

SỬ DỤNG TRÒ CHƠI TRONG DẠY HỌC MÔN HÓA HỌC 10, PHẦN HÓA HỌC ĐẠI CƯƠNG

Võ Thủy Tiên^{1*}, Lê Nguyễn Như Quỳnh¹ và Lý Huy Hoàng²

¹Sinh viên, Khoa Sư phạm Khoa học tự nhiên, Trường Đại học Đồng Tháp

²Phòng Đào tạo Sau đại học, Trường Đại học Đồng Tháp

*Tác giả liên hệ: thuytienvo1303@gmail.com

Lịch sử bài báo

Ngày nhận: 05/4/2022; Ngày nhận chỉnh sửa: 09/5/2022 Ngày duyệt đăng: 17/5/2022

Tóm tắt

Dạy học thông qua trò chơi là xu hướng được nhiều giáo viên quan tâm vì khả năng giúp học sinh tích cực tham gia vào các hoạt động học tập. Trong bài báo này, chúng tôi giới thiệu một số trò chơi và các hình thức sử dụng trò chơi trong dạy học môn Hóa học 10 (phần hóa học đại cương). Kết quả thực nghiệm 130 học sinh của 03 lớp 10 ở Trường Trung học phổ thông Tháp Mười (tỉnh Đồng Tháp) và Trường Trung học phổ thông Phước Thạnh (tỉnh Tiền Giang) đã chứng tỏ hiệu quả của hình thức sử dụng trò chơi trong dạy học môn Hóa học.

Từ khóa: Hóa học đại cương, hóa học 10, trò chơi học tập, trò chơi hóa học.

USING GAMES IN TEACHING GRADE 10 CHEMISTRY, GENERAL CHEMISTRY MODULE

Vo Thuy Tien^{1*}, Le Nguyen Nhu Quynh¹, and Ly Huy Hoang²

¹Student, Faculty of Natural Sciences Teacher Education, Dong Thap University

²Graduate Studies Office, Dong Thap University

*Corresponding author: thuytienvo1303@gmail.com

Article history

Received: 05/4/2022; Received in revised form: 09/5/2022; Accepted: 17/5/2022

Abstract

Many teachers have been interested in using games to teach Chemistry in high schools. Games can increase students' active participation. This article introduces some games and their applications in teaching General Chemistry in grade 10. The experiments are carried at Thap Muoi High School in Dong Thap Province and Phuoc Thanh High School in Tien Giang Province with an experimental size of 130 students in 3 classes. The results indicate the effectiveness of using games in teaching Chemistry.

Keywords: Chemistry games, grade 10 Chemistry, general chemistry, learning game.

1. Đặt vấn đề

Đổi mới căn bản và toàn diện giáo dục và đào tạo đòi hỏi phải đổi mới mạnh mẽ và đồng bộ các yếu tố cơ bản của giáo dục và đào tạo theo hướng coi trọng phát triển phẩm chất và năng lực của người học (Ban Chấp hành Trung ương, 2013). Một trong những biện pháp có thể thực hiện được là đổi mới phương pháp, hình thức tổ chức dạy học, tạo cho HS có cơ hội, điều kiện thuận lợi tích cực tham gia vào hoạt động học tập. Trò chơi trong học tập vừa là phương pháp, vừa là hình thức tổ chức dạy học hấp dẫn, có thể thu hút HS tích cực tham gia vào các hoạt động học tập. Theo Zarzycka-Piskorz (Zarzycka-Piskorz, 2016), học tập dựa trên trò chơi mang đến cho người học cơ hội được tham gia hoàn toàn vào quá trình học tập. Trong những năm gần đây, đã có một số nhà khoa học ở nhiều lĩnh vực khác nhau nghiên cứu sử dụng trò chơi trong dạy học, có thể kể đến như: Đỗ Thị Phương thảo (Đỗ Thị Phương Thảo và cs., 2021) đã nghiên cứu sử dụng trò chơi trong dạy học Vật lí 11; Phan Tấn Hùng (Phan Tấn Hùng, 2020) nghiên cứu tổ chức trò chơi trong dạy học môn Địa lí 11; Đặng Thị Hiệp Định (Đặng Thị Hiệp Định, 2017) đề xuất các mức độ sử dụng trò chơi trong dạy học với đối tượng là sinh viên... Qua các nghiên cứu có thể thấy sử dụng trò chơi trong dạy học đã được vận dụng cho nhiều môn học và đối tượng khác nhau.

Trong chương trình môn Hóa học Trung học phổ thông, kiến thức phần Hóa học đại cương chủ yếu tập trung ở chương trình lớp 10 (chương trình môn Hóa học hiện hành và môn Hóa học năm 2018), có vai trò quan trọng giúp học sinh (HS) có thể giải thích được cấu tạo phân tử và tính chất lí hóa các chất vô cơ, hữu cơ. Đây có thể coi là nền tảng kiến thức quan trọng nhất để HS hình thành thế giới quan khoa học đối với bộ môn Hóa học. Tuy nhiên, những kiến thức này tương đối phức tạp và trừu tượng đối với HS. Các kiến thức Hóa học sẽ trở nên rất khó hiểu nếu HS chỉ tiếp cận qua các mặt chữ hay giải các bài tập thông thường. Việc lồng ghép trò chơi vào trong quá trình dạy học, linh hoạt đan xen các kiến thức một cách trực quan song hành chính là một phương pháp hữu hiệu giúp HS có thể tự tìm tòi và chủ động tiếp nhận các kiến thức sâu sắc hơn. Sử dụng trò chơi trong dạy học Hóa học còn là cách để

“đơn giản hóa” các kiến thức đối với HS, giúp HS cảm thấy các kiến thức Hóa học nói chung và phần Hóa học đại cương nói riêng không còn quá trừu tượng và phức tạp như đã nghĩ khi chỉ đơn thuần tìm hiểu thông qua sách vở.

Bài viết này giới thiệu một số trò chơi và các hình thức sử dụng trò chơi trong dạy học môn Hóa học 10 (phần Hóa học đại cương), chứng minh tính hiệu quả thông qua thực nghiệm sử dụng trò chơi và khảo sát ý kiến của 03 lớp HS đã trải nghiệm các trò chơi ở tỉnh Đồng Tháp và tỉnh Tiền Giang.

2. Một số vấn đề chung về trò chơi trong dạy học

2.1. Khái niệm trò chơi dạy học

Trò chơi dạy học được các nhà lí luận dạy học nghiên cứu và cho rằng: tất cả những trò chơi gắn với việc dạy học như là phương pháp, hình thức tổ chức và luyện tập,... với nội dung và tính chất của trò chơi phục vụ mục tiêu dạy học đều được gọi là trò chơi dạy học (Nguyễn Ánh Tuyết, 2020).

A.I Xôrokima đã đưa ra một luận điểm vô cùng quan trọng về đặc thù của trò chơi dạy học (còn gọi là trò chơi học tập): “Trò chơi học tập là một quá trình phức tạp, nó là hình thức dạy học và đồng thời nó vẫn là trò chơi,... khi các mối quan hệ chơi bị xóa bỏ, ngay lập tức trò chơi biến mất và khi ấy trò chơi biến thành tiết học, đôi khi biến thành sự luyện tập” (Xôrokima và Baturina, 1970).

Theo Đặng Thành Hưng, những trò chơi giáo dục được lựa chọn và sử dụng trực tiếp để dạy học, tuân theo mục đích, nội dung, các nguyên tắc và phương pháp dạy học, có chức năng tổ chức, hướng dẫn và động viên trẻ hay HS tìm kiếm và lĩnh hội tri thức, học tập và rèn luyện kĩ năng, tích lũy và phát triển các phương thức hoạt động và hành vi ứng xử xã hội, văn hóa, đạo đức, thẩm mỹ, pháp luật, khoa học, ngôn ngữ, cải thiện và phát triển thể chất, tức là tổ chức và hướng dẫn quá trình học tập của HS khi tham gia trò chơi gọi là trò chơi dạy học (Đặng Thành Hưng, 2002).

2.2. Phân loại trò chơi dạy học

Dựa theo mục tiêu dạy học có thể chia thành 4 nhóm trò chơi chính, cụ thể:

- Nhóm trò chơi khởi động: sử dụng trò chơi để

giới thiệu bài học, thu hút HS hứng thú vào bài học và tạo hứng thú tìm tòi nội dung bài học.

- Nhóm trò chơi hình thành kiến thức mới: giúp HS tích cực tìm tòi, khám phá kiến thức của bài học, HS chủ động tham gia vào hoạt động của bài học.

- Nhóm trò chơi vận dụng kiến thức: HS vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề của thực tiễn, các vấn đề của bài học.

- Nhóm trò chơi ôn tập và củng cố kiến thức: tạo sân chơi học tập, giúp HS củng cố, hệ thống kiến thức, rèn luyện kỹ năng giải quyết vấn đề, khắc sâu kiến thức của bài học.

3. Nguyên tắc và quy trình thiết kế trò chơi trong dạy học môn Hóa học

3.1. Nguyên tắc

Khi thiết kế trò chơi trong dạy học môn Hóa học, cần bảo đảm các nguyên tắc sau đây:

Nguyên tắc 1: Trò chơi phải nhằm góp phần thực hiện mục tiêu dạy học. Tác dụng chính của trò chơi là tạo hứng thú, phát huy tính tích cực học tập, sáng tạo của HS, nâng cao hiệu quả dạy học. Do đó, khi thiết kế trò chơi phải đảm bảo HS huy động tối đa các giác quan, các thao tác trí tuệ, kỹ năng thực hành,... trong các hoạt động chơi.

Nguyên tắc 2: Nội dung trò chơi phải gắn với nội dung dạy học môn Hóa học. Trò chơi được sử dụng trong dạy học cho nên nội dung của trò chơi phải gắn liền với nội dung của dạy học. Nguyên tắc này đòi hỏi khi thiết kế cần đảm bảo tính vừa sức, tính khoa học, tính thiết thực của trò chơi. Ngoài ra, trò chơi còn phải là một hoạt động tích cực hóa hoạt động học tập của HS, tạo cơ hội cho các em hứng thú, tự nguyện tham gia vào trò chơi, tích cực sử dụng vốn kiến thức để giải quyết các nhiệm vụ học tập.

Nguyên tắc 3: Không ảnh hưởng đến thời lượng của lớp và các lớp học khác trong nhà trường. Khi thiết kế trò chơi yêu cầu giáo viên cần chú ý đến thời gian chơi cho phù hợp, không được ảnh hưởng đến thời gian dạy học của môn học. Hoạt động chơi không ồn ào quá mức gây ảnh hưởng đến các lớp học bên cạnh.

Nguyên tắc 4: Trò chơi phải đảm bảo tính giáo dục. Trò chơi sử dụng trong dạy học phải thực hiện được cả nhiệm vụ trí dục, phát triển và giáo dục. Ngoài truyền đạt kiến thức, phát triển kỹ năng, các hoạt động giáo dục nói chung trong nhà trường phải

chú trọng tới nhiệm vụ giáo dục đạo đức, thẩm mỹ cho HS.

3.2. Quy trình thiết kế trò chơi trong dạy học môn Hóa học

Trò chơi trong dạy học môn Hóa học được thiết kế theo quy trình gồm các bước sau:

Bước 1: Xác định nội dung dạy học có thể sử dụng trò chơi

- Giáo viên cần nghiên cứu, phân tích nội dung bài học để định hướng trò chơi này phục vụ cho nội dung nào của bài học, cách thức tổ chức trò chơi như thế nào, từ đó giúp tiết học đạt hiệu quả tốt.

- Giáo viên cần biết rõ những điều kiện cơ sở vật chất của nhà trường, của lớp học, những điều kiện cần thiết khác để tổ chức trò chơi hiệu quả.

Bước 2: Xác định mục tiêu của trò chơi

Người thiết kế trò chơi cần xác định rõ mục đích trò chơi nhằm hình thành kiến thức, hệ thống kiến thức, phát triển tư duy hay kỹ năng vận dụng kiến thức để giải quyết một vấn đề thực tiễn nào đó. Mục tiêu được xác định cụ thể thì trò chơi càng dễ thực hiện để đạt mục tiêu dạy học.

Bước 3: Xác định nội dung, cách chơi và luật chơi của trò chơi

Sau khi phân tích nội dung bài học, lựa chọn nội dung tổ chức trò chơi, tiến hành đặt tên trò chơi. Việc đặt tên trò chơi khá quan trọng, giúp thu hút HS tham gia vào trò chơi. Tên trò chơi phải ngắn gọn, hấp dẫn và phải thể hiện được nội dung trò chơi. Người thiết kế cần xác định được thể lệ, quy định của trò chơi và cách tổ chức trò chơi. Sau khi hoàn thành các công việc, tiến hành biên soạn nội dung của trò chơi.

Bước 4: Chuẩn bị các đồ dùng phục vụ cho trò chơi

Giáo viên (người thiết kế) cần chuẩn bị các thiết bị, dụng cụ,... phù hợp với nội dung để tổ chức tốt trò chơi.

4. Thiết kế và sử dụng một số trò chơi trong dạy học môn Hóa học 10 (phần Hóa học đại cương) ở trường phổ thông

4.1. Hệ thống trò chơi đã thiết kế

Dựa trên nguyên tắc, quy trình thiết kế trò chơi và phân tích chương trình môn Hóa học 10 (phần Hóa học đại cương), một số trò chơi môn Hóa học 10 đã được thiết kế như trong Bảng 1.

Bảng 1. Danh sách trò chơi đã thiết kế phần Hóa học đại cương lớp 10

STT	Tên trò chơi	Bài theo sách giáo khoa	Sử dụng cho hoạt động
1	Kahoot	Bài 7: Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học	Khởi động
		Bài 9: Sự biến đổi tuần hoàn tính chất của nguyên tố hóa học - định luật tuần hoàn	Luyện tập
		Bài 11: Luyện tập: Bảng tuần hoàn, sự biến đổi cấu hình electron nguyên tử và tính chất của các nguyên tố hóa học	Tự luyện ở nhà
		Bài 12: Liên kết ion - tinh thể ion	Khởi động
		Bài 13: Liên kết cộng hóa trị	Luyện tập
		Bài 16: Luyện tập: Liên kết hóa học	Luyện tập
		Bài 17: Phản ứng oxi hóa - khử	Khởi động
2	Quizizz	Bài 9: Sự biến đổi tuần hoàn tính chất của nguyên tố hóa học - định luật tuần hoàn	Luyện tập
		Bài 12: Liên kết ion - tinh thể ion	Luyện tập
		Bài 13: Liên kết cộng hóa trị	Luyện tập
		Bài 17: Phản ứng oxi hóa - khử	Luyện tập
		Bài 18: Phân loại phản ứng hóa học vô cơ	Luyện tập
3	Trò chơi ô chữ	Bài 1: Thành phần nguyên tử	Luyện tập
		Bài 2: Hạt nhân nguyên tử - Nguyên tố hóa học - Đồng vị	Luyện tập
		Bài 3: Luyện tập: Thành phần nguyên tử	Luyện tập
4	Trò chơi ghép hình	Bài 12: Liên kết ion - tinh thể ion	Hình thành kiến thức
		Bài 13: Liên kết cộng hóa trị	Khởi động
		Bài 7: Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học	Luyện tập
5	Trò chơi thẻ bài	Bài 16: Luyện tập liên kết hóa học	Luyện tập
		Bài 17: Phản ứng oxi hóa - khử	Luyện tập
6	Trò chơi Domino	Bài 5: Cấu hình electron nguyên tử	Luyện tập
		Bài 12: Liên kết ion - tinh thể ion	Luyện tập
		Bài 13: Liên kết cộng hóa trị	Luyện tập

4.2. Một số hình thức sử dụng trò chơi trong dạy học môn Hóa học 10

4.2.1. Sử dụng trò chơi cho hoạt động khởi động

Hoạt động khởi động được xem là chìa khóa then chốt trong việc kích thích óc sáng tạo, tìm tòi và khám phá kiến thức mới của HS trong một tiết học. Bởi lẽ, con người chỉ ham học hỏi những gì họ cảm thấy thật sự thú vị và hữu ích. Những năm trở lại đây, hoạt động khởi động dần dần được các giáo

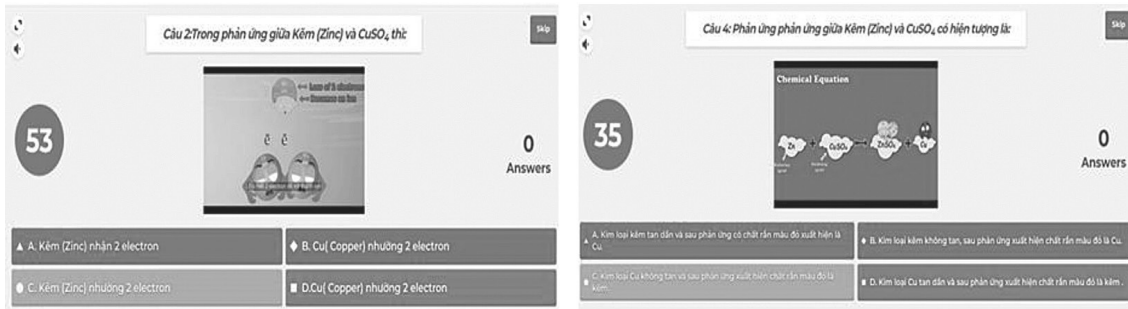
viên ưu ái, trở thành một phần không thể thiếu trong tiết học thay vì hoạt động trả bài nhằm chán theo cách cũ. Nhiều giáo viên tạo sự cuốn hút cho tiết học bằng cách sử dụng các video, tranh ảnh, các tình huống có vấn đề,... và việc sử dụng trò chơi trong học tập là một trong những phương pháp hiệu quả nhất để kích thích tư duy và sự tò mò của HS đối với kiến thức mới.

Kahoot chính là công cụ hỗ trợ dạy học đặc lực của các giáo viên trong nền giáo dục ngày càng tân

tiên. Với ba chế độ hỗ trợ: Poll (Khảo sát), Content Slide (Trang nội dung) và Quiz (Câu đố), giáo viên có thể linh hoạt thiết kế và kết hợp các chế độ vào các dạng bài thích hợp. Đây là công cụ hỗ trợ hứa hẹn sẽ mang lại những thành công nhất định trên sự phát triển ngày càng hiện đại của nền giáo dục.

Ví dụ: Khi dạy “Bài 17. Phản ứng oxi hóa -

khử”, giáo viên cho thiết kế hoạt động khởi động dạng Content Slide (Trang thông tin) kết hợp với Quiz (Câu đố), giáo viên cho HS xem video về phản ứng oxi hóa khử và quá trình nhường nhận của kim loại và cation, sau đó kích thích HS tìm hiểu và giải quyết vấn đề bằng cách trả lời các câu hỏi trắc nghiệm với nội dung có liên quan trong video đã xem (mỗi tình huống trong video HS sẽ trả lời 01 câu hỏi).



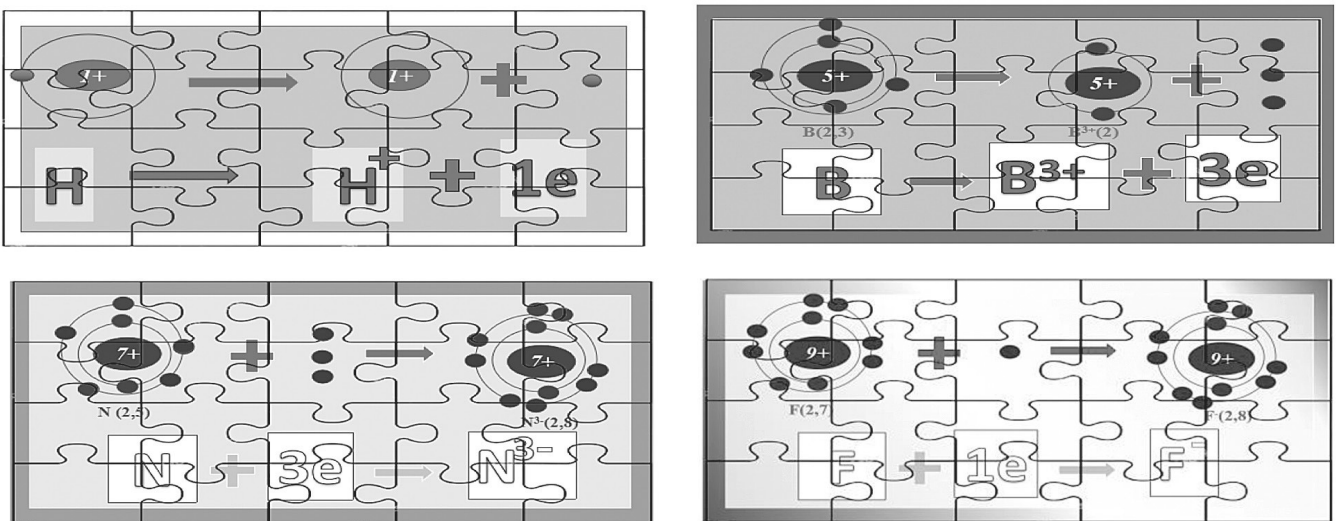
Hình 1. Video và câu hỏi cho hoạt động khởi động qua trò chơi Kahoot

4.2.2. Sử dụng trò chơi cho hoạt động hình thành kiến thức

Hóa học ở phần đại cương lớp 10 có đặc điểm là lượng kiến thức lý thuyết khá nhiều và trừu tượng. Để nhớ được các kiến thức này, đa phần cách học của phần lớn HS hiện nay có cách học là học vẹt, tức là đọc bài nhiều lần cho đến khi thuộc thì dừng lại. Cách này làm mất nhiều thời gian, bên cạnh đó, HS không hiểu rõ bản chất của vấn đề, khi gặp câu hỏi ở mức độ thông hiểu hoặc vận dụng HS sẽ lúng túng, không trả lời được, kiến thức sẽ bị lãng quên chỉ trong một thời gian ngắn. Mặt khác, để làm các bài tập vận dụng trong Hóa học thì HS không những cần nắm chắc kiến thức mà còn phải hiểu rõ nội dung

vấn đề, đây là điều mà với cách học vẹt HS không thể làm được. Do đó, khi dạy trên lớp, các giáo viên nên khéo léo lồng ghép kiến thức bằng các hình ảnh sinh động, thể hiện đúng bản chất vấn đề, từ đó HS có phương hướng tư duy đúng đắn và có thể sáng tạo những cách học tương tự để có thể tiếp thu kiến thức nhanh chóng, đúng đắn và hiệu quả.

Ví dụ: Đối với “Bài 12. Liên kết ion- Tinh thể ion”. Để thu hút sự chú ý của HS, giáo viên tổ chức cho HS tham gia trò chơi ghép hình các quá trình nhường nhận electron, thay vì dạy theo cách thông thường là ghi bảng các quá trình nhường nhận electron của các nguyên tử hoặc một số tinh thể phân tử.



Hình 2. Trò chơi ghép hình “Sự nhường - nhận các electron của một số nguyên tử”

Đối với dạng bài này, nếu chỉ nói lý thuyết hoặc viết bằng chữ, HS sẽ dễ bị nhầm lẫn các quá trình nhường - nhận electron. Vì vậy, để HS hình dung các quá trình này, giáo viên cần đưa vào các hình ảnh minh họa cụ thể, chẳng hạn, giáo viên có thể tổ chức trò chơi ghép hình (theo nhóm) các quá trình nhường - nhận electron. Nhiệm vụ của HS là tìm những mảnh ghép phù hợp với các hình và hoàn thành đúng các bức tranh được giao. Trước hình thức học tập này, HS sẽ phải tư duy và vận dụng những hiểu biết, đồng thời dựa vào các gợi ý về màu sắc, họa tiết trong bức tranh để hoàn thành nhiệm vụ, sau khi ghép xong một bức tranh, HS sẽ phải lý giải ý nghĩa của hình ảnh đó như thế nào, từ đó tự rút ra được kết luận và hình thành kiến thức sơ bộ về bài học. Sau khi HS hoàn thành các bức tranh, giáo viên sẽ nhận xét và giải thích ý nghĩa từng hình, lồng ghép kiến thức trọng tâm của bài qua cách giải thích ý nghĩa của các hình ảnh.

Việc hình thành kiến thức bằng hình ảnh luôn dễ dàng gây ấn tượng sâu sắc hơn và cũng là một trong những cách hữu hiệu nhất trong việc hình thành và khắc sâu kiến thức ở HS. Do không mang hình thức học thuật, nên HS sẽ tiếp thu kiến thức một cách tự nhiên qua lối tư duy và sự hợp tác nhóm, không gò bó và phụ thuộc sách vở nhiều. Từ đó, góp phần nâng cao khả năng tư duy, sáng tạo, sự linh hoạt, nhạy bén

và các kỹ năng như: kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp cũng phần nào được nâng cao.

4.2.3. Sử dụng trò chơi cho hoạt động luyện tập

Bài luyện tập là một bài học vô cùng cần thiết ở mỗi chương. Thông qua tiết luyện tập, giáo viên vừa củng cố kiến thức đã học vừa bổ sung thêm một số kiến thức nâng cao, giúp HS hình thành kiến thức một cách đầy đủ và toàn diện. Tuy nhiên, do bản chất bài học này mang nặng tính chất lý thuyết cùng với nhiều bài tập phức tạp nên việc tìm ra phương pháp truyền đạt hiệu quả là vấn đề đáng quan tâm của hầu hết các giáo viên khi giảng dạy loại bài này. Suy cho cùng, việc tìm ra phương pháp truyền thụ kiến thức một cách nhẹ nhàng, sinh động không mang tính lý thuyết là đích đến cuối cùng của các phương pháp giảng dạy. Chính vì vậy, trò chơi dạy học ngày càng trở nên có vị thế và được lựa chọn sử dụng trong giáo dục ngày nay.

Ví dụ: Ở chương 3, Hóa học 10 “Bài 16. Luyện tập liên kết hóa học”, giáo viên có thể lựa chọn sử dụng trò chơi thẻ bài ở hoạt động luyện tập. Đây là một trò chơi không quá xa lạ với HS, tuy nhiên việc đổi mới nội dung thành bài học trong các thẻ bài thay vì hình ảnh thẻ bài quen thuộc mà các em hay nhìn thấy lại là điểm thu hút sự chú ý và gây hứng thú cho HS.



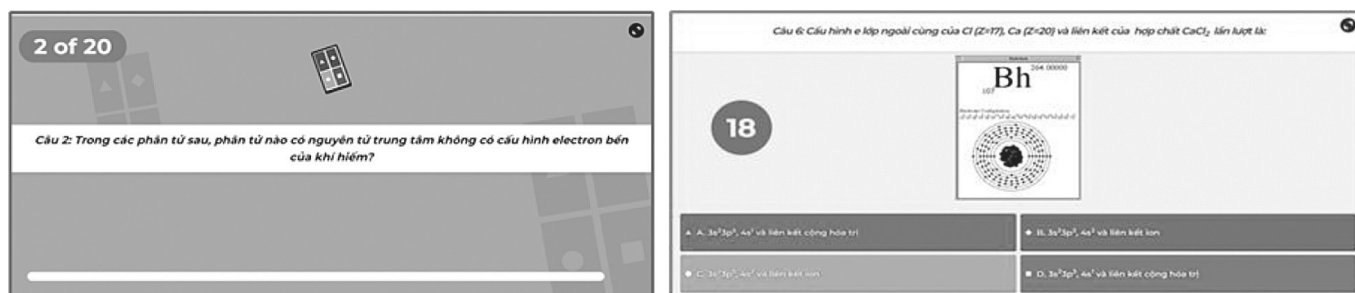
Hình 3. Trò chơi thẻ bài “Luyện tập liên kết hóa học”

4.2.4. Sử dụng trò chơi cho hoạt động tự học ở nhà

Sau khi hình thành kiến thức ở mỗi buổi học, hoạt động tự học ở nhà là vô cùng cần thiết. Giáo viên tổ chức cho HS tự học ở nhà trên ứng dụng Kahoot một cách dễ dàng. Đối với hoạt động này, để tổ chức hiệu quả nhất, giáo viên cần giao nhiệm vụ học tập rõ ràng, cụ thể giúp cho HS hình dung được nhiệm vụ cần làm khi tự học ở nhà. Từ đó, nâng cao

kết quả học tập cũng như rèn luyện tính tự giác, kích thích sự ham học hỏi và nhạy bén của HS trong các vấn đề học tập.

Ví dụ: Đối với “Bài 16. Luyện tập liên kết hóa học” sau khi học xong phần nội dung trọng tâm trên lớp, để HS hệ thống, khắc sâu kiến thức, giáo viên thiết kế các câu hỏi liên quan bài học ở chế độ Quiz (câu đố) sau đó chia sẻ đường link đến HS và yêu cầu hoàn thành trong một khoảng thời gian cụ thể.



Hình 4. Một số câu hỏi “luyện tập liên kết hóa học”

4.3. Kết quả thực nghiệm

Đối tượng và thời gian thực nghiệm:

- Số lớp thực nghiệm: 03 lớp 10, gồm 02 lớp của Trường THPT Tháp Mười (tỉnh Đồng Tháp) và 01 lớp của trường THPT Phước Thạnh (tỉnh Tiền Giang), với tổng số 130 HS. Thời gian tổ chức thực nghiệm được tiến hành ở học kì I năm học 2021 - 2022.

- Phương pháp thực nghiệm: Trao đổi với giáo viên dạy môn Hóa học ở các trường thực nghiệm áp dụng các hình thức sử dụng Kahoot trong dạy học;

khảo sát sau khi thời gian thực nghiệm kết thúc; xử lí số liệu bằng các phương pháp thống kê toán học trong nghiên cứu khoa học giáo dục.

Nội dung thực nghiệm: Tiến hành thực nghiệm sử dụng trò chơi Kahoot trong dạy học môn Hóa học 10, giáo viên tổ chức bằng hình thức dạy học trực tuyến.

Sau khi khảo sát ý kiến của HS bằng hình thức online, chúng tôi tiến hành xử lí số liệu và kết quả như sau:

Bảng 2. Kết quả tìm hiểu thái độ HS sau khi tham gia học với phương pháp sử dụng trò chơi

Tiêu chí đánh giá	Mức độ		
	Đồng ý	Phân vân	Không đồng ý
1. Các kiến thức thiết kế trong trò chơi phù hợp với bài học và khả năng học tập của em.	84,0%	14,8%	1,2%
2. Phương pháp sử dụng trò chơi trong dạy học môn Hóa học giúp em tăng khả năng tiếp thu và ghi nhớ bài lâu hơn.	80,2%	18,5%	1,3%
3. Phương pháp sử dụng trò chơi trong dạy học môn Hóa học giúp em có nhiều trải nghiệm mới trong học tập, tăng khả năng tư duy, sáng tạo và vận dụng kiến thức.	84,0%	14,8%	1,2%
4. Thông qua các trò chơi, các em có thêm nhiều kiến thức mới về bài học và cuộc sống.	85,2%	12,3%	2,5%
5. Sử dụng trò chơi trong dạy học giúp em cảm thấy vui vẻ, thoải mái và hứng thú với việc học môn Hóa học	82,7%	16,0%	1,3%
6. Phương pháp sử dụng trò chơi trong dạy học em được tham gia là cần thiết cho môn Hóa học.	79,0%	18,5%	2,5%
7. Các em cảm thấy hài lòng với kết quả đạt được sau mỗi bài học có sử dụng phương pháp trò chơi.	72,8%	24,7%	2,5%
8. Em mong muốn giáo viên thường xuyên sử dụng phương pháp dạy học có sử dụng trò chơi trong dạy học môn Hóa học.	74,4%	24,7%	0,9%

Qua kết quả ở Bảng 2, cho thấy:

- Sự phù hợp của câu hỏi trong trò chơi với nội dung bài học (tiêu chí 1): Đa số HS có nhận định các kiến thức thiết kế trong trò chơi phù hợp với bài học và khả năng học tập của em (84% đồng ý).

- Tác dụng của việc sử dụng các trò chơi trong dạy học (tiêu chí 2, tiêu chí 3, tiêu chí 4, tiêu chí 5): Phương pháp sử dụng trò chơi trong dạy học môn Hóa học (80,2% đồng ý) giúp em tăng khả năng tiếp thu và ghi nhớ bài lâu hơn; giúp HS có nhiều trải nghiệm mới trong học tập, tăng khả năng tư duy, sáng tạo và vận dụng kiến thức (84%); HS có thêm nhiều kiến thức mới về bài học và cuộc sống (85,2%). Bên cạnh đó, việc sử dụng trò chơi trong dạy học còn giúp các em cảm thấy vui vẻ, thoải mái và hứng thú với việc học môn Hóa học (82,7%).

- Sự cần thiết của trò chơi trong dạy học đối với môn Hóa học (tiêu chí 6, tiêu chí 7, tiêu chí 8): có 79% nhận định phương pháp trò chơi trong dạy học là cần thiết đối với môn Hóa học; khi được tham gia học với phương pháp trò chơi hài lòng với kết quả đạt được sau mỗi bài học (72,8%). Bên cạnh đó, các em mong muốn giáo viên thường xuyên sử dụng trò chơi trong dạy học (74,4%).

Ngoài ra, chúng tôi còn tham khảo ý kiến khác của HS sau khi được tham gia các trò chơi trong dạy học môn Hóa học. Các ý kiến hầu hết là hiệu quả, cụ thể: “*Theo em việc tham gia các trò chơi làm cho dễ hiểu bài và đỡ nhàm chán; Việc tham gia trò chơi trong học tập giúp tăng khả năng tư duy, không nhàm chán và không rập khuôn; sau khi được tham gia các trò chơi trong dạy học môn Hóa học thì em thấy nó tạo cho mình cảm giác vui vẻ không bị chán học và có thể hiểu thêm và ghi nhớ kiến thức nhiều hơn; ...*”.

Kết quả thực nghiệm đã thu được nhiều tín hiệu khả quan về tính khả thi của việc sử dụng trò chơi trong dạy học môn Hóa học.

5. Kết luận

Trong dạy học Hóa học ở trường phổ thông nói chung và Hóa học 10 nói riêng, việc sử dụng trò chơi trong dạy học là cần thiết và phù hợp với đặc điểm tâm lý học tập của HS. Nghiên cứu đã thiết kế được 06 loại trò chơi được sử dụng trong dạy học Hóa học 10, bao gồm: Kahoot, Quizizz, trò chơi ô chữ, trò chơi ghép hình, trò chơi thẻ bài, trò chơi Domino. Các trò chơi này được sử dụng cho nhiều hoạt động của quá

trình dạy học. Kết quả thực nghiệm sử dụng trò chơi trong dạy học Hóa học 10 đã giúp HS tích cực, hứng thú trong quá trình học tập. Tuy nhiên, để phát huy tối đa hiệu quả khi sử dụng trò chơi trong dạy học, giáo viên cần lưu ý một số nội dung: xem xét thời gian các hoạt động trong lớp phải phù hợp; đặt ra các nguyên tắc trước khi tổ chức trò chơi; môi trường và thiết bị học tập của HS.

Lời cảm ơn: Nghiên cứu này được hỗ trợ bởi đề tài nghiên cứu khoa học của sinh viên Trường Đại học Đồng Tháp mã số SPD2021.02.04

Tài liệu tham khảo

- Ban Chấp hành Trung ương. (2013). *Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 04/11/2013 về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo, đáp ứng yêu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế*.
- Đặng Thành Hưng. (2002). *Dạy học hiện đại - Lí luận, biện pháp, kĩ thuật*. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.
- Đặng Thị Hiệp Định. (2017). Sử dụng trò chơi học tập trong tổ chức hoạt động giảng dạy cho sinh viên Trường Cao đẳng cộng đồng Bình Thuận. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Đồng Tháp*, Số 26 (6-2017), 53-58.
- Đỗ Thị Phương Thảo, Phạm Minh Khánh và Trần Thị Lan Hương. (2021). Thiết kế và sử dụng trò chơi trong dạy học Vật lý 11. *Tạp chí Giáo dục*, Số 496 (Kì 2-2/2021), 24-28.
- Nguyễn Ánh Tuyết. (2020). *Trò chơi trẻ em*. NXB Phụ nữ.
- Phan Tấn Hùng. (2020). Tổ chức trò chơi học tập theo hướng phát triển năng lực HS trong dạy học môn Địa lí lớp 11. *Tạp chí Giáo dục*, Số đặc biệt kì 2 tháng 5/2020, 124-128.
- A.X. Xôrokina và E.G. Baturina (1970). *Những trò chơi có luật trong trường mẫu giáo*. Trường Cao đẳng Sư phạm mẫu giáo Trung ương 3, Thành phố Hồ Chí Minh.
- Zarzycka-Piskorz, E. (2016), Kahoot it or not? Can games be motivating in learning grammar? *Teaching English with Technology*, 16(3), 17-36.