

VẬN DỤNG MÔ HÌNH LỚP HỌC ĐẢO NGƯỢC THEO HƯỚNG PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC TỰ HỌC

Ngô Xuân Hoa*

ABSTRACT

With the support of information and technology, teachers have many options to enhance the teaching effectiveness. The flipped classroom is a flexible, positive and effective model of teaching in promoting students' autonomy role. At the same time, this classroom model also requires teachers to be "omnipotent" to use most of the forms, tools and techniques in teaching. The article analyzes the characteristics, advantages and disadvantages of flipped classroom model for teachers to consider when using and how to design lessons in flipped classroom model in teaching Math at junior high school so as to help students be proactive, positive in learning.

Keywords: *Flipped classroom, self-study capacity, junior high school.*

Received: 20/01/2022; **Accepted:** 25/01/2022; **Published:** 08/02/2022

1. Đặt vấn đề

Trong tư tưởng của chủ tịch Hồ Chí Minh về giáo dục, tự học và học tập suốt đời như một sợi chỉ đỏ xuyên suốt. Đảng và Nhà nước ta cũng xác định: "Xây dựng xã hội học tập, đảm bảo cho mọi công dân có cơ hội bình đẳng trong học tập đào tạo, đẩy mạnh tuyên truyền, nâng cao nhận thức về xã hội học tập và học tập suốt đời". Đại dịch Covid 19 diễn ra là thách thức nhưng cũng chính là cơ hội để ngành giáo dục thích ứng với thời đại 4.0. Giáo dục đang từng bước thực hiện chuyển đổi số, Bộ GD & ĐT đã triển khai xây dựng những kho học liệu điện tử, tư liệu bài giảng E-learning nhằm thúc đẩy học tập suốt đời.

Mở rộng hình thức học tập; linh hoạt về thời gian, không gian; phong phú, hấp dẫn trong kho học liệu điện tử đa phương tiện, kiến thức không chỉ gói gọn trong sách giáo khoa; là những điều mà mô hình Lớp học đảo ngược (LHĐN) đem lại cho người học. Đây là một phương thức dạy học hiện đại tận dụng được thế mạnh của công nghệ thông tin, đáp ứng được yêu cầu đổi mới toàn diện của ngành GD hiện nay. Dưới sự hướng dẫn của giáo viên (GV), học sinh (HS) có thể tự làm chủ quá trình nhận thức, tự khám phá các kiến thức mới phù hợp khả năng của bản thân, tiếp cận tối đa mọi thông tin và tri thức nhân loại trên không gian mạng, tạo cơ hội học tập mọi lúc, mọi nơi.

Bài viết phân tích đặc trưng, ưu điểm và hạn chế của mô hình LHĐN để GV cân nhắc khi sử dụng vào tiến trình dạy học theo mô hình LHĐN trong môn Toán ở trường THCS nhằm phát triển năng lực tự học (NLTH)

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Năng lực tự học

GS.VS Nguyễn Cảnh Toàn cho rằng, học cốt lõi là tự học mà ở đó chủ thể tự thể hiện và biến đổi mình. Theo ông: "Tự học là tự mình động não, suy nghĩ, sử dụng các năng lực trí tuệ (so sánh, quan sát, phân tích, tổng hợp,...) và có khi cả cơ bắp (khi phải dùng công cụ) cùng các phẩm chất của mình, cả động cơ, tình cảm, nhân sinh quan, thế giới quan (như trung thực, khách quan, có chí tiến thủ, không ngại khó,...) để chiếm lĩnh 1 lĩnh vực hiểu biết nào đó của nhân loại, biến lĩnh vực đó thành sở hữu của mình".

Như vậy, quá trình tự học là một quá trình lĩnh hội tri thức một cách độc lập trong đó, người học hoàn toàn chịu trách nhiệm về tất cả các quyết định liên quan đến việc học tập của mình.

Năng lực tự học có thể hiểu là khả năng vận dụng quá trình tự học hiệu quả của người học, gồm các bước: -Xác định mục tiêu, động lực học tập; -Lựa chọn các nguồn tài liệu phù hợp; - Xây dựng phương pháp và kế hoạch học tập phù hợp với bản thân; - Quản lý và đánh giá quá trình, kết quả đạt được; - Xây dựng môi trường thực hành tri thức.

Năng lực tự học Toán học được hình thành thông

* Trường THCS Kim Giang, Quận Thanh Xuân, Hà Nội

qua bộ môn Toán. Điều này có thể hiểu là khả năng tự nghiên cứu tài liệu, có thể bắt đầu nghiên cứu các giải pháp cho một vấn đề toán học mà không cần sự hướng dẫn của giáo viên. Đồng thời có thể tự kiểm tra, điều chỉnh hoạt động học tập của mình.

2.2. Giới thiệu chung về mô hình lớp học đảo ngược

2.2.1. Mô hình Lớp học đảo ngược

Có nhiều định nghĩa khác nhau về LHĐN nhưng đều nói về sự đảo chiều của không gian và thời gian so với lớp học truyền thống. HS có sự tiếp xúc đầu tiên với các tài liệu mới bên ngoài lớp học, sau đó thời gian trên lớp sẽ được sử dụng để giải quyết vấn đề khó hơn là lĩnh hội kiến thức thông qua các chiến lược như giải quyết vấn đề, thảo luận hoặc tranh luận, các nội dung vốn trước đây được coi là bài tập về nhà. Bốn yếu tố chính của LHĐN, thường được viết tắt là FLIP:

F - FLEXIBLE ENVIRONMENT - Môi trường linh hoạt: LHĐN cho phép học sinh học bằng các phương pháp và tốc độ khác nhau. HS có thể xem lại nhiều lần bài giảng nếu chưa hiểu. GV có thể điều chỉnh dữ liệu, không gian học tập nhanh chóng cho phù hợp đối với mỗi HS hoặc lớp học.

L - LEARNING CULTURE - Văn hóa học tập: Trong mô hình LHĐN, chú trọng vào HS hơn là GV. Qua đó, HS sẽ tích cực tham gia xây dựng kiến thức và đánh giá việc học của mình.

I - INTENTIONAL CONTENT - Nội dung có chủ định: Tài liệu được sử dụng trong LHĐN là những tài liệu được chọn lọc kỹ, có chất lượng, kết nối với các mục tiêu học tập đã được vạch ra.

P - PROFESSIONAL EDUCATOR - Chuyên gia giáo dục: GV trong mô hình LHĐN cần chuẩn bị nội dung, không gian lớp học. Liên tục quan sát HS trong quá trình học tập, phải biết khi nào cần can thiệp, khi cần để HS cố gắng giải quyết tình huống. Cung cấp cho HS những thông tin về kiến thức, kỹ năng, thái độ và những chính sách liên quan đến kiểm tra đánh giá.

LHĐN không chỉ là kỹ thuật giảng dạy, bao gồm thiết kế bài học, thực hành giảng dạy cụ thể và tổ chức hoạt động chuyên nghiệp.

2.2.2. Đặc điểm của mô hình lớp học đảo ngược

Với mô hình LHĐN, hoạt động “học ở lớp, làm bài tập ở nhà” được chuyển thành các hoạt động tự học ở nhà qua video bài giảng hay các tài liệu trên

Internet, tại lớp học, HS sẽ làm bài tập, trao đổi, thảo luận các nội dung bài học, giải quyết các tình huống GV đưa ra. HS sẽ chủ động trong việc tìm hiểu, nghiên cứu lý thuyết hơn, có thể tiếp cận video bất kỳ lúc nào, có thể tạm dừng bài giảng, ghi chú và xem lại nếu cần (điều này là không thể nếu nghe GV giảng dạy trên lớp). Công nghệ thông tin sẽ giúp HS hiểu kỹ hơn về lý thuyết, chủ động tiếp cận, mở rộng kiến thức bất cứ lúc nào và ở đâu từ đó sẵn sàng tham gia vào các buổi học nhóm, bài tập nâng cao tại giờ học trên lớp. Như vậy, việc học của HS sẽ chủ động, hiệu quả hơn trong lĩnh hội kiến thức.

LHĐN và tự học đi đôi với nhau. Mỗi HS tham gia vào môi trường của LHĐN, các “cơ bắp” tự học sẽ được vận hành. Những nhiệm vụ bậc cao trong thang tư duy Bloom (bao gồm: “Ứng dụng”, “Phân tích”, “Tổng hợp” và “Đánh giá”) được thực hiện bởi cả thầy và trò, thời gian của tiết học được sử dụng hiệu quả hơn. Nhất là đối với bộ môn Toán, GV và HS sẽ có nhiều thời gian cùng nhau thực hành giải bài tập.

2.2.3. Ưu điểm và hạn chế của mô hình LHĐN

Ưu điểm: HS tự học bài mới trước khi đến lớp nên GV có thêm thời gian để mở rộng, nâng cao kiến thức cho HS và chú ý, hỗ trợ HS gặp khó khăn trong quá trình nhận thức. HS tự chủ trong học tập, có trách nhiệm với việc học của mình, có nhiều cơ hội học hỏi kiến thức, kỹ năng từ thầy cô, bạn bè. HS tự quyết định tốc độ học phù hợp, xem lại nội dung kiến thức nhiều lần nếu chưa hiểu. Với những HS nào có khả năng tiếp thu tốt hơn có thể chuyển tiếp đến các chương trình cao hơn mà không ảnh hưởng đến các bạn còn lại.

Hạn chế:

- Về phía GV: 1/GV phải giỏi CNTT, vững về phương pháp để xây dựng nội dung bài giảng; 2/ GV mất nhiều thời gian, công sức cho việc soạn bài, khó khăn trong việc dự đoán các tình huống trong quá trình tổ chức lớp học; 3/ Khó khăn trong việc quản lý, giám sát HS học ở nhà.

- Về phía HS: 1/ Không phải HS nào cũng có đủ điều kiện về công nghệ để thực hiện bài học (thiết bị học, đường truyền mạng,...) 2/ Hiệu quả học tập phụ thuộc vào ý thức, tính tích cực, chủ động, sáng tạo của HS.

2.3. Thiết kế bài giảng theo mô hình LHĐN theo hướng phát triển năng lực tự học cho học sinh

	Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của người học	Môi trường tương tác
Trước buổi học	- Lựa chọn nội dung, bài học thích hợp - Thiết kế, cung cấp bài giảng, video, tài liệu cho HS - Giao nhiệm vụ học tập cho HS	- Tiếp nhận, xem, nghiên cứu video, tài liệu tại nhà. - Tự học và thực hành trước các nội dung bài học - Hoàn thành nhiệm vụ học tập được giao	Máy tính, mạng internet, hệ thống quản lý lớp học (google Class, GoSoapBox, Ms Team...)
Trong buổi học	- Chủ trì, tổ chức các hoạt động trên lớp: thảo luận, trao đổi nội dung bài học. - Kiểm tra mức độ hiểu bài của HS. - Phản hồi các thắc mắc, điều chỉnh sai lầm của HS và mở rộng các nội dung HS nắm vững	- Thảo luận nhóm, tương tác với HS khác để lĩnh hội kiến thức. - Thể hiện sự nắm vững vấn đề hoặc nêu những thắc mắc để GV giải đáp.	Trực tiếp hoặc trực tuyến (sử dụng tính năng tham gia các lớp học do GV tạo ra trên Zoom, google meet, team...)
Sau buổi học	- Giao các bài học, bài tập về nhà. - Hướng dẫn HS tự học - Kiểm tra, đánh giá việc tiếp nhận kiến thức, kỹ năng của người học	- Tự học và làm các bài tập ở nhà theo sự hướng dẫn của GV - Tham gia kiểm tra đánh giá mức độ hiểu bài do GV tổ chức	GV và HS có thể sử dụng một số công cụ để kiểm tra đánh giá như: google from, Kahoot, Padlet, Google Slides...

Sau đây là minh họa về việc thiết kế một bài giảng áp dụng mô hình LHDN trong dạy học Toán 9 bài “Hình trụ - Diện tích xung quanh và thể tích của hình trụ”

Nội dung	Hoạt động tại nhà	Hoạt động trên lớp
1. Hình trụ 2. Cắt hình trụ bởi mặt phẳng 3. Diện tích xung quanh 4. Thể tích của hình trụ	- GV đăng video bài giảng trên youtube và tài liệu tham khảo lên ứng dụng Google Classroom về nội dung bài học “Hình trụ -diện tích xung quanh và thể tích của hình trụ”. HS xem video bài giảng và đọc thêm tài liệu mà GV đã chia sẻ. - GV đưa ra nhiệm vụ trong phiếu hướng dẫn tự học về bài học mà HS cần hoàn thành sau khi xem xong bài giảng và đọc tài liệu tham khảo. Câu 1: Kể tên một số vật có dạng hình trụ Câu 2: Hộp sữa đặc ông thọ có dạng hình trụ. hãy chỉ ra mặt đáy, mặt xung quanh, đường sinh. Câu 3: Khi cắt hình trụ bởi một mặt phẳng ta sẽ được mặt cắt là một hình tròn khi nào? Mặt cắt là một hình trụ khi nào? Câu 4: Nêu công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình trụ Câu 5: Nêu công thức tính thể tích hình trụ Yêu cầu HS phải hoàn thiện bài tập đúng thời hạn (sử dụng tính năng “Giao bài tập” Assignment trên ứng dụng Google Classroom). Nhiệm vụ là kiến thức trọng tâm của bài học mà HS phải nắm được. - HS hoàn thành nhiệm vụ được giao theo thời hạn và nộp bài cho GV ngay trên ứng dụng. - GV tương tác, chia sẻ khi HS có câu hỏi thắc mắc. GV có thể đánh giá, cho điểm HS thông qua nhiệm vụ mà HS đã hoàn thành	- GV chiếu lên màn chiếu kết quả tự học tại nhà của HS. - GV đánh giá, nhận xét kết quả tự học tại nhà của HS. - GV ghi nhận lại những câu hỏi HS chưa trả lời đầy đủ, trả lời sai hoặc những câu hỏi mà HS còn vướng mắc. - GV tóm tắt kiến thức của bài học hoặc cho HS tự tóm tắt theo sơ đồ tư duy tùy theo sáng tạo của mình. - GV tổ chức cho HS làm bài tập theo nhóm - HS làm theo nhóm dưới sự hướng dẫn của GV. Ghi nhận lại kết quả và thuyết trình trước lớp. - GV nhận xét kết quả làm việc nhóm của HS. - GV giải đáp những thắc mắc còn tồn tại của HS. - GV mở rộng thêm kiến thức về bài học (nếu cần) cho HS.

3. Kết luận

Việc tổ chức dạy học vận dụng mô hình lớp học đảo ngược với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin đã mở ra cơ hội học tập mọi lúc, mọi nơi, đem lại hiệu quả cho người học. Ứng dụng mô hình này vào môn Toán mang đến cho HS trải nghiệm phong phú, mới mẻ, tăng hứng thú học tập, đem lại cho HS niềm tin làm chủ kiến thức, khả năng tự khám phá tri thức mới, nâng cao năng lực toán học. Mô hình này phải thực sự tâm huyết, yêu nghề, giỏi chuyên môn để thiết kế hoạt động phù hợp cho HS, tốn thời gian, công sức xây dựng kho học liệu. Tuy nhiên, nếu được triển khai rộng rãi và vận dụng sáng tạo, đây sẽ là mô hình dạy học phù hợp với thời đại Công nghệ số hiện nay.

Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Văn Lợi (2014), *Lớp học nghịch đảo - Mô hình dạy học kết hợp trực tuyến và trực tiếp*, Tạp chí Khoa học, Trường Đại học Cần Thơ, số 34, tr 56-61.
2. Nguyễn Cảnh Toàn (chủ biên), Nguyễn Kỳ, Vũ Văn Tào, Bùi Tường (1998), *Quá trình dạy - tự học*, NXB Giáo dục Hà Nội.
3. Green Jennifer, Banas Ross (2018), *Flipped College Classroom Conceptualized and Re-Conceptualized*.
4. Carl Reidsema, Lydia Kavanagh, Roger Hadgraft, Neville Smith (2017), *The Flipped Classroom Practice and Practices in Higher Education*.