS.

GV có thể sử dụng các công cụ đánh giá như sau:

+ *Bài tập tình huống:* Thường được sử dụng để đánh giá vào đầu các chủ đề. Vào đầu các chủ đề, GV bước đầu đánh giá các kỹ năng thành tố 1, 2 của năng lực VDKTKNĐH (bảng 1) và kiểm tra kiến thức nền của HS. Từ đó, GV nắm bắt tình hình chung của mỗi lớp, tình hình riêng của mỗi HS trong lớp và định hướng phương pháp dạy cho phù hợp với mỗi đối tượng, mỗi lớp học khác nhau.

*Ví dụ:* Bài tập tình huống được sử dụng để đánh giá vào đầu chủ đề “**Sinh thái học quần xã**”: Đầu thế kỉ XIX, phía bắc của hẻm núi Colorado nổi tiếng của nước Mỹ có thảo nguyên Kaibab rộng tới 1100 km<sup>2</sup>. Nơi đây có rất nhiều hươu rừng đủ cung cấp cho các tay thợ săn lão luyện. Nhưng đám thợ săn phát hiện ra một điều lạ lùng là tuy đồng cỏ rất xanh tốt nhưng đàn hươu rừng chỉ xấp xỉ 4000 con và cho dù cỏ phát triển nhiều thì số lượng hươu rừng cũng chỉ tăng không đáng kể. Sau này, những tay thợ săn lại phát hiện thêm điều mới nữa là ngoài hươu, trên thảo nguyên Kaibab còn có chó sói và sư tử (*Nguồn: Film 1. Quan xa Thảo nguyên KAIBAB.wmv - YouTube*).

Căn cứ vào nguồn thông tin trên, lớp học đã có hai nhóm ý kiến trái chiều như sau: Nhóm 1: Đây là quần thể sinh vật. Nhóm 2: Đây là quần xã sinh vật.

Em hãy cho biết: (1) Nhóm nào đưa ra quan điểm đúng? Giải thích; (2) Phân tích các dấu hiệu đặc trưng cơ bản của quần xã sinh vật ở thảo nguyên Kaibab.

(Qua bài tập tình huống trên, GV đánh giá mức độ HS vận dụng kiến thức về quần thể sinh vật để khẳng định hay bác bỏ nhận định trong bài tập. Đưa ra giả thuyết trong việc lựa chọn nhận định và hướng đến chủ đề sinh thái học quần xã).

+ *Bài tập thực tiễn:* Thường sử dụng trong hoạt động hình thành kiến thức mới hoặc trong hoạt động vận dụng. Trong hoạt động hình thành kiến thức, HS thông qua các nhiệm vụ giải quyết VĐTT để chiếm lĩnh một lượng lớn kiến thức mới làm nền tảng cho việc vận dụng vào cuộc sống những kiến thức học được. Vì vậy, ĐGQT trong tiến trình này nhằm định hướng giúp HS làm chủ kiến thức, qua đó phát triển các kỹ năng thành phần của năng lực VDKTKNĐH. Trong hoạt động vận dụng, đánh giá năng lực VDKTKNĐH để giải quyết các VĐTT ở địa phương, đề xuất các mô hình sinh thái nông nghiệp sạch và mang lại giá trị kinh tế cao.

*Ví dụ:* Bài tập thực tiễn được sử dụng để ĐGQT trong hoạt động hình thành kiến thức thuộc chủ đề “**Môi trường và các nhân tố sinh thái**”: Theo thông tin từ Viện nghiên cứu Hải sản về sự di cư của cá hồi: Cá hồi được sinh ra trong vùng nước ngọt, thượng nguồn các con sông rồi di cư ra biển. Chúng sinh trưởng ở biển từ 1 đến 4 năm cho đến tuổi trưởng thành. Sau đó, cá hồi di chuyển hàng nghìn dặm qua đại dương để đến dòng sông đẻ trứng. Khi về đến cửa sông, chúng tụ lại trong vùng nước lợ và đợi con nước lớn đưa chúng ngược lên dòng sông. Hành trình ngược dòng sông có thể mất vài tháng. Vì cá hồi không ăn ở vùng nước ngọt, nên chúng bị mất 40% khối lượng cơ thể vào thời gian đẻ trứng và thụ tinh cho trứng. Sự di cư ngược dòng về các bãi đẻ chỉ xảy ra một lần trong đời của hầu hết cá hồi và mỗi lần đẻ cho ra hàng nghìn trứng, sau đó cá mẹ thường bị chết (*Nguồn: <http://www.rimf.org.vn/baibaocn/chitiet/tinid-635>*).

Theo bà Weitkamp - Nhà Sinh học nghề cá tại Cơ quan Khí quyển và Đại dương Quốc gia (NOAA) chia sẻ: “Khi cá hồi rời khỏi vùng biển ven bờ, đó là khi chúng đi vào một chiếc hộp đen” (*Nguồn: <https://zingnews.vn/chuyen-gi-da-xay-ra-voi-dan-ca-hoi-trong-hanh-trinh-o-hop-den-bi-an-post1306523.html>*).

Em hãy cho biết: (1) Tại sao môi trường sống của cá hồi và trứng cá hồi lại khác nhau?; (2) Nhận định của mình về ý kiến của Weitkamp; (3) Con người đã gây ảnh hưởng như thế nào đến hành trình di cư của cá hồi?

+ *Bài tập dự án*: Được sử dụng để đánh giá trong hoạt động vận dụng, tìm tòi mở rộng. Mục đích của công cụ này là để đánh giá được các hành vi gây ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến môi trường sống của quần xã, gây mất cân bằng sinh thái.

*Ví dụ*: Bài tập dự án “Trả lại môi trường xanh cho đầm nước ở trước cổng số 6, xã Tân Hải, thị xã Phú Mỹ, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu” được sử dụng trong hoạt động tìm tòi mở rộng, chủ đề “Sinh thái học quần xã”: Ngày 01/4/2021, đầm nước trước cổng số 6 thuộc xã Tân Hải, thị xã Phú Mỹ, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu bỗng chuyển sang màu hồng tím lạ mắt. Mùi nước hôi thối nồng nặc gây nhức đầu, khó chịu. Nếu mở van cổng số 6, nước từ đầm này sẽ chảy ra sông Chà Và (xã Long Sơn, TP. Vũng Tàu) - nơi có hàng trăm hộ dân đang nuôi cá bè, nuôi hào. Những năm trước đây, cá bè Long Sơn đã chết hàng loạt, nhiều đợt. Nguyên nhân chủ yếu là do nguồn nước sông Chà Và ô nhiễm. Những người nuôi cá lồng bè ở sông Chà Và rất lo lắng, đứng ngồi không yên (*Nguồn: <https://tuoitre.vn/dam-nuoc-o-ba-ria-vung-tau-bong-bien-thanh-mau-hong-tim-20210401155221206.htm>*)

Từ nguồn thông tin trên, em hãy điều tra làm rõ vấn đề và đề xuất giải pháp trả lại môi trường xanh cho đầm nước ở trước cổng số 6, xã Tân Hải, thị xã Phú Mỹ, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu.

- *Bước 5: Triển khai đánh giá, phân tích và phản hồi kết quả*: GV tổ chức các hoạt động dạy trên lớp song song với các hoạt động ĐGQT như HS tự đánh giá, đánh giá đồng đẳng, GV đánh giá để thu nhận kết quả. Dựa vào các công thức toán học và biểu đồ để đánh giá HS có biểu hiện các kỹ năng thành tố của năng lực VDKTKNĐH hay không, số lượng HS có biểu hiện qua các chủ đề có sự biến đổi như thế nào?... Sau mỗi chủ đề, thông qua đánh giá để HS thấy được mức độ đạt được so với mục tiêu ban đầu, thái độ học tập, sự tiến bộ so với các bài trước. GV có những nhận xét và đánh giá để HS kịp thời điều chỉnh cho bài học tiếp theo và GV điều chỉnh cách dạy. HS nêu ra ý kiến của bản thân về những điều đã biết và muốn biết trong chủ đề mới. GV đánh giá được kiến thức nền của HS.

*Ví dụ*: Sử dụng bài tập tình huống để ĐGQT trước khi học chủ đề “Hệ sinh thái” theo tiến trình như sau:

+ *GV giới thiệu bài tập tình huống*: Trong một tiết học, cô giáo phân công bạn Lan và Nam ngâm rom hoặc cỏ khô vào trong nước để chuẩn bị cho bài thực hành: “Quan sát động vật nguyên sinh”. Khi tiến hành, bạn Lan cho rằng đây là một hệ sinh thái và bạn Nam thì khẳng định đây chỉ là môi trường sống của vi sinh vật.

Em hãy cho biết: - Quan điểm cá nhân về nhận định của các bạn; - Dấu hiệu để nhận biết một hệ sinh thái.

+ *HS thực hiện giải quyết vấn đề cá nhân - cặp đôi*: HS xác định vấn đề cần giải quyết. Cá nhân HS thực hiện theo các bước: (1) Đề xuất giả thuyết giải quyết vấn đề; (2) Lập kế hoạch; (3) Thực hiện kế hoạch giải quyết vấn đề, sau đó trao đổi cặp đôi. Nếu HS không tự thực hiện được, GV có thể hướng dẫn như sau: Căn cứ vào các đặc điểm nào để xác định được hệ sinh thái? Cần tìm hiểu những thông tin gì về hệ sinh thái? Vận dụng những thông tin đó như thế nào để giải quyết vấn đề đặt ra? Những kết luận nào có thể rút ra từ việc giải quyết vấn đề? Một hệ sinh thái hoàn chỉnh gồm có những thành phần cấu trúc nào? Các thành phần cấu trúc của hệ sinh thái có mối quan hệ tác động qua lại với nhau như thế nào? Trong trường hợp rom hay cỏ khô ngâm trong nước có đầy đủ những thành phần cấu trúc của một hệ sinh thái không?

+ *Báo cáo kết quả, thảo luận*: HS báo cáo kết quả sau khi thảo luận cặp đôi. HS nêu được ý kiến của bản thân về khái niệm, các thành phần cấu trúc của một hệ sinh thái, HS khác lắng nghe các bạn trình bày, nhận xét và bổ sung ý kiến.

+ *Kết luận, nhận định*: (1) GV chính xác hoá kiến thức: Trường hợp rom hoặc cỏ khô ngâm trong nước là một hệ sinh thái có thành phần vô sinh gồm: Nước, ánh sáng, nhiệt độ, rom (cỏ khô); Thành phần hữu sinh là: Các động vật nguyên sinh và vi sinh vật; (2) GV nhận xét các mức độ vận dụng kiến thức, thái độ học tập, mức độ tham gia vào tiết học của HS...

+ *Triển khai đánh giá, phân tích và phản hồi kết quả*: Sử dụng phương pháp viết - kỹ thuật KWLH. Công cụ: Bảng kiểm (bảng 3).

*Bảng 3. Bảng kiểm đánh giá*

| Em đã biết gì về chủ đề hệ sinh thái? ( <b>K</b> ) | Em muốn biết gì về chủ đề hệ sinh thái? ( <b>W</b> ) | Em đã tìm hiểu được gì sau khi học xong chủ đề? ( <b>L</b> ) | Những cách thức em tìm tòi nghiên cứu ( <b>H</b> ) |
|--|--|--|--|
| .....  | .....  | .....  | .....  |

(cột L và H sẽ được thu thập sau khi học xong chủ đề)

GV bước đầu đánh giá các kỹ năng thành tố 1, 2 của năng lực VDKTKNĐH thông qua bảng kiểm, HS tự đánh giá, sau đó thu thập số liệu và phản hồi kết quả (bảng 4):

*Bảng 4. Bảng kiểm đánh giá kỹ năng thành tố 1, 2 của năng lực VDKTKNĐH*

| Kỹ năng                     | Tiêu chí   | Có | Không |
|-----------------------------|--|----|-------|
| 1. Kỹ năng phát hiện vấn đề | 1. Phát hiện được VĐTT cần giải quyết.                     |    |       |
|                             | 2. Nhận ra được mâu thuẫn, nguyên nhân phát sinh của VĐTT. |    |       |

|                                    |  |  |  |
|------------------------------------|--|--|--|
|                                    | 3. Nêu được VĐTT cần giải quyết thành một số câu hỏi.                        |  |  |
| 2. Kỹ năng nêu giả thuyết khoa học | 1. Thiết lập được mối liên hệ giữa kiến thức đã biết và VĐTT cần giải quyết. |  |  |
|                                    | 2. Xác định được trọng tâm và đặt được câu hỏi nghiên cứu.                   |  |  |
|                                    | 3. Đề xuất được giả thuyết giải quyết VĐTT.                                  |  |  |

### 3. Kết luận

ĐGQT là một xu hướng đánh giá mới cần được tích hợp trong công tác giảng dạy để nâng cao chất lượng dạy học. Để ĐGQT có hiệu quả, trong dạy học môn Sinh học cấp THPT, GV cần phải nắm vững quy trình thực hiện ĐGQT, đầu tư nhiều thời gian, sự tâm huyết của mình vào quá trình dạy học để điều chỉnh phương pháp, lựa chọn các kỹ thuật, xây dựng các công cụ đánh giá... Trong quá trình triển khai Chương trình giáo dục phổ thông môn Sinh học, khâu kiểm tra, đánh giá nói chung, ĐGQT theo hướng phát triển năng lực VDKTKNĐH vẫn đang là một vấn đề khá khó đối cả GV với HS. Quy trình và ví dụ minh họa được đề xuất trong nghiên cứu sẽ là tài liệu tham khảo hữu ích không chỉ cho GV môn Sinh học mà còn cho các môn khoa học tự nhiên khác của Chương trình giáo dục phổ thông 2018. Tiếp nối kết quả nghiên cứu này, cần thiết phải có những nghiên cứu về đề xuất quy trình và các biện pháp rèn luyện cho GV năng lực ĐGQT theo hướng phát triển năng lực VDKTKNĐH trong thời gian tới.

### Tài liệu tham khảo

- Black, P., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability (formerly: Journal of Personnel Evaluation in Education)*, 21(1), 5-31.
- Black, P., & Wiliam, D. (2010). Inside the black box: Raising standards through classroom assessment. *Phi Delta Kappan*, 92(1), 81-90.
- Bộ GD-ĐT (2018). *Chương trình giáo dục phổ thông môn Sinh học* (ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26/12/2018 của Bộ trưởng Bộ GD-ĐT).
- Cauley, K. M., & McMillan, J. H. (2010). Formative assessment techniques to support student motivation and achievement. *The clearing house: A journal of educational strategies, issues and ideas*, 83(1), 1-6.
- Chu, H. C., Chen, J. M., Hwang, G. J., & Chen, T. W. (2019). Effects of formative assessment in an augmented reality approach to conducting ubiquitous learning activities for architecture courses. *Universal Access in the Information Society*, 18(2), 221-230.
- Dixson, D. D., & Worrel, F. C. (2016). Formative and summative assessment in the classroom. *Theory into Practice*, 55(2), 153-159.
- Ha Van Dung, Pham Viet Quynh (2022). *Designing Exercises to Enhance Natural Competence for Primary School Students in Theme Animal Teaching of Sciences Subject Based on the PISA Approach* (pp. 306-313). Proceedings of 2<sup>nd</sup> Hanoi forum on Pedagogical and Educational Sciences. Vietnam National University Press, Hanoi.
- Lê Quang Mạnh (2015). Đổi mới kiểm tra, đánh giá quá trình học tập của sinh viên theo hướng tiếp cận đánh giá quá trình. *Tạp chí Giáo dục, số đặc biệt tháng 3*, 44-45; 56.
- Lê Thanh Huy, Lê Thị Thao (2018). Bồi dưỡng năng lực vận dụng kiến thức vào thực tiễn cho học sinh thông qua dạy học chương “Mắt. Các dụng cụ quang” (Vật lí 11). *Tạp chí Giáo dục, số đặc biệt tháng 6*, 176-181.
- Nguyễn Thị Hải Yến (2022). *Rèn luyện cho sinh viên đại học sư phạm kỹ năng đánh giá quá trình trong dạy học Sinh học ở trường phổ thông*. Luận án tiến sĩ Khoa học giáo dục, Trường Đại học Sư phạm - Đại học Huế.
- Nguyễn Thị Thu Hằng, Phan Thị Thanh Hội (2018). Đánh giá năng lực vận dụng kiến thức vào thực tiễn của học sinh trong dạy học phần Sinh học vi sinh vật - Sinh học 10. *Tạp chí Giáo dục*, 432, 52-56.
- Phạm Hồng Khoa (2017). *Đánh giá quá trình trong dạy học kỹ thuật ở đại học*. Luận án tiến sĩ Khoa học giáo dục, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội.
- Phạm Thị Hồng Tú, Hà Thanh Hương (2021). Sử dụng bài tập tình huống nhằm phát triển năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng cho học sinh trong dạy học môn Khoa học tự nhiên. *Tạp chí Giáo dục*, 500, 11-15.
- Trịnh Đông Thư (2022). Sử dụng thí nghiệm ảo để kiểm tra, đánh giá trong dạy học Sinh học ở Trung học phổ thông bằng hình thức trực tuyến. *Tạp chí Khoa học Đại học Huế: Khoa học xã hội và nhân văn*, 131(6D). <https://doi.org/10.26459/hueunijssh.v131i6D.6521>
- Wolters, C. A. (2010). Self-regulated learning and the 21st century competencies. *Department of Educational Psychology, University of Houston*.
- Xiao, Y., & Yang, M. (2019). Formative assessment and self-regulated learning: How formative assessment supports students' self-regulation in English language learning. *System*, 81, 39-49.