

Áp dụng dạy học phân hóa vào các học phần Tin học ở bậc cao đẳng, đại học thông qua các ứng dụng Forms và Quizizz

Phạm Thị Đào*

*ThS. Khoa CNTT, Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Vinh

Received: 7/11/2023; Accepted: 14/11/2023; Published: 18/11/2023

Abstract: Differentiated teaching is an advanced form of teaching in which lecturers organize teaching according to the subject, to ensure educational requirements in accordance with psycho-physiological characteristics, pace, ability, and needs. And the different interests of learners. On that basis, teachers can maximize the inherent potential of each student. In this article, we show how to apply differentiated teaching methods to Informatics courses through Forms and Quizizz applications.

Keywords: Differentiated teaching, Forms, Quizizz, Informatics, capacity development

1. Mở đầu

Học tập là quá trình tiếp thu tri thức, rèn luyện kỹ năng, phát huy sáng tạo, trong quá trình đó, người học có trình độ xuất phát và khả năng tiếp nhận khác nhau. Vì vậy, trong dạy học, giảng viên (GV) luôn phải chú trọng nguyên tắc dạy học phân hóa (DHPH), đó là cách thức tổ chức dạy học phù hợp với các đối tượng người học khác nhau. Tuy nhiên, với thời lượng có hạn và khối lượng kiến thức lớn, GV gặp nhiều khó khăn khi triển khai DHPH trong thời gian lên lớp mà vẫn đảm bảo yêu cầu về kiến thức, kỹ năng và phát triển năng lực giải quyết vấn đề cho người học.

Để DHPH có hiệu quả, GV cần kiểm tra thường xuyên trước và sau giờ học để nắm được trình độ xuất phát và kết quả học tập của sinh viên (SV) so với mục tiêu, từ đó có kế hoạch giảng dạy và hỗ trợ SV xây dựng lộ trình học tập phù hợp với trình độ của mình.

Bài viết trình bày về ứng dụng Forms (Office 365) và phần mềm Quizizz để hỗ trợ kiểm tra, đánh giá người học trong DHPH một số phân môn thuộc ngành Công nghệ thông tin tại bậc cao đẳng, đại học.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Dạy học phân hóa

Thực tế cho thấy, SV trong lớp có nhiều trình độ. Do đó, phương pháp dạy học của GV cần phân hóa theo đối tượng người học. Chiến lược dạy học phân hóa đòi hỏi GV phải làm rõ mục đích học tập bắt nguồn từ các tiêu chuẩn về nội dung, nhưng được thực hiện một cách khéo léo để đảm bảo mọi SV đều tham gia và hiểu bài. Bản chất quá trình dạy học phân hóa là điều chỉnh nội dung kiến thức để đáp ứng nhu cầu, khả năng, kinh nghiệm của từng cá nhân/nhóm người học.

Dạy học phân hóa là chiến lược giảng dạy dựa trên nhận thức của GV về nhu cầu và năng lực của từng

cá nhân người học. Dạy học phân hóa xuất phát từ sự biến chứng giữa thống nhất và phân hóa, từ yêu cầu đảm bảo thực hiện tốt tất cả mục đích dạy học, đồng thời khuyến khích phát triển tối đa và tối ưu những khả năng của từng cá nhân [4].

Quy trình dạy học theo hướng phân hóa gồm 3 bước:

Bước 1: Phân loại đối tượng SV theo trình độ nhận thức, nhu cầu: GV phải phân loại đối tượng SV chính xác. Muốn vậy, GV cần thực hiện những đánh giá ban đầu (chính thức hoặc không chính thức) ở một thời điểm gần nội dung bài dạy.

Bước 2: Xây dựng và thực hiện kế hoạch dạy học phân hóa: Căn cứ vào thông tin về trình độ nhận thức của SV, kết hợp với chuẩn kiến thức, kỹ năng, thái độ GV xây dựng mục tiêu dạy học cho từng đối tượng SV, lựa chọn các nội dung dạy học và tiến hành quy trình dạy học theo hướng phân hóa.

Bước 3: Đánh giá và tổng kết: GV tiến hành những đánh giá chính thức và không chính thức từ đó rút ra những kinh nghiệm cần thiết và có những điều chỉnh, bổ sung kịp thời nhằm nâng cao hiệu quả của quá trình dạy và học tiếp theo.

2.2. Giới thiệu về Forms trong Office 365 (dành cho giáo dục)

Forms là một ứng dụng nằm trong bộ sản phẩm Office 365 được Microsoft phát hành vào tháng 06/2016. Forms hỗ trợ người dùng tạo biểu mẫu khảo sát, điều tra, thu thập thông tin trực tuyến hoặc tạo bài kiểm tra trắc nghiệm được chấm tự động (trong bộ sản phẩm của Google cũng có ứng dụng Google Forms, tuy nhiên ứng dụng này chỉ cho phép tạo biểu mẫu khảo sát, không có chức năng tạo bài kiểm tra). Người dùng là GV, SV được cấp tài khoản Office 365 miễn

phí thông qua tài khoản quản trị cấp trường.

Đề soạn và sử dụng phiếu khảo sát hoặc bài kiểm tra trên Forms cần thực hiện các bước sau:

Bước 1: Truy cập <https://www.office.com/>, đăng nhập với tài khoản Office 365, chọn Forms

Bước 2: Trong phần My Forms, chọn New Form nếu tạo biểu mẫu phiếu khảo sát, chọn New Quiz nếu tạo bài kiểm tra trắc nghiệm.

Bước 3: Chọn Add question để thêm câu hỏi

Forms hỗ trợ các dạng câu hỏi lựa chọn (1 đáp án đúng, nhiều đáp án đúng), văn bản (trả lời ngắn, trả lời bằng đoạn văn bản dài), sắp xếp thứ tự, ngày tháng, Likert.

Bước 4: Soạn nội dung câu hỏi, thiết lập bắt buộc trả lời (hoặc không). Đối với bài kiểm tra trắc nghiệm thì người dùng thực hiện thêm bước nhập đáp án và thiết lập điểm số cho mỗi câu hỏi. Riêng với câu hỏi lựa chọn có thể thiết lập phản hồi cho từng tùy chọn. Thiết đặt các tùy chọn như: một phản hồi cho mỗi người, khoảng thời gian cho phép thực hiện khảo sát (bài kiểm tra).

Bước 5: Chia sẻ biểu mẫu hoặc bài kiểm tra

Sau khi soạn xong nội dung cho biểu mẫu hoặc bài kiểm tra, chọn Share. Xuất hiện đường link của biểu mẫu hoặc bài kiểm tra, người dùng copy và gửi tới những người thực hiện khảo sát.

Bước 6: Xem kết quả khảo sát

Kết quả khảo sát và bài kiểm tra được thống kê, chấm điểm tự động. Người dùng chọn biểu mẫu hoặc bài kiểm tra đã soạn, chọn Responses để xem kết quả, ngoài ra, kết quả cũng được thống kê vào file Excel, người dùng có thể tải xuống và xem.

2.3. Giới thiệu về Quizizz

Quizizz là một phần mềm ứng dụng cho phép GV tạo bài kiểm tra dưới dạng trò chơi trắc nghiệm dễ dàng, miễn phí bằng cách đăng nhập vào trang Quizizz.com, tạo tài khoản và soạn nội dung cho bài kiểm tra. Bài trắc nghiệm tạo bởi Quizizz có giao diện đẹp, âm thanh sống động, có quy định thời gian cho mỗi câu hỏi khác nhau.

Quizizz cho phép soạn các dạng câu hỏi: trắc nghiệm 1 đáp án đúng hoặc nhiều đáp án đúng, điền từ vào chỗ trống, phiếu khảo sát và dạng câu hỏi mở. Quizizz cũng hỗ trợ thống kê tự động mỗi phương án có bao nhiêu người lựa chọn. Nội dung câu hỏi có thể kèm hình ảnh, âm thanh hoặc công thức toán học, các phương án trả lời ngoài dạng văn bản cũng có thể là hình ảnh hoặc công thức toán học. Bài kiểm tra sẽ được lưu trên hệ thống của Quizizz theo chủ đề, lớp học, cấp học đã lựa chọn. Sau khi soạn đầy đủ các câu

hỏi, chọn Finish quiz để kết thúc việc tạo bài kiểm tra. Chọn cấp học, lớp học phù hợp với nội dung kiểm tra, nhập địa chỉ email và chọn share nếu muốn chia sẻ cho GV khác.

Quizizz có các chức năng *Live Game* để GV tổ chức trò chơi trắc nghiệm trực tiếp cho SV đang tham gia lớp học, chức năng *Homework* để GV giao bài tập về nhà cho SV và giới hạn thời gian hoàn thành. *Solo Practice* có hai lựa chọn, *Play* để GV có thể làm thử bài kiểm tra và *Share practice link* để chia sẻ bài kiểm tra đến một lớp học tập trực tuyến.

Khi GV tổ chức *Live Game*, mã trò chơi (game code) sẽ xuất hiện gồm 6 chữ số, SV có thể tham gia bằng cách vào trang Quizizz, nhập mã trò chơi được GV cung cấp, nhập họ tên để tham gia trò chơi mà không cần tạo tài khoản, kết quả thực hiện được lưu trên tài khoản GV. Tuy nhiên, để SV tự kiểm soát kết quả làm bài, xem lại những bài mình đã tham gia để có kế hoạch học tập phù hợp thì GV nên yêu cầu SV tạo tài khoản, đăng nhập tài khoản trước khi tham gia trò chơi.

Quizizz cung cấp công cụ Report giúp GV thống kê kết quả theo SV, theo câu hỏi và tổng quan. Từ đó GV biết được trình độ của SV để có kế hoạch dạy học phù hợp với khả năng của các em.

2.4. Dạy học phân hóa trong môn Tin học với sự hỗ trợ của Forms và Quizizz

2.4.1. Các bước trong dạy học phân hóa trong môn Tin học với sự hỗ trợ của Forms và Quizizz

Bước 1: Kiểm tra trình độ xuất phát

Trước khi bắt đầu một module, GV kiểm tra kiến thức của SV đã tích lũy được trong quá trình học môn Tin học ở phổ thông. Với kiểm tra lí thuyết, GV sử dụng phần mềm Quizizz; với nội dung thực hành, GV sẽ kết hợp nội dung 2 module trong một bài kiểm tra.

Bước 2: Xây dựng, điều chỉnh kế hoạch dạy học

Dựa trên kết quả thu được, GV xây dựng, điều chỉnh kế hoạch dạy học phù hợp với trình độ của SV. Chia nhóm SV theo tiêu chí mỗi nhóm đều có thành viên với thế mạnh khác nhau để hỗ trợ lẫn nhau trong học tập. Bài tập giao cho các thành viên trong nhóm là khác nhau, tùy thuộc vào trình độ và tiến độ học tập của mỗi SV. Từ đó, GV sẽ hướng dẫn ôn tập hoặc bổ sung tài liệu, bài tập nâng cao.

Bước 3: Đánh giá kết quả học tập

Sau mỗi hai module, SV sẽ làm bài kiểm tra kết quả thu được so với mục tiêu đề ra. GV sử dụng Forms để thay đổi hình thức và tận dụng những ưu điểm của Forms (tự quy định thang điểm, dạng câu hỏi). Kết quả các bài kiểm tra lí thuyết và kiểm tra thực hành sẽ được tính điểm quá trình. Từ kết quả thu được, GV sẽ

điều chỉnh kế hoạch dạy học để hỗ trợ SV khắc phục những hạn chế, phát huy những năng lực cá nhân.

Bước 4: Dạy học phân hóa trong, phân hóa ngoài

Trong thời gian lên lớp, GV tiến hành DHPH trong tiết học:

Đối với nội dung lí thuyết: SV được yêu cầu tìm hiểu các nội dung yêu cầu của mỗi module, các yêu cầu được đưa ra có hai mức độ: cơ bản (tất cả SV đều phải hoàn thành), mức độ nâng cao (dành cho SV đã hoàn thành mức độ cơ bản).

Đối với nội dung thực hành: GV cài phần mềm Classroom Spy để quản lí phòng máy, quan sát quá trình thực hành của SV qua màn hình máy chủ. Điều khiển, hỗ trợ trực tiếp cho các em. Bổ sung nội dung thực hành phù hợp với tiến độ của từng SV.

Ngoài thời gian lên lớp, GV tạo các nhóm học tập trên ứng dụng Teams trong bộ Office 365 hoặc mạng xã hội Facebook, mạng xã hội học tập Edmodo. GV gửi các yêu cầu, video hướng dẫn, bài tập nâng cao cho các SV đã đạt trình độ cơ bản. Với những SV còn lại, GV gửi video hướng dẫn, bài tập bổ sung để ôn tập.

2.4.2. Sử dụng Forms và phần mềm Quizizz vào dạy học phân hóa trong môn Tin học

- Sử dụng Quizizz kiểm tra trình độ xuất phát của SV

Quizizz thường được sử dụng để soạn câu hỏi trắc nghiệm để kiểm tra trình độ của SV trước khi bắt đầu một module. Ngoài ra, GV cũng thường sử dụng Quizizz đối với những module yêu cầu hiểu, ghi nhớ kiến thức lí thuyết như: Hiểu biết về công nghệ thông tin cơ bản, Sử dụng bảng tính cơ bản, Sử dụng Internet cơ bản. Sau khi kết thúc một số module, GV tạo bài kiểm tra tổng hợp để vừa học vừa ôn tập lại nội dung đã học trước đó.

Với bài kiểm tra trước khi bắt đầu module mới, GV tổ chức Live Game cho các em làm tại lớp ngay đầu buổi học. Khi kết thúc bài kiểm tra, GV sử dụng công cụ Report để xem những nội dung nào SV đã làm tốt, những nội dung nào nhiều em còn chưa nắm được để có kế hoạch giảng dạy phù hợp, soạn các nội dung bổ sung trong những buổi tiếp theo.

Khi xem kết quả thống kê theo câu hỏi, GV chọn sắp xếp theo độ chính xác (Accuracy) để nhanh chóng biết được những câu nào còn nhiều SV làm sai, từ đó có những điều chỉnh trong dạy học dựa trên kết quả thống kê, GV nắm được trình độ của SV, từ đó yêu cầu SV đọc tài liệu phù hợp với khả năng của mình và GV soạn các dạng bài kiểm tra phù hợp cho từng nhóm SV và giao cho các em làm dưới dạng bài tập về nhà.

- Sử dụng Forms để kiểm tra kết quả học tập

thường xuyên của SV

Forms thường được GV sử dụng để tạo bài kiểm tra sau mỗi hai module, điểm số thiết lập theo thang điểm 10, bài kiểm tra được chấm tự động và thống kê kết quả vào file Excel. Kết quả làm bài của SV, lựa chọn phương án nào đều được lưu lại trong file kết quả. Ngoài ra Forms cũng hỗ trợ thống kê số lượng SV đã chọn từng phương án của câu hỏi giúp GV biết được những nội dung nào cần ôn tập lại cho SV.

Khi có kết quả kiểm tra trình độ của SV, GV xây dựng kế hoạch dạy học và đưa ra yêu cầu với các nhóm SV khác nhau phù hợp với trình độ của SV. Với các bài tập sẽ có nhiều mức độ, tất cả SV sẽ được yêu cầu hoàn thành các bài tập cơ bản để đạt mục tiêu đề ra. GV điều chỉnh kế hoạch giảng dạy phù hợp với trình độ của SV, hỗ trợ SV trong học tập để mỗi SV đều phát huy tối đa khả năng của mình.

3. Kết luận

Vận dụng một cách khéo léo phương pháp dạy học phân hóa, GV sẽ có nhiều cách thức khác nhau để giúp mỗi người học đạt được mục tiêu học tập và hứng thú, vừa sức trong quá trình học. Tùy vào điều kiện cụ thể về thời gian trên lớp hay ngoài lớp, GV có thể bổ sung một số bài tập khác nữa, nhằm giúp SV làm việc độc lập và cùng nhau trong quá trình học. Việc sử dụng Forms và Quizizz đã mang lại nhiều lợi ích trong quá trình DHPH các phân môn thuộc ngành Tin học ở bậc cao đẳng, đại học. Ứng dụng các công cụ này đã giúp GV thường xuyên kiểm tra được trình độ xuất phát và kết quả đạt được của SV sau một số tiết học. Từ đó, GV sẽ có kế hoạch dạy học phù hợp với trình độ và phương pháp học tập của từng cá nhân, nhằm phát huy tối đa khả năng của SV, góp phần nâng cao chất lượng đào tạo của nhà trường.

Tài liệu tham khảo

[1]. Nguyễn Thị Thu Anh (2017). *Tổ chức dạy học phân hóa trong môn Địa lí 10 ở trường trung học phổ thông*. Luận án tiến sĩ Giáo dục học, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội.

[2]. Lê Hoàng Hà (2012). *Quản lí dạy học theo quan điểm dạy học phân hóa ở trường trung học phổ thông Việt Nam hiện nay*. Luận án tiến sĩ Quản lí giáo dục, Đại học Quốc gia Hà Nội.

[3]. Lê Thị Thu Hương (2016). *Phát triển năng lực dạy học phân hóa - Nội dung quan trọng trong đào tạo GV đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục*. Tạp chí Giáo dục, số 377, tr 13-15; 32.

[4]. Nguyễn Lan Phương (2009). *Xu hướng người học và khả năng thực hiện phân hóa giáo dục phổ thông Việt Nam giai đoạn sau năm 2015*. Tạp chí Khoa học Giáo dục, số 49, tr 24-27