**PHỐI HỢP PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC ĐẢO NGƯỢC VÀ DẠY HỌC TRỰC TUYẾN TRONG PHẦN SINH THÁI HỌC, SINH HỌC 12**

 **Phan Đức Duy, Nguyễn Văn Nhật**

**TÓM TẮT**

*Trong bài báo này, chúng tôi trình bày một nghiên cứu về sự phối hợp phương pháp dạy học đảo ngược và dạy học trực tuyến trong chuyên đề Sinh thái học. Dựa trên nền tảng cơ sở lí luận và thực tiễn để phân tích sự phù hợp khi áp dụng mô hình dạy học kết hợp này.*

*Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng khi vận dụng mô hình kết hợp hai phương pháp dạy học đảo ngược và trực tuyến không chỉ giúp tạo tính chủ động, hứng thú mà còn nâng cao kết quả học tập và phát triển năng lực của học sinh, phù hợp với sự phát triển của thời đại.*

***Từ khóa:*** *lớp học đảo ngược, dạy học trực tuyến, sinh thái học.*

**ABSTRACT**

*In this article, we present a study on the coordination between teaching methods by “flipped classroom” and “Online teaching” in teaching the subject of Ecological. Based on platform is basis the reasoning and executing to analyze the accordation when applying this combination teaching model.*

 *Research results indicate that, when applying coordinate between teaching methods by “flipped classroom” and “Online teaching” not only helps to create initiative and excitement but also improves learning andcapacity development for student, in line with the development of the times.*

 ***Keywords:*** *flipped classroom, online learning, ecological.*

**1. Mở đầu**

Hiện nay, nền giáo dục của Việt Nam đang trong giai đoạn cải cách, đổi mới về chương trình cũng như phương pháp dạy học để tối ưu việc phát triển năng lực của học sinh phù hợp với xu hướng của thời đại.Vượt ra khỏi không gian của trường học, việc học hiện nay còn được tổ chức trên không gian mạng qua phương thức giáo dục trực tuyến. Hình thức này mang lại nhiều ưu điểmkhi người học được chủ động mọi thứ song vẫn chưa thể mang lại hiệu quả tương tác cao và khó hình thành nhiều năng lực cần thiết cho học sinh khi không có sự kết hợp giữa các hoạt động dạy học như lớp học truyền thống.Từ năm 2007, một hình thức dạy học khác được đưa ra bàn thảo trong nhiều hội nghị khoa học gọi tên là “mô hình lớp học đảo ngược”. Hình thức này cho phép học sinh nghiên cứu và học bài mới tại nhà còn thời gian lên lớp để trao đổi, thảo luận, làm bài tập. Tuy nhiên, việc tự học tại nhà của học sinh còn thiếu tính tương tác cũng nhưkhó khăn trong việc quản lý lớp học và giải đáp những thắc mắc cần thiết của học sinh.Nếu kết hợp phương pháp dạy học đảo ngược và dạy học trực tuyến thì có thể hạn chế các nhược điểm và phát huy những ưu điểm mà hai phương pháp trên mang lại: vừa có thể sử dụng tối đa thời gian tại lớp để triển khai các hoạt động giúp phát triển năng lực, lại vừa tạo được tính tương tác, sự phản hồi và động lực cho học sinh lúc học tập tại nhà. [7], [8]

Bên cạnh phương pháp, kiến thức phần Sinh thái học có vai trò quan trọng và mang tính thực tế rất cao. Tuy rất hấp dẫn nhưng cũng khó ghi nhớ, dễ nhầm lẫn, không có nhiều tư liệu video mô phỏng nên cần có những trải nghiệm thực tế, phân tích, thảo luận. Vì thế, rất phù hợp để triển khai các hoạt động nhằm phối hợp phương pháp dạy học đảo ngược và dạy học trực tuyến trong phần Sinh thái học, Sinh học 12.

**2. Nội dung nghiên cứu**

***2.1. Cơ sở của việc phối hợp phương pháp dạy học đảo ngược và dạy học trực tuyến***

Dạy học truyền thống ở nước ta dù đã đổi mới rất nhiều về phương pháp song mô hình lớp học nhường như còn chưa biến chuyển nhiều khi đa phần vẫn là hình thức học sinh cắp sách đến trường học bài mới và về nhà làm bài tập được giao. Cũng có đôi khi, học sinh được giao soạn bài trước khi đến lớp, nhưng khi đến lớp giáo viên vẫn giảng lại toàn bộ bài học.Để khảo sát thực trạng chúng tôi đã thực hiện khảo sát 300 em học sinh ở THPT Đặng Huy Trứ, Thừa – Thiên Huế. Qua chia sẻ của các em phần lớn là môn Sinh học không phải là môn thi vào đại học mà em xác định nên học không chú tâm. Khoảng 91% học sinh trả lời thời gian chủ yếu ở lớp là để học bài mới theo lối truyền thống, khoảng 85% học sinh mong muốn được học với phương pháp mới lạ hơn để nâng cao chất lượng học tập. Tuy nhiên cũng 15% các em không muốn thay đổi vì các em không thích môn học này và không có mục tiêu ôn thi.

 Thế giới đang bùng nổ công nghệ số hóa trong cuộc cách mạng 4.0, việc áp dụng công nghệ, phương tiện kỹ thuật hiện đại vào dạy học là điều cần thiết. Đón đầu xu hướng đó, không ít tổ chức và cá nhân ở nước ta đã thành lập những “trường học trực tuyến” cho học sinh mọi miền Tổ quốc, có thể kể đến một số trang tuyensinh247.com, moon.vn, hoc24h.vn, hocmai.vn….Trên các trang website học tập này có rất nhiều môn học trong chương trình phổ thông. Tuy nhiên, hầu như đa phần hình thức học này lại thiên về dạy bổ sung, ôn luyện kiến thức và chỉ sử dụng không gian mạng để dạy học nên khó hình thành nhiều năng lực cho học sinh. Đối tượng học sinh nhiều mức độ nhận thức, nhiều vùng miền nên giáo viên khó có thể quan tâm sự phát triển của học sinh. Bên cạnh hình thức này, một dự án dạy học trực tuyến rất được quan tâm đó là E-learning cũng là hình thức sử dụng kết nối mạng máy tính để truyền tải bài giảng, học sinh được tương tác với bài giảng bằng nhiều hình thức soạn thảo, hình thức này tuy đã cố gắng tạo những bài giảng tương tác song vẫn khó phát triển năng lực cho học sinh khi đào tạo từ xa như vậy [7],[8],[9]. Có khoảng gần 30% học sinh tham gia khảo sát đã từng tham gia học tập thông qua các website học tập và kênh mạng xã hội nhưfacebook và những em này chủ yếu là học những môn có liên quan đến mục đích để thi trung học phổ thông Quốc gia.

 Có thể nhận thấy rằng nếu phương pháp dạy học truyền thống đã có phần nào nhàm chán với học sinh, mặc dù tính tương tác tại lớp cao nhưng việc học ở nhà của học sinh cần phải được đổi mới khi không nhiều em thích mình có “phần thưởng hàng ngày” là một kho bài tập của các môn cần hoàn thành trong tâm lí có đôi chút bị gò bó, ép buộc, đối phó. Có đến 95% học sinh chọn thường xuyên và rất thường xuyên khi trả lời câu hỏi về tần suất giao bài tập về nhà của giáo viên. Trong khi ở đất nước Phần Lan có nền giáo dục rất phát triển thì họ không có hoặc có rất ít bài tập về nhà cho học sinh.Ngược lại, Phương thức học trực tuyến lại cho các em tự do, chủ động học mọi lúc, mọi nơi, nhưng lại thiếu đi tính tương tác trực tiếp để hình thành và phát triển năng lực. [1],[5],[6],[7],[8],[10]

 Ở nhiều nơi trên thế giới đã và đang mở ra một hướng giáo dục mới gọi tên là “mô hình lớp học đảo ngược”. Mô hình này giúp học sinh được học tập bài mới tại nhà, đến lớp các em được trao đổi, thảo luận, phân tích và củng cố kiến thức. Tuy vậy, học sinh ở nước ta chưa quen với cách học tập này dễ dẫn đến tình trạng các em sẽ không học, quên học ở nhà thông qua bài giảng E-learning của giáo viên và lúc đến lớp sẽ khó tiếp thu được bài giảng. Ngoài bài giảng lôi cuốn còn đòi hỏi phải có một công cụ quản lý, nhắc nhở và động viên các em kết hợp với các phương pháp dạy học phù hợp và sáng tạo. Để thực hiện được việc này, sự kết hợp các công cụ trực tuyến theo phương phức dạy học trực tuyến là rất cần thiết và phù hợp. Giáo viên có thể biết em nào đã xem bài giảng, phát trực tiếp để trao đổi cùng học sinh qua kênh mạng xã hội, thiết kế các bài kiểm tra nhỏ, nhận phản hồi của học sinh để kịp thời điều chỉnh phương pháp dạy học.Tuy nhiên, hình thức dạy học này đòi hỏi giáo viên có kỹ năng tốt về công nghệ thông tin, có phương pháp truyền thụ tốt và học sinh cần có thiết bị để xem bài giảng cũng như có tinh thần tự học tốt hơn. Những bài kiểm tra định kỳ sẽ là một trong những công cụ tạo động lực để kích thích tinh thần tự học của học sinh. [1],[2],[3],[4],[7],[10]

*Hình 2.1. Sự khác nhau giữa dạy học truyền thống và dạy học đảo ngược*

 Theo khảo sát việc áp dụng dạy trực tuyến hay đảo ngược ở cơ sở khảo sát là chưa được thực hiện mà chủ yếu vẫn theo lối truyền thống. Tuy nhiên, học sinh cũng rất yêu quý giáo viên và đánh giá giáo viên dạy tốt thông qua gần 92% bình chọn giáo viên có ngôn ngữ và phi ngôn ngữ tốt, khoảng 87% bình chọn giáo viên có sử dụng phương tiện hiện đại. Nhận thấy học sinh rất quý mến giáo viên, giáo viên cũng đã đổi mới phương pháp dạy học. Tuy nhiên khi được khảo sát thì hầu như giáo viên đều chưa biết đến hoặc chỉ có tham khảo nhưng chưa áp dụng phương pháp dạy học trực tuyến và đảo ngược. Họ cũng rất mong muốn được tiếp cận phương pháp mới để nâng cao hiệu quả giáo dục. Qua trao đổi, tất cả giáo viên Sinh học khi được hỏi đều đồng ý phần Sinh thái học phù hợp để triển khai phối hợp dạy học đảo ngược và dạy học trực tuyến.

 Với những phân tích trên, việc phối hợp giữa phương pháp dạy học đảo ngược và dạy học trực tuyến sẽ làm thay đổi cách thức giảng dạy, cho phép giáo viên tổ chức được các hoạt động dạy học mang tính tương tác và sáng tạo hơn, học sinh lại được giải phóng về mặt tâm lí khi không còn các bài học căng thẳng, không còn các bài tập về nhà mà thay vào đó là các hoạt động trải nghiệm sáng tạo.

***2.2. Phối hợp dạy học đảo ngược và dạy học trực tuyến trong phần Sinh thái học***

***2.2.1. Quy trình dạy học***

*Hình 2.2. Quy trình dạy học phối hợp hai phương pháp* [5], [7], [8], [10]

Nhằm tiếp cận tốt hơn năng lực của học sinh, chúng tôi đưa ra quy trình và vận dụng phối hợp phương pháp dạy học với việc xây dựng các module trong chuyên đề Sinh thái học:

- Module 1: Cá thể và quần thể sinh vật.

 + Tiểu module 1.1: Cá thể và môi trường sống.

 + Tiểu module 1.2: Quần thể và các đặc trưng cơ bản của quần thể.

- Module 2: Quần xã sinh vật.

 + Tiểu module 2.1: Quần xã và các đặc trưng cơ bản của quần xã.

 + Tiểu module 2.2: Diễn thế sinh thái.

- Module 3: Hệ sinh thái, sinh quyển và bảo vệ môi trường.

 + Tiểu module 3.1: Hệ sinh thái, trao đổi vật chất và năng lượng trong HST.

 + Tiểu module 3.2: Sinh quyển và bảo vệ môi trường.

* **Giai đoạn 1: Kiểm tra đầu vào**

Việc kiểm tra đầu vào giúp học sinh biết mình đã có những kiến thức gì sau khi học xong những lớp trước để xác định được những mảng kiến các em còn chưa rõ, cần tập trung nghiên cứu. Bên cạnh đó việc kiếm tra này giúp giáo viên theo dõi được quá trình phát triển của từng em.

* **Giai đoạn 2: Dạy học theo từng module, tiểu module trong chuyên đề**

***- Bước 1: Học sinh học nền tảng kiến thức qua kênh trực tuyến***

+ Học sinh được xem bài giảng bằng video trực quan của giáo viên.

+ Có thể xem nhiều lần nếu muốn.

+ Có hệ thống tài liệu hướng dẫn đi kèm.

+ Giáo viên sẵn sàng định hướng một số vướng mắc khi học sinh hỏi thông qua hộp thư hay những bình luận của các em dưới bài giảng.

+ Học sinh nhận một số nhiệm vụ hoạt động trải nghiệm sáng tạo (nếu có).

 Chúng tôi sử dụng website sinhhocthayken.com và hệ thống nhóm học trên facebook để áp dụng thực hiện nghiên cứu.Thông qua bước này, học sinh tự học được kiến thức nền tảng và đặt ra những mâu thuẫn, thắc mắc chưa giải quyết được. Học sinh sẽ có xu hướng chủ động đi tìm câu trả lời ấy và chính điều đó tạo ra tâm thế học tập chủ động khi các em đến trường. Bên cạnh đó, học sinh còn sẽ được thực hiện các dự án, các hoạt động trải nghiệm sáng tạo theo định hướng của giáo viên. Công cụ trực tuyến sẽ phát huy hiệu quả một lần nữa khi sử dụng để làm diễn đàn cho các em cùng trao đổi cũng như đăng tải những hoạt động mà các em đang làm, giáo viên sẽ theo sát được các hoạt động học tập của học sinh tại nhà.

***- Bước 2: Học tập tại trường***

+ Học sinh được tái hiện kiến thức, giao nhiệm vụ để giải quyết, bằng sự lồng ghép các phương pháp và kiến thức nền tảng đã có để khắc sâu kiến thức, vận dụng giải quyết các vấn đề đã đặt ra, rèn luyện kỹ năng, phát triển năng lực.

+ Thực hiện, báo cáo, trao đổi các dự án, hoạt động trải nghiệm sáng tạo.

+ Giáo viên củng cố, giải đáp thắc mắc.

 Như vậy, bằng việc biến lớp học thành một diễn đàn trao đổi kết hợp với các hoạt động trải nghiệm sáng tạo, các phương pháp dạy học được lồng ghép vào làm tăng tính linh hoạt và chủ động để học sinh tự mình rút ra được kiến thức. Bên cạnh đó, giáo viên đóng vai trò hết sức quan trọng để định hướng và chuẩn hóa kiến thức cho các em. Qua những hoạt động học tập sẽ giúp tiếp cận, hình thành và phát triển năng lực cho học sinh, dành nhiều thời gian cho thảo luận, hoạt động để biến lớp học sôi nổi và thú vị hơn.

***- Bước 3: Trao đổi trực tuyến, tự học và mở rộng kiến thức***

+ Học sinh tiếp tục xem bài giảng nếu muốn.

+ Học sinh tiếp tục nghiên cứu các nguồn tư liệu mà giáo viên định hướng cung cấp cũng như các em tự học tập.

+ Nếu học sinh có thắc mắc, kể cả những mong muốn của các em có thể trao đổi thông qua hòm thư góp ý. Giáo viên sẽ giải đáp cho các em.

+ Giáo viên tiếp tục sử dụng công cụ trực tuyến để cùng các em trao đổi, mở rộng một số kiến thức, câu hỏi bài tập và trao đổi trực tiếp thông qua hình thức trực tuyến.

 Qua hoạt động trao đổi, tự học và mở rộng kiến thức này giúp các em giải quyết được những mâu thuẫn mà do nhiều lý do chưa thể trả lời được, hoặc mâu thuẫn mới nảy sinh. Giáo viên cũng sử dụng công cụ trực tuyến để trao đổi về bài học cũng như tâm tư, nguyện vọng của các em, hiểu hơn tâm lí học sinh để công tác giảng dạy tốt hơn.

* **Giai đoạn 3: Kiểm tra đầu ra**

Sau khi học xong mỗi tiểu module các em được tham gia một bài kiểm tra, xem như bài kiểm tra trung gian trong chuyên đề. Học sinh dựa theo kết quả kiểm tra nhận thức được năng lực, trình độ để điều chỉnh việc tiếp tục tự học, giáo viên có cơ sở để điều chỉnh phương pháp dạy học. Sau khi kết thúc chuyên đề, các em được tham gia bài kiểm tra đầu ra cuối cùng. Với cách thực hiện bài test linh hoạt thông qua kiểm tra giấy hoặc hình thức trực tuyến, học sinh hoàn toàn có thể chủ động điều chỉnh việc tự học, đó là điều cần thiết để xây dựng tâm thế học tập phù hợp với nhu cầu học tập của mỗi học sinh.

***2.2.2. Kết quả thực nghiệm***

Trong thời gian hạn hẹp cho phép, chúng tôi tiến hành thực nghiệm với đối tượng gồm 50 em học sinh 12 tại trường trung học phổ thông Đặng Huy Trứ, Huế với kiến thức module 1 trong chuyên đề Sinh thái học, Sinh học 12. Kết quả được thể hiện qua biểu đồ sau:

*Hình 2.3. Kết quả kiểm tra module 1 đầu vào (A) và đầu ra (B) của học sinh*

Qua kết quả thực nghiệm bước đầu nhận thấy, ở bài kiểm tra đầu vào tỉ lệ học sinh dưới mức 5 điểm chiếm đến 86%. Cũng có 14% học sinh vượt mức điểm này chứng tỏ kiến thức về Sinh thái học dù mang tính thực tế, đã được đề cập ở cấp học trước nhưng mảng kiến thức rộng và sâu nên học sinh dễ nhầm lẫn và hiểu rõ các khái niệm cũng như quy luật sinh thái. Sau khi tham gia học tập với phương pháp phối hợp dạy học đảo ngược và dạy học trực tuyến tỉ lệ học sinh trên 5 điểm chiếm đến 90%, đặc biệt đã có 32% số học sinh đạt 8 đến 10 điểm. Cho thấy sự tiến bộ của học sinh và hiệu quả của phương pháp. Tuy nhiên, vẫn còn 16% số học sinh dưới 5 điểm xuất phát từ nhiều lý do như các em này chưa thật sự hứng thú học tập với phương pháp này hoặc cũng có thể đây là môn học các em các em không yêu thích, cũng có thể do các nhược điểm chưa thể khắc phục triệt để trong quá trình dạy học của giáo viên.

 Trên đây chỉ dừng lại ở kết quả nghiên cứu bước đầu khi áp dụng trên đối tượng 50 học sinh và một module. Chúng tôi sẽ tiếp tục triển khai nghiên cứu để có đánh giá cụ thể hơn về sự tiến bộ của từng em học sinh trong quá trình học tập.

***2.2.3. Một số lưu ý khi thực hiện dạy học***[1], [2], [5], [7], [8]

**-** Học sinh cần có phương tiện nghe nhìn, mạng internet để xem bài giảng cũng như tài liệu. Nếu một số ít học sinh chưa đảm bảo được thì cần giải quyết bằng cách nhóm học tập hoặc ghi bài giảng vào đĩa, phương tiện lưu trữ để cung cấp cho các em. Tuy nhiên, hiện nay việc học sinh sử dụng điện thoại thông minh là rất phổ biến và mạng internet có ở nhiều nơi nên vấn đề này trong thời gian hiện tại sẽ dần được giải quyết.

- Cần hướng dẫn học sinh rõ về cách thức học tập và các bước truy cập để các em dễ dàng theo dõi. Về lịch đăng bài giảng cần thông báo rõ và có lịch cụ thể để học sinh nắm bắt và chủ động.

- Giáo viên cần soạn thảo hệ thống kiến thức nền tảng và các tư liệu đi kèm cần thiết để cung cấp cho học sinh tham khảo.

- Bài giảng video cần ngắn gọn, xúc tích nhưng đầy đủ và dễ hiểu. Cần đưa các hình ảnh, video minh họa sinh động và tăng tính tương tác, kích thích học sinh theo dõi bài giảng. Giáo viên cần am hiểu về việc chỉnh sửa ảnh, video để nâng cao hiệu quả tạo lập bài giảng. Không những dừng lại ở mức sử dụng các trang trình chiếu như phần mềm powerpoint, giáo viên nên xuất hiện trong video như một tiết dạy tại lớp để học sinh cảm thấy thân thuộc, ngoài ra giáo viên cần chèn những tình huống sáng tạo khi để truyền được cảm hứng cho học sinh.

- Cần trao đổi trực tiếp thông qua hình thức trực tuyến cũng như trực tiếp để lắng nghe những chia sẻ, thắc mắc của học sinh.

- Khi thiết kế các hoạt động học tập tại lớp cần phát huy cao nhất tính chủ động, sáng tạo của học sinh bằng sự lồng ghép các phương pháp dạy học sinh động như dạy học dự án, đóng vai, xây dựng sơ đồ tư duy, thuyết trình, thảo luận, hoạt động nhóm ….

- Giáo viên có thể xây dựng website để đăng tải bài giảng, kết hợp các phương tiện mạng xã hội hoặc giáo viên cũng có thể linh hoạt đăng tải bài giảng lên mạng xã hội trong các nhóm học. Tuy nhiên, với hình thức tạo lập một website riêng sẽ dễ dàng quản lý hơn và học sinh cũng có thể dễ dàng tìm kiếm bài giảng, tư liệu cần thiết.

- Khi có các hoạt động trải nghiệm sáng tạo, dự án học sinh chuẩn bị trước khi đến lớp cần tổ chức một diễn đàn trên mạng xã hội cũng như website để các em đăng tải những chuẩn bị của mình, có thể tổ chức cuộc thi nhỏ trước khi đến lớp thông qua số lượt bình chọn, lượt yêu thích hay thậm chí là giáo viên đặt câu hỏi và học sinh trả lời nhanh. Cần vận dụng phương thức khen thưởng hay hình thức phạt vui vẻ và mang tính giáo dục nhưng tạo được sự tích cực trong chủ động học tập, phù hợp với lứa tuổi.

- Cần đảm bảo các yêu cầu cơ bản của dạy học trực tuyến và đảo ngược:

 + Bám sát mục tiêu bài học về kiến thức, kỹ năng, thái độ, phát triển năng lực.

 + Đảm bảo tính chính xác của nội dung, phù hợp với chuẩn kiến thức.

 + Đảm bảo việc gia công sư phạm, trực quan sinh động.

 + Đảm bảo sự tương tác giữa người học với người học, giữa người học với giáo viên.

 + Người học chủ động và tự giác học tập.

 + Dạy học cần linh hoạt, sáng tạo.

- Bên cạnh đó, sự động viên kịp thời và theo sát tiến bộ của từng học sinh là điều rất cần thiết. Giáo viên nên gần gũi với học sinh, trao đổi qua trực tuyến hoặc trực tiếp để các em cố gắng hơn. Giáo viên cũng có thể hòa mình vào nhưng không làm thay khi các em tham gia các hoạt động dự án, trải nghiệm để tạo ra một môi trường học tập thật sự như một diễn đàn để cách em thể hiện bản thân.

- Luôn củng cố và đính chính các nội dung để chuẩn hóa kiến thức, giải quyết các vấn đề về bản chất kiến thức cặn kẽ trước khi kết thúc giờ dạy tại lớp. Sẵn sàng chia sẻ, trao đổi, giải quyết thắc mắc khi các em có nhu cầu.

- Hiện tại có một số công cụ quản lý lớp học giáo viên có thể dùng thay thế cho việc tạo lập một website như google site, google classroom, kênh youtube, nhóm facebook hoặc một số website khác. Khi sử dụng những hình thức này, giáo viên cần chú ý đến việc cung cấp và hướng dẫn cho học sinh đường dẫn hoặc mã số để vào lớp học cũng như cách thức học tập.

- Với các hoạt động dạy học tại lớp dù sáng tạo và mới lạ nhưng giáo viên phải giữ vai trò định hướng và điều phối của mình, tránh để tình trạng học sinh quá đà trong tranh luận cũng như đi lệch hướng.

- Cần soạn giáo án cẩn thận cho cả việc dạy trực tuyến và dạy tại lớp học, chỉ ra rõ những điều giáo viên và học sinh cần chuẩn bị cho tiết học để đảm bảo tiết học diễn ra thành công.

**3. Kết luận**

Phương pháp dạy học đảo ngược và dạy học trực tuyến nếu được lồng ghép một cách phù hợp và có phương thức quản lý hiệu quả thì việc dạy và học sẽ trở nên dễ dàng hơn, có nhiều thời gian trao đổi và thực hiện các hoạt động trải nghiệm, tiếp cận hình thành và phát triển năng lực tốt hơn. Việc học không chỉ còn gò bó trong lớp học mà có thể mở ra nhiều không gian khác nhau như thực địa, tại nhà, tại bất cứ nơi nào học sinh trải nghiệm và tại không gian mạng, phù hợp với xu thể chung của sự phát triển xã hội.

 Vận dụng phối hợp phương pháp dạy học đảo ngược và dạy học trực tuyến trong phần Sinh thái học giúp học sinh có nhiều điều kiện hơn để trải nghiệm và thảo luận kiến thức rất thực tế này. Ngoài việc học kiến thức, các em còn có thể thể hiện thái độ của mình với bảo vệ đa dạng sinh thái và môi trường, thông qua nhiều hoạt động, phương pháp dạy học lồng ghép khác giúp học sinh có thể rèn luyện kỹ năng và đặt trong những tình huống thực tế giúp học sinh hình thành và phát triển năng lực.

 Tuy phương pháp còn khá mới lạ, vẫn còn tồn tại một số nhược điểm trong quản lý người học song sự kết hợp này đã mang lại nhiều hướng tiếp cận mới trong dạy học và hiệu quả giáo dục. Tạo ra tính linh hoạt và sáng tạo, góp phần vào sự đổi mới phương pháp dạy học để phù hợp với tình hình mới.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Nguyễn Đức Bình. *Mô hình Flipped classroom thay đổi cách tiếp cận giáo dục*, Cộng đồng E-learning Eleaning.omt.vn, 2016
2. Nguyễn Hoài Nam, Vũ Thái Giang. *Mô hình lớp học đảo trình trong bồi dưỡng kỹ năng CNTT cho sinh viên sư phạm,* Tạp chí khoa học dạy nghề, số 43+44, 2017, Tr49-52.
3. Nguyễn Quốc Khánh. *Tổ chức lớp học đảo ngược dạy học phần kiến trúc máy tính với sự hỗ trợ của hệ thống trực tuyến*, Tạp chí thiết bị giáo dục số 127, 2016, Tr1-4.
4. Nguyễn Quốc Vũ, Lê Thị Minh Thanh. *Áp dụng mô hình lớp học đảo ngược dạy kĩ thuật số nhằm phát triển năng lực tư duy sáng tạo cho sinh viên*, Tạp chí khoa học giáo dục, sô 1, 2017, Tr16-28.
5. Nguyễn Văn Lợi. *Lớp học nghịch đảo – mô hình DH kết hợp trực tiếp và trực tuyến*, Tạp trí khoa học trường Đại học Cần Thơ (34), 2014, tr56-61
6. Phạm Anh Đới. *Cơ hội học tập với Học tập đảo ngược*, Tạp chí Công nghệ giáo dục (4), 2014, Tr12-18.
7. Tô Nguyên Cương. *Xây dựng và sử dụng mô hình học tập kết hợp Chương II – Tính quy luật của hiện tượng di truyền, Sinh học 12 với sự hỗ trợ của PM Moodle*, Luận văn Thạc sĩ, Đại học Sư phạm Thái Nguyên, 2012.
8. Vương Thị Thu Trà. *Xây dựng website học trực tuyến để tổ chức học tập theo mô hình đảo ngược chương II – Cấu trúc của tế bào, Sinh học 10*, THPT, Luận văn Thạc sĩ, Đại học Giáo dục, 2016.
9. Badrul Khan. *Managing E-learning straregies*, George Washington University, USA, 2005.
10. Bergmann, J., &Sams, *A. Flip your classroom: Reach every student in every class every day*, International Society for Technology in Education, 2012.

**Giới thiệu nhóm tác giả:**

1. **Phan Đức Duy**

- Học hàm: Phó giáo sư

- Học vị: Tiến sĩ

- Nơi công tác: Khoa Sinh học, Đại học Sư phạm - Huế.

- Địa chỉ liên lạc: 32 – 34 Lê lợi, Huế

- Số điện thoại: 0914025054

- Email: duy1264@gmail.com

2. **Nguyễn Văn Nhật**

- Học viên cao học khoá 25

- Nơi học tập: Khoa Sinh học, Đại học Sư phạm - Huế.

- Địa chỉ liên lạc: 32 – 34 Lê lợi, Huế

- Số điện thoại: 01626545828

- Email: sinhhocthayken@gmail.com