

Sử dụng hệ thống bài tập Hóa học liên quan đến vấn đề thực tiễn kết hợp với mô hình lớp học đảo ngược nhằm nâng cao hiệu quả trong dạy học trực tuyến

Nguyễn Thị Bích Hiền*¹, Mai Quỳnh Châu²

* Tác giả liên hệ

¹ Email: bhdhvnguyen@gmail.com

Trường Đại học Vinh

182 Lê Duẩn, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An, Việt Nam

² Email: mqcboyboy@gmail.com

Trường Trung học phổ thông Nguyễn Hùng Sơn -

Kiên Giang

14 Mai Thị Hồng Hạnh, Rạch Giá, Kiên Giang,

Việt Nam

TÓM TẮT: Mô hình dạy học lớp học đảo ngược là một trong những mô hình dạy học mà có thể giúp người học chủ động, tăng quyền kiểm soát cho bản thân, khuyến khích việc học tập và cộng tác, thế nên hình thức dạy học này sẽ là một gợi ý cho việc dạy học trực tuyến thêm phát huy hiệu quả và nâng cao năng lực tự học cho học sinh. Bên cạnh đó, Hóa học với đặc thù là một khoa học thực nghiệm, có nội dung gắn liền với thực tiễn cuộc sống nên sẽ rất hiệu quả cho giáo viên nếu biết sử dụng các bài tập có liên quan đến thực tiễn vào việc dạy học. Bài báo đề cập đến cách thức vận dụng mô hình lớp học đảo ngược kết hợp với hệ thống bài tập được xây dựng có nội dung gắn liền với thực tiễn trong dạy học Hóa học 10 nhằm kích thích hứng thú và động cơ học tập, tăng tính chủ động cho học sinh, góp phần nâng cao hiệu quả dạy học trực tuyến trong bối cảnh đại dịch COVID 19.

TỪ KHÓA: Lớp học đảo ngược, tạo động lực, dạy học Hóa học, bài tập Hóa học thực tiễn, dạy học trực tuyến.

→ Nhận bài 15/01/2022 → Nhận bài đã chỉnh sửa 02/3/2022 → Duyệt đăng 15/7/2022.

DOI: <https://doi.org/10.15625/2615-8957/12210705>

1. Đặt vấn đề

Chuyển đổi số là một xu hướng tất yếu trong giai đoạn hiện nay. Đặc biệt trong bối cảnh của sự xuất hiện đại dịch COVID-19, sự cần thiết của của sự chuyển đổi này là một hướng đi tất yếu phù hợp với bản chất của sự phát triển về góc độ lý luận cũng như thực tiễn và dạy học không là một ngoại lệ. Sự chuyển đổi linh hoạt từ dạy học trực tiếp sang dạy học trực tuyến là một giải pháp tốt trong bối cảnh đại dịch này và cũng là một hướng đi phù hợp với xu thế chuyển đổi số - một trong các hướng đi trong công cuộc chuyển đổi này. Có thể nói, dạy học trực tuyến là một giải pháp cho ngành Giáo dục. Tuy nhiên, thông qua thực tiễn vận hành, nó cũng bộc lộ nhiều hạn chế hoặc những điểm cần khắc phục để phát huy tốt hơn hiệu quả dạy học cũng như hạn chế được những mặt trái của nền tảng công nghệ tác động lên con người nói chung và tâm lý, thói quen của học sinh nói riêng ngoài sự khó khăn về cơ sở vật chất như đường truyền, thiết bị hỗ trợ cho việc dạy học trực tuyến. Điều lo ngại nhất đối với việc dạy học trực tuyến là sự thay đổi thói quen sử dụng thiết bị điện tử, thói quen học tập và tâm lý. Điều này không chỉ là mối quan tâm của các nhà giáo dục mà thậm chí đã lan tỏa, tác động đến đội ngũ phụ huynh về những lo ngại này. Theo ghi nhận, hiện nhiều gia đình đã chặn hết các trò chơi giải trí trên máy tính của con, chặn YouTube...

“Cứ tưởng như thế là yên tâm để con tập trung vào việc học. Không ngờ con tôi chuyển sang đọc truyện tranh trên mạng trong giờ học” - anh Hoàng Vũ, ở huyện Bình Chánh (Báo Tuổi trẻ ngày 03 tháng 11 năm 2021).

Mô hình lớp học đảo ngược với nét đặc trưng khác với mô hình dạy học truyền thống đó là giáo viên cung cấp học liệu, giao nhiệm vụ cho học sinh và yêu cầu học sinh đọc, xem và hoàn thành một số nhiệm vụ trước khi tham gia học trực tiếp dưới sự hướng dẫn của giáo viên. Điều này sẽ giúp cho giáo viên có thời gian và cơ hội hơn để nắm bắt được khả năng nhận thức cũng như tính tích cực, tự giác của học sinh trong quá trình học, qua đó hình thành kiến thức đồng thời cũng hình thành được cho học sinh một số năng lực quan trọng đặc biệt là năng lực tự học. Do đó, để nâng cao hiệu quả trong việc giảng dạy trực tuyến, giáo viên phải thay đổi hình thức và cách tiếp cận nội dung học tập để tăng cường cho học sinh sự hứng thú, tích cực, có động lực học tập hơn. Một trong những giải pháp đó là sử dụng hình thức lớp học đảo ngược cùng với việc tăng cường sử dụng các nội dung dạy học có liên hệ thực tiễn, cụ thể là hệ thống bài tập có liên quan đến vấn đề thực tiễn trong giảng dạy hóa học, gồm các vấn đề liên quan đến thực phẩm, môi trường và sức khỏe. Bài viết này đề cập đến cách thức vận dụng mô hình lớp học đảo ngược kết hợp với hệ thống bài tập được xây dựng có nội dung gắn

liên với thực tiễn trong dạy học Hóa học 10 nhằm nâng cao hiệu quả dạy học trực tuyến phù hợp với bối cảnh COVID 19.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Quy trình xây dựng kế hoạch dạy học theo mô hình lớp học đảo ngược kết hợp với hệ thống bài tập thực tiễn

Trên cơ sở quy trình dạy học của mô hình lớp học đảo ngược và thông qua thực tiễn vận dụng chúng tôi đã đề xuất quy trình cho việc vận dụng hệ thống bài tập thực tiễn trong dạy học với mô hình lớp học đảo ngược như sau:

- *Giai đoạn 1:* Xây dựng, lựa chọn hệ thống câu hỏi, bài tập có nội dung liên quan đến chủ đề dạy học và đặc biệt là các bài toán có nội dung gắn với các vấn đề thực tiễn.

- *Giai đoạn 2:* Phác thảo kế hoạch bài dạy thông qua việc xác định, lựa chọn các phương pháp, kỹ thuật dạy học, các phương tiện, thiết bị, công cụ, các ứng dụng công nghệ sẽ sử dụng vào việc thiết kế và tổ chức các hoạt động dạy học thông qua mô hình lớp học đảo ngược. Một trong các ứng dụng được chúng tôi sử dụng đó là Edpuzzle, Padlet và Google meet.

- *Giai đoạn 3:* Thiết kế bài dạy bằng Powerpoint, ghi âm trực tiếp trên Powerpoint để ghi lại bài giảng sau đó xuất video ở dạng mp4; Thiết kế các nhiệm vụ/tình huống học tập, đặc biệt là trên cơ sở các bài tập câu hỏi ở trên xây dựng các video tình huống gắn với bối cảnh thực tiễn để tăng tính hấp dẫn và có vấn đề nhằm tạo tình huống hoặc động lực cho học sinh khi tiếp nhận nhiệm vụ; Xây dựng công cụ đánh giá sau khi kết thúc chủ đề; Chuẩn bị các phương tiện, thiết bị, dụng cụ...

- *Giai đoạn 4:* Hoàn thiện kế hoạch dạy học và thực thi: Đưa video bài giảng vào trang Edpuzzle.com, chèn bài tập tương tác/các tình huống, các nhiệm vụ vào video bài giảng và gửi link cho học sinh thông qua nhóm zalo của lớp. Sau đó, tiến hành thực thi kế hoạch dạy học theo các bước của mô hình lớp học đảo ngược với 3 giai đoạn chính như sau:

Trước khi tham gia lớp học: Giáo viên gửi các thông tin liên quan đến bài học và nhiệm vụ qua nhóm lớp hoặc email, sau đó yêu cầu học sinh xem video bài giảng theo đường link mà giáo viên đã gửi; Trả lời các câu hỏi tương tác trong video; Đặt câu hỏi về nội dung trong bài giảng ở trang Padlet.com (nếu có).

Trong khi tham gia lớp học trực tiếp/trực tuyến: Giáo viên tập trung vào các hoạt động kiểm tra tình trạng tự học của học sinh trước khi đến lớp và cho hướng dẫn thảo luận, làm chính xác hóa thông tin khoa học cho học sinh thông qua hoạt động tự học của học sinh; Khái quát hóa nội dung bài học và củng cố kiến thức. Cụ thể như sau:

Bước 1: Giáo viên nhận xét, đánh giá kết quả tự học

ở nhà của học sinh thông qua kết quả ở trang Edpuzzle.com.

Bước 2:

- Giáo viên hệ thống hóa kiến thức của bài học, một trong những kỹ thuật được ưu tiên sử dụng là kỹ thuật sơ đồ tư duy.

- Giáo viên và học sinh trao đổi thảo luận những câu hỏi đã yêu cầu chuẩn bị trước và các câu hỏi học sinh đặt ra ở trang Padlet.com, trên cơ sở đó làm chính xác hóa nhận thức cho học sinh và hình thành và phát triển một số năng lực đã được xác định cho bài học;

Bước 3: Phản hồi: Giáo viên kiểm tra sự nắm bắt thông tin bài học của học sinh thông qua một số bài tập.

Sau khi tham gia học trực tuyến: Giáo viên gửi các thông tin liên quan đến bài học và các nhiệm vụ của bài tiếp theo, hướng dẫn học sinh tự học.

- *Giai đoạn 5:* Đánh giá, rút kinh nghiệm

Sau khi tiến hành thực hiện kế hoạch dạy học theo quy trình của mô hình lớp học đảo ngược, giáo viên trên cơ sở các phản hồi của học sinh tiến hành đánh giá một số tiêu chí đã được xác định nhằm đánh giá mức độ đạt được của mục tiêu bài học đã được xác định trước đó. Trên cơ sở đó, tiến hành phân tích, đánh giá rút kinh nghiệm cho việc thực thi cũng như ý tưởng kịch bản dạy học đã được thực hiện để từ đó có các điều chỉnh, đổi mới các thức tổ chức dạy học, các nhiệm vụ cho các chủ đề tiếp theo.

2.2. Xây dựng hệ thống bài tập hóa học có liên hệ với thực tiễn để vận dụng vào quá trình dạy học Hóa học theo hình thức lớp học đảo ngược

Bài tập phát triển năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học vào thực tiễn là các dạng bài tập đòi hỏi học sinh phải vận dụng kiến thức hóa học được học kết hợp với kỹ năng, kinh nghiệm sống để giải quyết một số vấn đề nảy sinh trong cuộc sống. Khi xây dựng các dạng bài tập này cần đảm bảo những nguyên tắc sau:

- Đảm bảo mục tiêu, yêu cầu, chuẩn kiến thức, kỹ năng của chương trình.

- Đảm bảo tính chính xác, khoa học, hiện đại của các kiến thức môn Hóa học và các môn khoa học khác có liên quan.

- Đảm bảo tính hệ thống, logic, nội dung phong phú và đa dạng. Đảm bảo tính hấp dẫn, gây hứng thú cho học sinh.

- Phải gắn gũi với đời sống, tránh khuynh hướng thiên về tính toán, phù hợp với nội dung học tập của học sinh nhằm phát triển năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học vào thực tiễn.

- Phải phát huy được khả năng tìm tòi, giải thích các hiện tượng, tăng tính tích cực, chủ động học tập của học sinh để giải quyết có hiệu quả các nhiệm vụ đã đề

ra trong bài tập.

Trên cơ sở các nguyên tắc xây dựng ở trên cùng với việc tìm hiểu nội dung chương trình Hóa học lớp 11, chúng tôi đã xây dựng được một hệ thống gồm hơn 77 bài tập liên quan đến vấn đề môi trường, thực phẩm và sức khỏe được biên soạn theo chương trình hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo. Sau đây là một số ví dụ:

Câu 1: Nếu rau củ quả tồn dư lượng phân đạm sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe con người như thế nào?

Câu 2: Đạm là một trong những loại phân bón quan trọng cho cây trồng nhưng nếu bón phân đạm quá nhiều thì sẽ để lại hàm lượng nitrat cao, gây ảnh hưởng đến sức khỏe. Những cách bón phân đạm nào sau đây là phù hợp?

- a. Pha đậm đặc để phân dễ hấp thụ vào đất.
- b. Pha loãng phân đạm, tưới vào gốc, tưới theo hướng dẫn.
- c. Pha loãng phân đạm, không tưới vào gốc, nên tưới trên lá.
- d. Trước lúc thu hoạch 15-20 ngày nên ngưng tưới để lượng nitrat trong rau không quá cao.

Câu 3: Nguồn chất thải vào môi trường từ trồng trọt đang có xu hướng gia tăng, nhất là chất thải từ phân bón. Việc sử dụng tràn lan phân bón sẽ gây ảnh hưởng đến môi trường, em hãy nêu những tác hại mà em biết?

Câu 4: Khi sử dụng phân bón hóa học phải bón cân đối, đúng cách và không lạm dụng, nếu không sẽ có tác động xấu đến môi trường, sinh vật có ích và đặc biệt là đối với con người. Trong các giải pháp được đề xuất để giảm thiểu sự ô nhiễm đồng thời tăng hiệu suất sử dụng phân bón, theo em giải pháp nào phù hợp và không phù hợp?

Giải pháp	Phù hợp	Không phù hợp
a. Giải pháp giảm thiểu sự ô nhiễm, sử dụng các loại phân bón hoặc các chất có tác dụng làm tăng hiệu suất sử dụng phân bón.		
b. Cần dùng các loại phân bón dạng chậm tan để cây trồng sử dụng một cách từ từ chất dinh dưỡng, giảm chi phí, giảm ô nhiễm môi trường.		
c. Giảm sử dụng lượng phân đạm, tăng lượng phân Kali và các loại phân bón khác.		
d. Nghiên cứu; đào tạo; tập huấn; tuyên truyền thông tin về việc sử dụng phân bón cho nông dân, cán bộ quản lý, cán bộ khuyến nông.		
e. Sớm xây dựng Luật Phân bón để tăng hiệu lực quản lý phân bón, có chế tài xử phạt đủ mạnh để hạn chế tối đa các loại phân bón kém chất lượng, phân bón có các chất độc hại vượt quá mức quy định.		

Câu 5: Hàm lượng nitrat (chủ yếu từ phân đạm) là

một trong những chỉ tiêu về an toàn thực phẩm trong sản xuất nông nghiệp. Nitrat tồn dư vượt ngưỡng cho phép sẽ gây ảnh hưởng đến sức khỏe nếu chúng ta ăn liên tục. Theo em các dấu hiệu nhận biết (bằng cảm quan) rau củ quả tồn dư quá nhiều đạm hoặc phân bón là gì?

Câu 6: Thời gian gần đây, thông tin nhiều người kinh doanh thực phẩm thủy hải sản tươi sống đã sử dụng phân urê trộn với đá để bảo quản thực phẩm khiến nhiều người lo ngại. Em hãy cho biết:

- a) Tại sao các hộ kinh doanh dùng phân urê để bảo quản thực phẩm?
- b) Việc làm trên đã gây ảnh hưởng gì đến sức khỏe người tiêu dùng?

Câu 7: Theo Tiến sĩ Vũ Duy Đô, Khoa Công nghệ thực phẩm (Trường Đại học Nha Trang): Để khách hàng không phát hiện được việc “tâm” urê vào thực phẩm trước khi đem bán, người ta đã ngâm nước, rửa kĩ. Tuy nhiên, ta có thể nhận biết được bằng cảm quan. Em hãy nêu cách nhận biết thực phẩm ướp urê?

Câu 8: Hiện nay, nhu cầu trồng cây xanh tại các hộ gia đình đang rất phổ biến. Thế nhưng không nhiều người biết đến công dụng của tro bếp trong việc trồng cây. Em hãy nêu những công dụng của tro bếp mà em biết?

Câu 9: Tại sao không bón phân đạm và vôi cùng một lúc?

Câu 10: Tại sao không bón phân đạm cho đất chua?

...

2.3. Kế hoạch dạy học minh họa

Dựa trên quy trình thiết kế lớp học đảo ngược, chúng tôi đã thiết kế và thực hiện kế hoạch dạy học bài “Hợp chất của Cacbon” bằng mô hình lớp học đảo ngược kết hợp với hệ thống bài tập thực tiễn đã được xây dựng, nội dung, tiến trình tổ chức và thực hiện kế hoạch dạy học được thể hiện như sau:

1/ Hệ thống bài tập được xây dựng và lựa chọn phục vụ cho bài dạy

Câu 1: Ngộ độc khi sử dụng bếp than trong phòng kín là do khí nào? (xem Hình 1)

Ngộ độc khi sử dụng bếp than trong phòng kín là do khí nào?

Hình 1: Học sinh trả lời câu hỏi 1 ở trang Edpuzzle.com

Câu 2: Nếu phát hiện có người bị ngạt khí CO, chúng ta cần phải làm gì để giúp đỡ? (xem Hình 2)

Nếu phát hiện có người bị ngạt khí CO, chúng ta cần phải làm gì để giúp đỡ?

Hình 2: Học sinh trả lời câu hỏi 2 ở trang Edpuzzle.com

Câu 3: Biện pháp có thể ngăn ngừa nhiễm khí CO là gì? (xem Hình 3)

Hình 3: Học sinh trả lời câu hỏi 3 ở trang Edpuzzle.com

Giáo viên cho học sinh xem video: Tốc độ biến đổi khí hậu đang tăng đáng báo động (do VTV24 thực hiện). Video nói về sự biến đổi khí hậu ảnh hưởng đến môi trường và con người: nhiệt độ trái đất tăng lên, lũ lụt... sau đó giáo viên chèn bài tập tương tác vào video:

Câu 4: “Khí nhà kính” trong đoạn video trên chủ yếu là khí gì? (xem Hình 4)

- A. H₂ B. N₂ C. CO₂ D. CO

Hình 4: Học sinh trả lời câu hỏi 4 ở trang Edpuzzle.com

Giáo viên cho học sinh xem tiếp video nói về hiện tượng hiệu ứng nhà kính, sau đó chèn bài tập tương tác vào video:

Câu 5: Hiện tượng hiệu ứng nhà kính là gì? (xem Hình 5)

Hiện tượng hiệu ứng nhà kính là gì?

Hình 5: Học sinh trả lời câu hỏi 5 ở trang Edpuzzle.com

Câu 6: Trong thời gian qua, khí CO₂ thải ra môi trường ngày càng nhiều gây nên hiện tượng biến đổi khí hậu, điều đó đã ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường

và con người. Em hãy cho biết, khí CO₂ được sinh ra từ những nguồn nào? (xem Hình 6)

- Do núi lửa phun trào, sinh ra nhiều khói bụi chứa CO₂.
- Các hoạt động của con người: khí thải công nghiệp, hoạt động giao thông vận tải...
- Khí cacbonic sinh ra từ hoạt động hô hấp của con người, động vật.
- Khí cacbonic sinh ra từ sự phân hủy xác động vật...

, 06.Dung-11A04

Previous student

Mrs. Châu

Hình 6: Học sinh trả lời câu hỏi 6 ở trang Edpuzzle.com

- Hướng dẫn cho học sinh truy cập trang Edpuzzle.com theo đường link giáo viên đã gửi trong nhóm zalo của lớp.

- Giáo viên nhắc nhở học sinh phải trả lời các câu hỏi tương tác trong video thì sẽ xem tiếp được đoạn video tiếp theo.

- Học sinh làm theo hướng dẫn của giáo viên để hoàn thành bài giảng, trả lời câu hỏi tương tác:

- Học sinh hoàn thành các nhiệm vụ được giao theo từng nhóm: nhóm 1 và 2 chuẩn bị nội dung câu 1; nhóm 3 và 4 chuẩn bị nội dung câu 2 (trình chiếu Power point khi đến buổi học trực tuyến).

Câu 7: Nêu những tác hại mà hiệu ứng nhà kính gây ra đối với môi trường và con người?

Câu 8: Với những tác hại mà CO₂ gây ra, em hãy nêu một số biện pháp nhằm giảm thải CO₂ vào khí quyển?

Câu 9: Thời gian gần đây lượng khí CO₂ thải ra môi trường càng nhiều, vì thế đã gây ra hiện tượng: biến đổi khí hậu, hiệu ứng nhà kính... ảnh hưởng nghiêm trọng đến đời sống và môi trường. Tuy nhiên, CO₂ cũng mang lại nhiều lợi ích. Bằng kiến thức của bản thân, em hãy nêu những mặt tích cực mà CO₂ đã mang lại?

2/ *Phác thảo kế hoạch bài dạy*

Lựa chọn các phương pháp, kĩ thuật dạy học, các phương tiện thiết bị, công cụ, các ứng dụng công nghệ sẽ sử. Một trong các ứng dụng được chúng tôi sử dụng đó là Edpuzzle, Padlet và Google meet.

3/ *Thiết kế bài dạy bằng Power point, ghi âm bài giảng và xuất video ở dạng mp4*

Thiết kế các nhiệm vụ/tình huống học tập, đặc biệt là trên cơ sở các bài tập câu hỏi ở trên xây dựng các video

tình huống gắn với bối cảnh thực tiễn để tăng tính hấp dẫn và có vấn đề nhằm tạo tình huống hoặc động lực cho học sinh khi tiếp nhận nhiệm vụ, ... Video được xây dựng/lựa chọn phục vụ cho hoạt động dạy học bài này là: Nguy cơ ngộ độc khí CO Cacbon Monoxit khi đun than (do Truyền hình Nhân dân thực hiện).

4/ Thực thi kế hoạch dạy học

Trước khi thực hiện dạy học trực tiếp/trực tuyến

Chuẩn bị trước tiết học - Xây dựng kế hoạch bài dạy trong đó có lồng ghép các thông bài tập Hóa học nhằm phát triển năng lực vận dụng kiến thức vào thực tiễn cho học sinh. Thiết kế bài dạy bằng Power point, ghi âm trực tiếp trên Power point để ghi lại bài giảng sau đó xuất video ở dạng mp4; đưa video bài giảng vào trang Edpuzzle.com, chèn bài tập tương tác vào video bài giảng: Giáo viên cho học sinh xem video phóng sự: Nguy cơ ngộ độc khí CO Cacbon Monoxit khi đun than (do Truyền hình Nhân dân thực hiện). Sau đó, chèn bài tập tương tác vào (sử dụng bài tập trong ngân hàng đã soạn): Giáo viên giao bài tập cho tất cả học sinh, yêu cầu học sinh gửi bài làm ở Padlet.

- Học sinh đặt câu hỏi trên trang Padlet (nếu có thắc mắc).

Tổ chức dạy học trực tuyến (qua google meet)

Bước 1:

- Giáo viên nhận xét, đánh giá kết quả tự học ở nhà của học sinh thông qua kết quả ở trang Edpuzzle.com (xem Hình 7).

The screenshot shows the Edpuzzle 'Video Assignment' page. At the top, there's a search bar and an 'Add Content' button. Below, a table lists assignments with columns for ID, status, date, and 'Not turned in' status. The selected assignment is '10.Đạt-11A04'. Below the table, the student's name 'Mrs. Châu' is shown. A summary section displays 'Grade: - /100', 'Video watched: 90%', 'Correct responses: 8 / 13 questions (13 answered)', and 'Time spent: 15 min'. A progress bar at the bottom shows the video's duration from 00:00 to 16:44, with markers for every 2 minutes.

Hình 7: Nhận xét của giáo viên

Dựa vào kết quả thống kê ở Edpuzzle có thể biết được bao nhiêu học sinh xem video, làm bài tập đúng bao

hiệu câu, có xem hết video hay không. Qua đó, giáo viên dễ dàng nhận xét được từng học sinh.

Bước 2:

- Giáo viên hệ thống hóa kiến thức của bài “Hợp chất của Cacbon” bằng hình thức sơ đồ tư duy.

- Giáo viên chọn ngẫu nhiên 2 trong 4 nhóm trình bày nội dung đã chuẩn bị, đại diện mỗi nhóm trình chiếu bằng Powerpoint (mỗi nhóm trình bày tối đa 2-3 phút).

Bước 3: Phản hồi: Giáo viên kiểm tra sự nắm bắt thông tin bài học của học sinh thông qua một số bài tập thông qua một số bài tập, học sinh gửi câu trả lời vào trang Padlet.com.

Sau khi kết thúc giờ dạy trực tuyến

- Giáo viên tự đánh giá sau buổi học qua một số tiêu chí như: Năng lực học sinh đã đạt được sau tiết học, những nội dung kiến thức học sinh đã đạt được.

- Giáo viên giao bài tập về nhà cho học sinh.

- Giáo viên giao nhiệm vụ cho học sinh để chuẩn bị cho việc học các chủ đề tiếp theo.

5/ Đánh giá, rút kinh nghiệm

Giáo viên trên cơ sở các phản hồi của học sinh tiến hành phân tích, đánh giá rút kinh nghiệm cho việc thực thi cũng như ý tưởng kịch bản dạy học đã được thực hiện để từ đó có các điều chỉnh, đổi mới các thức tổ chức dạy học, các nhiệm vụ cho các chủ đề tiếp theo.

3. Kết luận

Trên cơ sở các nội dung đã được xây dựng được trình bày ở trên, chúng tôi đã tiến hành khảo sát phỏng vấn phụ huynh cũng như các học sinh tham gia vào quá trình thực nghiệm. Kết quả ban đầu cho thấy, các biện pháp đã sử dụng ở trên đã có những tác động đáng kể đến kết quả học tập của học sinh, đặc biệt là thái độ, động lực và hứng thú của học sinh khi tham gia học và hoàn thành các nhiệm vụ, bài tập được giáo viên yêu cầu. Học sinh làm việc chủ động, tự giác hơn, từ đó cũng hạn chế nhiều đến việc làm việc riêng trong giờ học online cũng như tỉ lệ hoàn thành các nhiệm vụ được giao trước khi đến lớp cao hơn so với trước. Đây là những tín hiệu tích cực cho thấy các biện pháp đã sử dụng có thể được khai thác và sử dụng rộng rãi hơn cho những nội dung của các môn học khác. Tuy nhiên, để tác động của các biện pháp thực sự có hiệu quả thì giáo viên cần cân nhắc lựa chọn và xây dựng các nội dung bài tập dưới dạng các tình huống học tập hoặc tình huống gắn với bối cảnh thực. Ngoài ra, giáo viên cần chủ động cung cấp cho học sinh nhiều nguồn tài liệu khác nhau có liên quan đến nhiệm vụ và có sự hướng dẫn cụ thể để học sinh có thể hoàn thành nhiệm vụ một cách chủ động, từ đó phát huy được tính tích cực, chủ động cũng như năng lực giải quyết vấn đề cho học sinh, qua đó học sinh có được niềm vui trong học tập, từ đó sẽ có thái độ học tập tích cực và hiệu

quả hơn. Bên cạnh đó, cần có sự hỗ trợ từ phía nhà trường, đồng thời có sự hỗ trợ gắn kết giữa phụ huynh, học sinh và giáo viên nhằm giúp tăng cường sự tương

tác với nhau để giáo viên kịp thời nắm bắt tình hình để điều chỉnh và sáng tạo ra các ý tưởng mới cho các hoạt động dạy học tiếp theo.

Tài liệu tham khảo

- [1] Bergmann, J., & Sams, A, (2012b), *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*, Eugene: ISTE.
- [2] Bergmann, J., Sams, A, (2012), *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*, International Society for Technology in Education.
- [3] Nguyễn Thị Bích Hiền, (2017), *Bài tập hóa học với việc phát triển tư duy cho học sinh*, NXB Đại học Vinh.
- [4] Nguyễn Cảnh Toàn, (2002), *Học và dạy cách học*, NXB Đại học Sư phạm, Hà Nội.
- [5] <https://baodantoc.vn/khac-phuc-nhung-bat-cap-trong-day-va-hoc-truc-tuyen-1614651967922.htm>
- [6] <https://tuoitre.vn/tuong-hoc-truc-tuyen-giam-tai-nao-ngo-om-m-ay-tinh-hoc-t-u-sang-den-khuya-2021110222373085.htm>

USING A SYSTEM OF CHEMISTRY EXERCISES RELATED TO PRACTICAL PROBLEMS COMBINED WITH A FLIPPED CLASSROOM MODEL TO IMPROVE EFFICIENCY IN ONLINE TEACHING

Nguyen Thi Bich Hien*¹, Mai Quỳnh Châu²

* Corresponding author

¹ Email: bhdhvnguyen@gmail.com

Vinh University

182 Le Duan, Vinh city, Nghe An province, Vietnam

² Email: mqcboyboy@gmsBWW il.com

Nguyen Hung Son High School, Kien Giang

14 Mai Thi Hong Hanh, Rach Gia, Kien Giang, Vietnam

ABSTRACT: *The flipped classroom learning model is one of the teaching models that can help learners take initiative, increase self-control, and encourage learning and collaboration, so this teaching model will be a suggestion for online teaching to promote efficiency and improve self-study ability for students. In addition, Chemistry is an experimental science with a lot of content related to real life, so it will be very effective for teachers if they know how to use practice-related exercises in teaching. This article refers to how to apply the Flipped Classroom model in combination with a system of questions that have content related to reality problems in teaching Chemistry in high schools to stimulate interest, enthusiasm and motivation for students to improve the effectiveness of online teaching in the context of the COVID-19 pandemic.*

KEYWORDS: Flipped classroom, motivation, chemistry teaching, reality problem in teaching chemistry, online teaching.