

QUY TRÌNH DẠY HỌC DỰ ÁN THEO MÔ HÌNH “LỚP HỌC ĐẢO NGƯỢC” CHO SINH VIÊN KHOA SƯ PHẠM TIN HỌC TRƯỜNG ĐẠI HỌC PHẠM VĂN ĐỒNG

Võ Thị Thiên Nga - Trường Đại học Phạm Văn Đồng

Ngày nhận bài: 27/12/2018; ngày sửa chữa: 04/01/2019; ngày duyệt đăng: 31/01/2019.

Abstract: “Flipped classroom” is a modern teaching model which is commonly used today in the world. This model meets the requirements of innovating teaching methods in the direction of developing learners' competencies. In the article, we present project-based teaching in the “Flipped classroom” model in order to develop self-study competency for students of the Faculty of Informatic Pedagogy at Pham Van Dong University with the support of Google Classroom tool. The results show that this combination not only brings excitement to learning, enhances learning outcomes, but also enables to develop self-study competency and skills for students.

Keywords: Flipped Classroom model, project-based teaching, Google Classroom.

1. Mở đầu

Chương trình giáo dục định hướng phát triển năng lực (hay còn gọi là “dạy học định hướng kết quả đầu ra”) với mục tiêu phát triển năng lực người học đã trở thành xu hướng giáo dục hiện nay. Phương pháp dạy học theo quan điểm định hướng năng lực không chỉ chú trọng tích cực hoá người học về hoạt động trí tuệ mà còn chú trọng rèn luyện năng lực giải quyết vấn đề gắn với những tình huống của cuộc sống và nghề nghiệp, đồng thời gắn hoạt động trí tuệ với hoạt động thực hành thực tiễn. Một trong những định hướng tổng quát về đổi mới phương pháp dạy học phù hợp với chương trình là giáo viên cần chú trọng các phương pháp dạy học tích hợp: Phối hợp một cách hợp lý các mô hình dạy học và các phương pháp dạy học cụ thể, và có sự hỗ trợ của công nghệ thông tin và truyền thông để giải quyết nội dung kiến thức mới, từ đó làm tiền đề cho việc vận dụng kiến thức môn học trong thực tiễn hay vận dụng kiến thức thực tiễn để giải quyết nội dung môn học.

Một số vấn đề đặt ra là: Trong dạy học theo định hướng phát triển năng lực, các phương pháp dạy học tích hợp nào thường được sử dụng? Bên cạnh đó, việc lựa chọn kênh thông tin nào để người học liên hệ để phát huy hiệu quả việc áp dụng mô hình dạy học mới cũng cần được đặt ra.

Trong thời gian gần đây, các kết quả nghiên cứu về mô hình lớp học đảo ngược - *flipped classroom* (FL), và phương pháp dạy học dự án được phát triển mạnh mẽ. Ứng dụng Google Classroom ngày càng được nhiều giảng viên (GV) lựa chọn. Bài viết đề cập dạy học dự án theo mô hình lớp học đảo ngược nhằm phát triển năng lực tự học cho sinh viên (SV) khoa Sư phạm tin học Trường Đại học Phạm Văn Đồng.

2. Nội dung nghiên cứu

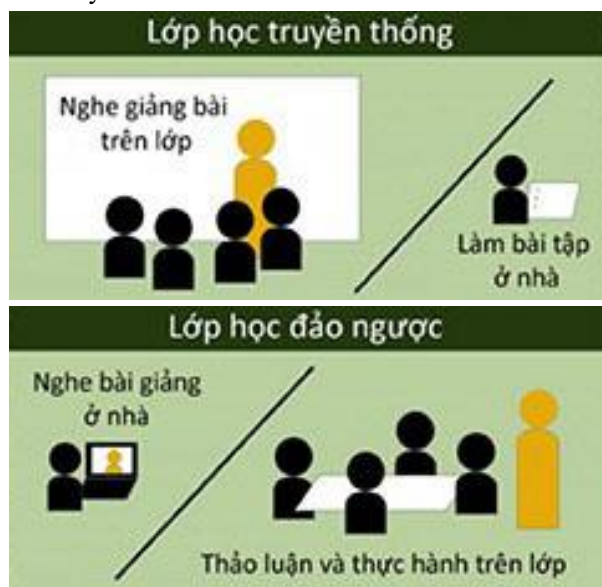
2.1. Mô hình “Lớp học đảo ngược”

“Lớp học đảo ngược” là một hình thức của học tập kết hợp (B-learning) [1; tr 4]. Theo Lage và các tác giả [2; tr 32] “*Đảo ngược lớp học có nghĩa là các sự kiện truyền thống diễn ra bên trong lớp học bây giờ diễn ra bên ngoài lớp học và ngược lại*”. Theo Brame (2013) [3], trong mô hình “Lớp học đảo ngược”, SV sẽ phải tự làm việc với bài giảng trước thông qua đọc tài liệu, tóm tắt tài liệu, nghe giảng thông qua các phương tiện hỗ trợ như băng hình, trình chiếu PowerPoint, và khai thác tài liệu trên mạng. Bài giảng trở thành bài tập ở nhà mà SV phải chuẩn bị trước khi lên lớp. Toàn bộ thời gian trên lớp sẽ dành cho các hoạt động giải bài tập, ứng dụng lý thuyết bài giảng vào giải quyết vấn đề, thảo luận nhóm để xây dựng hiểu biết dưới sự hướng dẫn của GV; thay vì thuyết giảng, GV đóng vai trò là người điều tiết hỗ trợ, có thể giúp SV giải quyết những điều khó hiểu trong bài học mới.

Điều quan trọng cần ghi nhớ là lớp học đảo ngược thực sự đại diện cho việc mở rộng chương trình giảng dạy, chứ không phải là sự sắp xếp lại các hoạt động mà thôi [4; tr 10]. Bishop - Verleger [4; tr 7] định nghĩa, mô hình “Lớp học đảo ngược” như là một kỹ thuật giáo dục bao gồm hai phần: các hoạt động học tập nhóm tương tác bên trong lớp học và hướng dẫn cá nhân trên máy tính bên ngoài lớp học.

Trong lớp học đảo ngược, SV xem các slide bài giảng, video bài học ở bất kỳ máy tính nào, từ máy tính bảng, điện thoại thông minh hoặc từ các trình phát media khác bất cứ lúc nào khi muốn. SV mang bài tập về nhà của họ vào lớp học và tham gia tích cực vào quá trình học tập. Cách tiếp cận lớp học đảo ngược không loại trừ trực tiếp việc giáo dục trong lớp. Ngược lại, cách tiếp cận này tối đa hóa thời gian dành cho mỗi SV thay vì dành thời gian cho tất cả SV một lần.

Hình thức của flipped classroom trong sự so sánh với lớp học truyền thống được thể hiện bằng minh họa dưới đây.



Hình 1. Minh họa so sánh lớp học truyền thống và lớp học đảo ngược

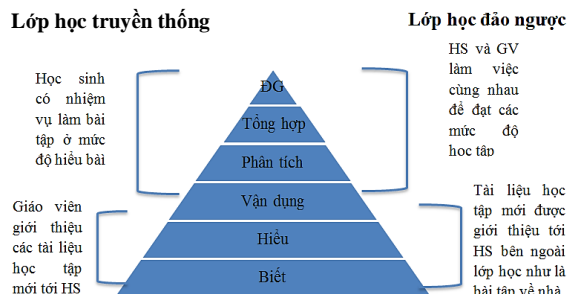
Lớp học đảo ngược khiến việc giảng dạy phải lấy người học làm trung tâm. Thời gian ở lớp được dành để khám phá các chủ đề sâu hơn và tạo ra những cơ hội học tập thú vị. Trong khi đó những slide, video giáo dục trực tuyến được thiết kế để truyền tải nội dung bên ngoài lớp học. Ở lớp học đảo ngược, việc truyền tải nội dung có thể ở nhiều hình thức.

Lớp học đảo ngược cho phép GV dành thời gian nhiều hơn với từng cá nhân SV chưa hiểu kĩ bài giảng. Trong khi đó, ở lớp học, SV có thể chủ động làm chủ các cuộc thảo luận.

Bản chất của quan điểm dạy học đảo ngược là hướng đến hoạt động hóa việc học của SV, chú trọng sự tương tác giữa SV và môi trường học tập nhằm cập nhật, nâng cao kiến thức từ kiến thức vốn có của SV đến kiến thức cần chiếm lĩnh.

Theo Diane B. Marks (2015) [3], cơ sở của mô hình lớp học đảo ngược dựa trên thang đo nhận thức của Bloom, từ thấp đến cao là: ghi nhớ, thông hiểu, vận dụng, phân tích, tổng hợp, đánh giá. Trong lớp học truyền thống, thời gian ở lớp bị giới hạn, là một hằng số, GV chỉ có thể hướng dẫn SV nội dung bài học ở 3 mức độ đầu của nhận thức là ghi nhớ, thông hiểu và vận dụng. Để đạt đến các mức độ sau, SV phải nỗ lực tự học tập và nghiên cứu ở nhà và đó là một trở ngại lớn với đa số SV. Mô hình mới “đảo ngược” mô hình truyền thống, 3 mức độ đầu được SV thực hiện ở nhà nhờ những băng ghi hình

hướng dẫn của GV. Thời gian ở lớp, GV và SV sẽ cùng làm việc nhằm đạt ba bậc thang sau của nhận thức như minh họa qua sơ đồ 1.



Sơ đồ 1. Minh họa thang bậc nhận thức của Blooms theo các mô hình dạy học

Lí do thực sự của việc sử dụng mô hình lớp học đảo ngược là tập trung vào người học, tạo ra môi trường học tập, sử dụng các hoạt động hướng tới nghiên cứu, sáng tạo và giải quyết vấn đề, biến lớp học thành phòng thí nghiệm, thay đổi vai trò của GV từ việc cung cấp thông tin trở thành người hướng dẫn, giải đáp và tổ chức các hoạt động, do đó SV cần tích cực, chủ động, và sáng tạo trong việc tiếp thu kiến thức mới. Vì thế, mô hình này phù hợp với xu hướng giáo dục theo định hướng năng lực hiện nay.

2.2. Dạy học dự án với mô hình “Lớp học đảo ngược”

Các bước dạy học với lớp học đảo ngược gồm:

B1: Lựa chọn chủ đề dạy học thích hợp

B2: GV thiết kế các bài giảng, video, share các tài liệu tham khảo trên mạng

B3: SV xem bài giảng, tài liệu, video ở nhà

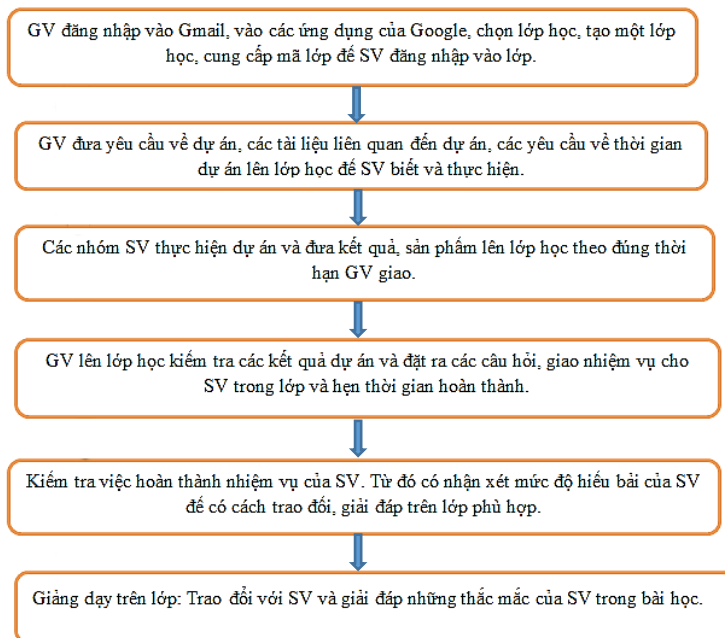
B4: Lên lớp SV thực hành, thảo luận, trao đổi với nhau và với GV trên lớp

Đây là quy trình chung của dạy học với lớp học đảo ngược. Khi tích hợp với dạy học dự án để nâng cao năng lực tự học, hành động cho SV thì ở bước 2, GV sẽ đưa ra yêu cầu về dự án, nêu mục tiêu của dự án chính là mục tiêu kiến thức cần hướng đến của SV. Sau khi các yêu cầu về dự án được SV thực hiện, các sản phẩm của dự án được yêu cầu đưa lên mạng để cả lớp cùng xem, tìm hiểu nội dung kiến thức thông qua quá trình tạo sản phẩm của các nhóm, đây cũng được xem như nội dung kiến thức mà GV cần cung cấp cho SV thay vì bài giảng của GV cung cấp. Như vậy, quá trình thực hiện dự án và thông qua quá trình đảo ngược lớp học sẽ giúp SV có cơ hội học được nhiều kĩ năng và phát triển năng lực như phát huy năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tự học.

2.3. Quy trình tích hợp dạy học dự án với mô hình “Lớp học đảo ngược” sử dụng Google Classroom

Quy trình dạy học dự án theo mô hình lớp học đảo ngược bằng công cụ Google Classroom được khái quát bằng sơ đồ 2.

- Phân biệt giữa các tên gọi phương pháp dạy học truyền thống và phương pháp dạy học tích cực? Sự khác nhau giữa chúng?



Sơ đồ 2. Quy trình dạy học dự án theo mô hình lớp học đảo ngược với sự hỗ trợ của công cụ Google Classroom

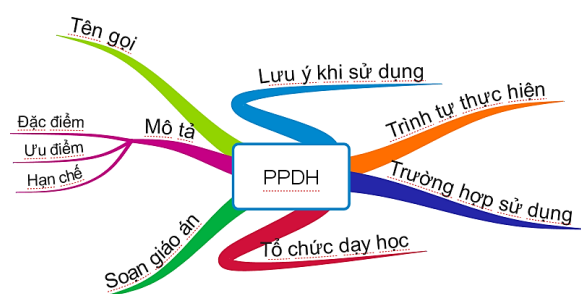
Ví dụ minh họa về quá trình tích hợp dạy học dự án vào mô hình lớp học đảo ngược:

Trong học phần *Phương pháp dạy học Tin học* dành cho SV năm thứ 2 hệ Cao đẳng, ngành Sư phạm Tin học có nội dung Chương 4: Phương pháp dạy học môn Tin học và Chương 5: Những xu hướng dạy học không truyền thống. Nội dung của 2 chương này là tìm hiểu về các phương pháp dạy học truyền thống và tích cực, vận dụng vào dạy học. Nhận thấy đây là 2 chương có nội dung phù hợp với việc thực hiện dạy học theo dự án nên chúng tôi đã mạnh dạn áp dụng phương pháp này trong giảng dạy cho SV. Với đối tượng là SV bước vào học kì 2 của năm thứ 2, SV hoàn toàn có khả năng thực hiện dự án dựa trên nội dung chương trình này.

Dự án: “Tìm hiểu các phương pháp dạy học và áp dụng vào thực hành dạy học môn *Tin học*”.

Ý tưởng dự án và mục tiêu dự án: Tổ chức lớp thành các nhóm từ 3-5 SV, mỗi nhóm chọn 2 phương pháp dạy học, với mỗi phương pháp sẽ tìm hiểu các nội dung là tên, mô tả đặc điểm, trường hợp sử dụng, trình tự thực hiện, ưu điểm, hạn chế, các lưu ý khi sử dụng và áp dụng phương pháp đã tìm hiểu vào thực hành soạn giáo án và thực hiện dạy theo giáo án đó. Kết quả thực hiện sẽ được các nhóm báo cáo trên lớp (sơ đồ 3).

Một số câu hỏi bài học và câu hỏi nội dung:



Sơ đồ 3. Minh họa ý tưởng, mục tiêu dạy học dự án “tìm hiểu các phương pháp dạy học và áp dụng vào thực hành dạy học môn Tin học” bằng sơ đồ tư duy

- Phương pháp dạy học nào thuộc về nhóm phương pháp truyền thống, phương pháp nào thuộc về nhóm phương pháp tích cực?

- Nêu những ưu điểm, hạn chế của từng phương pháp?

- Những phương pháp này giúp SV phát triển những kĩ năng hay năng lực gì?

- Phương pháp dạy học nào được sử dụng trong các nội dung Tin học nào là phù hợp?

- Cách tổ chức, kết hợp các phương pháp như thế nào để đạt hiệu quả cao nhất?

- Khi soạn giáo án để tổ chức dạy học cần lưu ý những vấn đề gì?

- Khi tổ chức dạy học theo phương pháp đó thì trọng tâm cần chú ý là gì?

Kế hoạch đánh giá dự án: Quá trình đánh giá được thực hiện cả trước, trong quá trình thực hiện dự án và sau khi hoàn tất dự án. Ở đây, biểu đồ K-W-L (Know - Want - Learn) được sử dụng để đánh giá nhu cầu SV trước, trong và sau dự án. SV cùng GV tiến hành thảo luận, chia sẻ, phản hồi qua lớp học trực tuyến. Đồng thời, GV cùng SV cần đi đến thống nhất tiêu chí đánh giá. Phiếu phân công và đánh giá công việc, cùng bản ghi chép theo dõi các hoạt động thực hiện dự án của SV được GV sử dụng nhằm đánh giá quá trình làm việc của các nhóm.

Thực hiện dự án: SV thực hiện dự án trong khoảng 2 tuần. Các nhóm sẽ tiến hành nghiên cứu lí thuyết về đặc điểm, các bước tiến hành, nghiên cứu các ưu điểm, hạn chế của từng phương pháp và tiến hành soạn mỗi nhóm 1 tiết dạy có áp dụng phương pháp đã tìm hiểu. Các nhóm tự định hướng công việc của mình dựa vào các câu hỏi định hướng, bảng K-W-L và các tiêu chí đánh giá. Trong quá trình thực hiện dự án, SV phải có sự đánh giá bản thân, đánh giá nhóm và phải có sự chia sẻ và phản hồi thông tin. GV theo dõi, ghi chép mọi hoạt động của SV và hỗ trợ tư vấn khi cần thiết. Sau 2 tuần thực hiện dự án, các nhóm sẽ lần lượt trình bày báo cáo kết quả thực hiện và áp dụng thực tế kiến thức tìm hiểu vào tiết dạy của mình.

Kết thúc dự án: SV báo cáo kết quả thực hiện bằng bài thuyết trình và thực hiện một tiết dạy trên lớp trước GV và toàn bộ các SV trong lớp. Như vậy, chúng ta đã áp dụng phương pháp đánh giá xác thực (authentic assessment) kết hợp với đánh giá thường xuyên qua việc theo dõi sự tham gia tương tác trên môi trường trực tuyến, qua sự tham gia báo cáo trên lớp, qua các hình thức đánh giá khác. Với quá trình đánh giá như vậy, ngoài việc đánh giá kiến thức, kĩ năng thu nhận qua môn học cũng góp phần nâng cao năng lực cho SV như năng lực tự học, kĩ năng thuyết trình, bảo vệ quan điểm cá nhân, nâng cao vận dụng kiến thức đã học để giải quyết vấn đề thực tiễn.

2.4. Đánh giá kết quả triển khai lớp học đảo ngược với phương pháp dạy học dự án

Kết quả khảo sát cho thấy, phần lớn SV còn lúng lúng với phương pháp học tập này nhưng cũng tỏ ra thích thú, vì cho rằng dạy học theo phương pháp tích hợp này tạo động lực cho các bạn tự đọc tài liệu, biết tổng hợp, phân tích tài liệu, biết lựa chọn tài liệu đúng yêu cầu, việc liên hệ kiến thức bài học với vận dụng kiến thức để giải quyết yêu cầu đặt ra tạo nên hứng thú học tập. Việc thực hiện dạy học theo dự án góp phần gắn lí thuyết với thực tiễn, gắn tư duy và hành động, hình thành và phát triển năng lực làm việc tự lực, năng lực sáng tạo, năng lực giải quyết các vấn đề phức hợp, tinh thần trách nhiệm và khả năng cộng tác của SV, giúp hình thành phẩm chất của người

lao động mới. Với các SV có động cơ học tập tốt, họ tỏ ra thích thú với mô hình học tập này. Tuy vậy, với các SV có động cơ học tập chỉ vì điểm số hay các bạn có năng lực tự học chưa tốt thì tỏ ra hoài nghi với cách học trên, vì mô hình trên buộc họ phải làm việc nhiều hơn.

3. Kết luận

Mô hình “Lớp học đảo ngược” đã được áp dụng rộng rãi cho nhiều đối tượng, đặc biệt là SV ở bậc đại học và cao đẳng. Việc tích hợp mô hình lớp học đảo ngược với các phương pháp dạy học tích hợp như dạy học dự án không những giúp SV tìm hiểu sâu kiến thức, có sự hứng thú trong việc tìm hiểu bài mà còn giúp SV phát huy được các năng lực, kĩ năng khác. Nghiên cứu này đã đề xuất được quy trình thiết kế chung sử dụng phương pháp dạy học dự án theo mô hình lớp học đảo ngược trong dạy học với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin và truyền thông, cụ thể ở đây là lớp học trực tuyến Google Classroom. GV có thể tham khảo quy trình này để xây dựng những bài giảng theo mô hình lớp học đảo ngược nhằm đem lại hiệu quả cao trong dạy học, phát triển các năng lực cho SV.

Tài liệu tham khảo

- [1] Ngô Tứ Thành - Nguyễn Thế Dũng (2015). *Nghiên cứu sử dụng mô hình lớp học đảo ngược - Những khó khăn thách thức và khả năng ứng dụng*. Tạp chí Khoa học, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội, số 60, tr 85-92.
- [2] Lage, M. J. - Platt, G. J. - Treglia, M. (2000). *Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment*. The Journal of Economic Education, Vol. 31 (1), pp. 30-43.
- [3] Diane B. Marks (2015). *Flipping The Classroom: Turning An Instructional Methods Course Upside Down*. Journal of College Teaching and Learning, Vol. 12 (4), pp. 241-248.
- [4] Bishop, J. L. - Verleger, M. A. (2013). *The flipped classroom: A survey of the research*. In Proceedings of the 120th ASEE National Conference, Vol. 30, pp. 1-18.
- [5] Lê Thị Phương - Bùi Phương Anh (2017). *Dạy học theo mô hình lớp học đảo ngược nhằm phát triển năng lực tự học cho sinh viên*. Tạp chí Khoa học Quản lí giáo dục, số 10, tr 1-8.
- [6] Nguyễn Hoài Nam - Vũ Thái Giang (2017). *Mô hình lớp học đảo ngược trình trong bồi dưỡng kĩ năng Công nghệ thông tin cho sinh viên sư phạm*. Tạp chí Khoa học dạy nghề, số 43-44, tr 49-52.
- [7] F.S.Yildirim - S.A. Kiray (2016). *Flipped classroom model in education*. Research Highlights in Education and Science 2016, pp. 2-9.