

# Sử dụng trò chơi nhằm phát huy hứng thú học tập cho học sinh trong dạy học môn Sinh học ở trung học phổ thông

Phạm Thị Hương<sup>\*1</sup>, Phan Minh Ngọc<sup>2</sup>

\* Tác giả liên hệ

<sup>1</sup> Email: phamhuongdhv@gmail.com

Viện Nghiên cứu và Đào tạo trực tuyến - Trường Đại học Vinh  
182 Lê Duẩn, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An, Việt Nam

<sup>2</sup> Email: phanminhngoc099@gmail.com

Trường Trung học phổ thông Lê Lợi

44 Lê Lợi, thành phố Pleiku, tỉnh Gia Lai, Việt Nam

**TÓM TẮT:** Dạy học dựa trên trò chơi là một phương pháp gây nhiều hứng thú cho người học nhưng đòi hỏi tính sáng tạo cao của người dạy để có thể vận dụng tối ưu phương pháp sử dụng trò chơi trong dạy học và đáp ứng các yêu cầu của việc tổ chức thực hiện phương pháp. Bài viết đưa ra thực trạng phương pháp sử dụng trò chơi của một số trường trung học phổ thông trên địa bàn tỉnh Gia Lai, đồng thời đề xuất một số trò chơi sử dụng trong dạy học phần Sinh học tế bào, Sinh học lớp 10 nhằm phát huy tính tích cực của học sinh trong học tập. Kết quả thực nghiệm chứng minh tính hiệu quả của phương pháp trò chơi được sử dụng trong dạy học thông qua kết quả các bài kiểm tra kiến thức sinh học cũng như khảo sát hứng thú của học sinh ở những lớp mà giáo viên đã sử dụng phương pháp trò chơi trong quá trình dạy học.

**TỪ KHÓA:** Trò chơi, trò chơi trong dạy học, Sinh học, tích cực, hứng thú.

→ Nhận bài 09/7/2022 → Nhận bài đã chỉnh sửa 01/8/2022 → Duyệt đăng 15/11/2022.

**DOI:** <https://doi.org/10.15625/2615-8957/12211106>

## 1. Đặt vấn đề

Phương pháp dạy học ngày càng được cải tiến theo hướng tích cực hóa hoạt động nhận thức học tập của học sinh. Bên cạnh việc tổ chức cho học sinh tự học, làm việc nhóm,... thì việc sử dụng trò chơi trong quá trình dạy học cũng là một cách thức hữu hiệu để kích thích tính tích cực nhận thức của học sinh trên lớp. Chơi là một nhu cầu không thể thiếu trong cuộc sống. Hầu như tất cả mọi người đều ít nhiều hứng thú với các trò chơi. Trong dạy học ở bậc phổ thông, nếu dựa trên một số nội dung dạy học để thiết kế thành các trò chơi sẽ tạo cho học sinh có hứng thú trong học tập. Thông qua việc tham gia các trò chơi, học sinh được cung cấp kiến thức, rèn luyện kỹ năng một cách tự giác và tích cực [1].

Phương pháp dạy học sử dụng trò chơi là một phương pháp tạo nhiều hứng thú cho người học nhưng đòi hỏi tính sáng tạo cao của người dạy để có thể vận dụng tối ưu phương pháp sử dụng trò chơi trong dạy học. Trò chơi là hoạt động rất quen thuộc, gần gũi và thích thú đối với học sinh nhất là học sinh phổ thông. Trò chơi chứa đựng chủ đề, nội dung nhất định mà người tham gia phải tuân thủ. Trò chơi vừa mang tính chất vui chơi, giải trí, đồng thời cũng có ý nghĩa giáo dục, giáo dục cho học sinh. Theo A.X. Macarenco: “Trò chơi có một ý nghĩa quan trọng trong đời sống trẻ. Trong khi trẻ chơi như thế nào thì sau này khi lớn lên, trong công tác trẻ phần lớn sẽ như thế ấy” [2].

Tổ chức trò chơi được nhiều giáo viên sử dụng như là một phương pháp dạy học tích cực để vận dụng vào hoạt động dạy học, giúp học sinh lĩnh hội kiến thức nhẹ nhàng nhưng lại vui vẻ, thoải mái, làm cho chất lượng dạy học được nâng cao. Đồng thời, thông qua hoạt động trò chơi có thể phát triển ở học sinh các năng lực hợp tác, giải quyết vấn đề, vận dụng kiến thức, sử dụng công nghệ thông tin và sáng tạo...

Nội dung kiến thức môn Sinh học gắn liền với các kiến thức của đời sống nên các lĩnh vực này rất gần gũi với con người, phục vụ nhu cầu của con người. Do đó, rất phù hợp để sử dụng phương pháp trò chơi trong dạy học. Bài viết trình bày cơ sở lý luận và thực tiễn sử dụng trò chơi trong dạy học, từ đó đề xuất các trò chơi được sử dụng trong các khâu của quá trình dạy học nhằm nâng cao hiệu quả dạy học một số nội dung phần Sinh học tế bào thuộc Chương trình Sinh học 10.

## 2. Nội dung nghiên cứu

### 2.1. Cơ sở lý luận và thực tiễn

- *Cơ sở lý luận:* Cheryl A. Bodnar (2015) đã chỉ ra rằng, học sinh không phản ứng mạnh mẽ với sự hướng dẫn của giáo viên vì họ thấy không hấp dẫn. Một phương pháp sư phạm để giúp thu hút học sinh liên quan đến việc sử dụng các trò chơi. Trò chơi trong dạy học có thể cung cấp cho học sinh một môi trường thúc đẩy và kích thích, đồng thời cung cấp cho họ những

phản hồi ngay lập tức để thúc đẩy việc học [3]. Ở Việt Nam, có nhiều tác giả đưa ra quan niệm về trò chơi dạy học như: Đặng Thành Hưng, Trương Xuân Huệ,... [4], [5]. Tổng hợp các quan điểm khác nhau của nhiều tác giả, chúng tôi nhận định: “*Trò chơi dạy học là những trò chơi có nội dung gắn với dạy học, được giáo viên thiết kế, chọn lựa, sử dụng như một phương pháp dạy học vận dụng vào các giai đoạn khác nhau của quá trình dạy học nhằm đạt mục tiêu bài học và tích cực hoá hoạt động của người học*”. Có nhiều cách phân loại trò chơi, theo Nguyễn Tấn Hùng, dựa vào chức năng của trò chơi, phân chia thành ba nhóm: Trò chơi phát triển nhận thức, trò chơi phát triển các giá trị, trò chơi phát triển vận động [6]. Sử dụng trò chơi trong dạy học không chỉ tránh nhàm chán mà còn mang lại nhiều giá trị cho học sinh như: phát triển kỹ năng giao tiếp và hợp tác, rèn luyện trí nhớ, tăng cường tính sáng tạo, phát triển kỹ năng phán đoán, kỹ năng tự chủ, ... [1].

- *Cơ sở thực tiễn*: Kết quả khảo sát 30 giáo viên trực tiếp giảng dạy môn Sinh học và 200 học sinh lớp 10 thuộc 10 trường trung học phổ thông trên địa bàn tỉnh Gia Lai trong năm học 2020 - 2021 về mức độ sử dụng các phương pháp dạy học ở một số trường trung học phổ thông trên địa bàn tỉnh Gia Lai cho thấy, giáo viên môn Sinh học thường xuyên sử dụng các phương pháp dạy học truyền thống như phương pháp thuyết trình (93,33%), phương pháp hỏi - đáp, tái hiện, thông báo (76,67%), dạy học thông qua làm việc với sách giáo khoa (100%), dạy học nêu vấn đề (50%), dạy học hợp tác (50%), dạy học có sử dụng phiếu học tập (66,67%). Các phương pháp dạy học bằng sơ đồ hoá, sử dụng bài tập tình huống, dạy học nêu vấn đề, dạy học sơ đồ hoá cũng được nhiều giáo viên thường xuyên sử dụng. Tuy nhiên, phương pháp sử dụng trò chơi trong dạy học thì chỉ có 16,67% thầy cô lựa chọn mức thường xuyên, 23,33% thầy cô lựa chọn thỉnh thoảng và 60% thầy cô lựa chọn không bao giờ sử dụng phương pháp này trong quá trình dạy học. Khảo sát mức độ hứng thú của học sinh khi học tập môn Sinh học ở các trường trung học phổ thông tỉnh Gia Lai cho thấy, có 60,5% học sinh trả lời không thích học môn Sinh học, 32% lựa chọn thích học và 7,5% học sinh rất thích học môn Sinh học. Khi được hỏi về mức độ hứng thú của học sinh khi tham gia các trò chơi được lồng ghép trong giờ học Sinh học thì có 57,5% học sinh rất hứng thú và 38,5% học sinh hứng thú với hoạt động này. Điều này cho thấy, nếu giáo viên tăng cường sử dụng phương pháp trò chơi trong dạy học thì có thể tỉ lệ học sinh thích thú với môn Sinh học sẽ tăng lên. Từ đó, phương pháp sử dụng trò chơi góp phần đổi mới phương pháp dạy học, tối đa hoá hứng thú của học sinh trong dạy học môn Sinh học ở trường trung học phổ thông, đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục thông qua thực hiện thành công Chương trình Giáo dục phổ thông môn Sinh học 2018.

## 2.2. Tổ chức trò chơi nhằm phát huy hứng thú học tập cho học sinh trong dạy học phần Sinh học tế bào, Sinh học 10

Vận dụng quy trình thiết kế trò chơi của tác giả Phan Tấn Hùng, chúng tôi thiết kế một số trò chơi sử dụng trong dạy học phần Sinh học tế bào, Sinh học 10.

### Giai đoạn 1: Chuẩn bị trò chơi

- *Bước 1*. Nghiên cứu tài liệu: Giáo viên cần nghiên cứu các nguồn tài liệu sách giáo khoa, sách giáo viên, báo, tạp chí... để định hướng trước trò chơi này sẽ phục vụ cho nội dung nào trong bài, tìm hiểu được cách thức tổ chức trò chơi như thế nào, từ đó giúp tiết học đạt được hiệu quả tốt nhất.

- *Bước 2*. Tìm hiểu kiến thức, kinh nghiệm của học sinh: Giáo viên cần tìm hiểu học sinh đã học và tích lũy được những mảng kiến thức nào, yếu ở nội dung kiến thức nào, hoặc cần nâng cao, mở rộng kiến thức nào, từ đó lựa chọn trò chơi phù hợp với mức độ kiến thức của các em.

- *Bước 3*. Nghiên cứu thực tế: Giáo viên cần biết rõ những điều kiện cơ sở vật chất của nhà trường, của lớp học, không gian tổ chức trò chơi, những đồ dùng học tập sẵn có hoặc tự làm ra các vật dụng cần thiết phục vụ cho việc tổ chức trò chơi.

### Giai đoạn 2: Lựa chọn trò chơi, xác định mục tiêu của trò chơi và thời điểm tổ chức

- *Bước 4*. Lựa chọn trò chơi: Sau khi đã chuẩn bị trò chơi, giáo viên phải lựa chọn một trò chơi để tổ chức cho học sinh. Việc lựa chọn trò chơi phải đáp ứng mục đích, yêu cầu, nội dung của bài học, giúp học sinh lĩnh hội nội dung kiến thức bài học, tạo hứng thú giúp các em tích cực tham gia xây dựng bài và khắc sâu kiến thức; lựa chọn trò chơi cũng phải phù hợp với dung lượng kiến thức bài học, phù hợp với đặc điểm lứa tuổi, vừa sức với học sinh.

- *Bước 5*. Xác định mục tiêu của trò chơi đã chọn, cần trả lời được câu hỏi: Chơi trò này để làm gì? Học sinh học được gì qua trò chơi này? Thông qua trò chơi, học sinh rèn luyện được những kỹ năng gì? Phát triển những năng lực nào?...

- *Bước 6*. Xác định thời điểm tổ chức trò chơi: Tùy vào mục đích của trò chơi và điều kiện thực tế để lựa chọn các thời điểm thích hợp tổ chức trò chơi: Tổ chức trước khi bắt đầu bài học mới hay sau bài học, hoặc sau một chương hay một phần... (Nếu là ôn tập kiến thức cũ, tạo hứng thú và kích thích học sinh chiếm lĩnh kiến thức mới thì nên tổ chức trước bài học. Nếu để khai thác kiến thức mới, giải quyết các vấn đề thực tiễn thì nên tổ chức trong giờ học bài mới. Nếu để mở rộng kiến thức, vận dụng kiến thức đã học thì nên tổ chức sau khi hoàn thành một nội dung bài học hoặc một chủ đề bài học).

### Giai đoạn 3: Tổ chức trò chơi

- *Bước 7*. Xác định cấu trúc của một trò chơi. Thông thường, cấu trúc của một trò chơi trong gồm những

phần như sau:

- + Tên trò chơi và mục tiêu của trò chơi;
  - + Đồ dùng, vật dụng để đáp ứng đầy đủ cho việc tổ chức trò chơi;
  - + Số người tham gia chơi (chỉ rõ số người tham gia vào trò chơi);
  - + Nêu cách chơi, luật chơi (chỉ rõ quy tắc của hành động chơi, quy định hành động chơi được thiết kế trong thời gian chơi);
  - + Phương pháp đánh giá và quy định thưởng - phạt.
- *Bước 8.* Hướng dẫn cách chơi trò chơi:
- + Giới thiệu trò chơi (nêu tên trò chơi, hướng dẫn cách chơi bằng cách vừa mô tả vừa thực hành, nêu rõ luật chơi);
  - + Có thể cho học sinh chơi thử, qua đó nhắc lại luật chơi.
- *Bước 9.* Tiến hành chơi (khi học sinh tham gia chơi, giáo viên quan sát, cổ vũ, động viên, khích lệ học sinh; tuy nhiên, giáo viên chỉ hỗ trợ khi cần thiết còn tất cả quá trình chơi phải để học sinh tự trải nghiệm và rút ra những bài học cho riêng mình).
- *Bước 10.* Nhận xét kết quả chơi và đánh giá (Giáo viên chú ý quan sát để nhận xét thái độ của học sinh tham gia chơi. Giáo viên có thể nêu thêm những tri thức được cung cấp qua trò chơi, những sai sót cần khắc phục và sửa chữa); Đánh giá và thưởng - phạt rõ ràng, đúng luật, công bằng sao cho học sinh chấp nhận, thoải mái, tự giác thực hiện, giúp trò chơi thêm hấp dẫn, kích thích hứng thú trong học tập (Giáo viên cần chọn những hình phạt đơn giản, vui tươi, không gây áp lực, nguy hiểm để trò chơi phát huy được hiệu quả, đảm bảo an toàn tuyệt đối).

### 2.3. Đề xuất một số trò chơi dạy học phân Sinh học tế bào, Sinh học 10

**Trò chơi ô chữ:** Trò chơi ô chữ là một trong những trò chơi quen thuộc trong dạy học. Với việc trả lời đúng các từ hàng ngang sẽ được cung cấp 1 - 2 từ nằm trong từ chìa khoá. Trong quá trình chơi, giáo viên nên chia đội chơi để tạo tinh thần đoàn kết mà vẫn cạnh tranh. Trò chơi ô chữ có thể được sử dụng trong nhiều hoạt động của tiết học như hoạt động khởi động, hình thành kiến thức, luyện tập, vận dụng, kiểm tra - đánh giá.

Ví dụ về trò chơi ô chữ sử dụng để dạy học Bài 3. *Các nguyên tố hoá học và nước*

*Câu hỏi hàng ngang:*

1. Có 7 chữ cái: Đây là tên gọi của các nguyên tố hóa học có lượng nhỏ hơn 0,01% trong khối lượng chất sống của cơ thể.
2. Có 7 chữ cái: Đây là tên gọi của các nguyên tố hóa học có lượng lớn hơn 0,01% trong khối lượng chất sống của cơ thể.
3. Có 6 chữ cái: Đây là một loại bệnh ở người có

nguyên nhân do thiếu iodine.

4. Có 14 chữ cái: Đây là thành phần chưa nhiều nước nhất của tế bào.

5. Có 5 chữ cái: Đây là nguyên tố hoá học đặc trưng cấu tạo nên diệp lục.

6. Có 4 chữ cái: Đây là một trong bốn nguyên tố chính cấu tạo nên các hợp chất hữu cơ của tế bào.

7. Có 3 nguyên tố: Đây là nguyên tố cấu tạo nên hồng cầu ở người.

8. Có 3 chữ cái: Đây là số để chỉ số liên kết hoá trị tối đa của nguyên tử carbon.

9. Có 5 chữ cái: Đây là loại liên kết yếu giữa các phân tử nước.

10. Có 6 chữ cái: Đây là nguyên tố chín cấu tạo nên số lượng lớn các hợp chất hữu cơ trong tế bào.

11. Có 6 chữ cái: Đây là từ chỉ đặc tính của nước đảm bảo duy trì sự sống cho tế bào.

12. Có 7 chữ cái: Đây là từ chỉ trạng thái của phân tử nước có hai đầu tích điện trái dấu.

13. Có 13 chữ cái: Đây là loại phân bón thường được sử dụng trong sản xuất nông nghiệp, cho năng suất cao nhưng thường dễ gây ô nhiễm môi trường.

14. Có 4 chữ cái: Đây là một hợp chất quan trọng, là môi trường diễn ra các phản ứng sinh hoá diễn ra trong tế bào.

*Câu hỏi hàng dọc: Có 14 chữ cái: Tên gọi chung của các nguyên tố: đa lượng, vi lượng.*

Đáp án:

1		V	I	L	U	O	N	G										
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		

**Trò chơi con số may mắn:** Có 9 ô số (số lượng ô có thể thay đổi) trong đó có 3 ô là ô may mắn, sáu ô còn lại tương ứng với 6 câu hỏi về bài học. Trò chơi này nên chia đội để chơi và tính điểm. Mỗi câu trả lời đúng sẽ được 10 điểm, nếu chọn được ô số may mắn thì không cần trả lời đội đó cũng được cộng điểm. Cuối cùng, đội thắng là đội có tổng điểm cao hơn. Trò chơi con số may mắn có thể được sử dụng trong việc kiểm tra bài cũ hoặc củng cố cuối bài học.

Ví dụ về trò chơi con số may mắn sử dụng để dạy học Bài 4. *Cacbohidrat và lipid*

1	2	3
4	5	6
7	8	9

Trong đó, các ô: 2, 5, 7 là con số may mắn.

Ô số 1: Đây là một loại đường đơn thường sử dụng cho người ốm, giải độc, người mệt mỏi, hạ đường huyết.

Ô số 3: Đây là một loại đường cấu tạo từ một phân tử đường glucozo và một phân tử đường fructozo.

Ô số 4: Đây là loại đường có vai trò dự trữ năng lượng trong cơ thể thực vật.

Ô số 6: Đây là loại lipit có đầu ưa nước và đuôi kỵ nước.

Ô số 8: Đây là một loại bệnh về dinh dưỡng thường gặp ở trẻ em biếng ăn hoặc ăn uống không đủ chất.

Ô số 9: Tại sao người già, người béo phì nên hạn chế các thức ăn chứa nhiều dầu, mỡ?

**Trò chơi rung chuông vàng:** Trò chơi rung chuông vàng mô phỏng theo chương trình rung chuông vàng với khoảng từ 5 câu hỏi trở lên (số lượng câu hỏi có thể thay đổi) tăng dần độ khó. Có thể chia đội để chơi hoặc chơi cá nhân. Yêu cầu mỗi học sinh chuẩn bị một tờ giấy làm bảng để ghi đáp án cho các câu hỏi. Sau khi có tín hiệu sẽ giờ câu trả lời của mình lên. Nếu chơi theo hình thức cá nhân thì người thắng cuộc là người trả lời được đến câu hỏi cuối cùng. Nếu chơi theo đội thì đội thắng là đội còn nhiều người trên sàn thi đấu nhất ở câu hỏi cuối cùng. Trò chơi rung chuông vàng có thể sử dụng trong khâu hình thành kiến thức hoặc có sử dụng để đánh giá quá trình.

Ví dụ về trò chơi rung chuông vàng sử dụng để dạy học Bài 5. *Protein*

Câu 1: Đây là đơn phân cấu tạo nên phân tử protein.

Câu 2: Đây là liên kết giữa các amino acid trong phân tử protein.

Câu 3: Trong các bậc cấu trúc của phân tử protein, cấu trúc bậc mấy quyết định tính chất của phân tử protein.

Câu 4: Ở nhiệt độ cao, một số phân tử protein thường bị.....

Câu 5: Đây là loại protein tham gia bảo vệ cơ thể.

Câu 6: Đây là loại hợp chất hữu cơ có bản chất là protein tham gia xúc tác cho các phản ứng hóa học.

Câu 7: Các hợp chất như: collagen, hemoglobin, miozine,... là những protein có chức năng chính là gì?

**Trò chơi ô cửa bí mật:** Giáo viên chuẩn bị từ 3 - 4 câu hỏi tương ứng với 3 - 4 ô cửa bí mật, mỗi ô cửa là một câu hỏi mà học sinh phải vượt qua để đến với phần quà ẩn trong ô cửa. Điều khiển cho trò chơi trở nên thú vị chính là phần quà trong mỗi ô cửa: có cánh cửa sẽ có phần quà tinh thần, có cánh cửa có phần quà là điểm

số. Trò chơi loại này có thể sử dụng trong hoạt động hình thành kiến thức hoặc kiểm tra, đánh giá.

Ví dụ về trò chơi ô cửa bí mật sử dụng để dạy học Bài 6: *Acid Nucleic*

Ô CỬA 1	Ô CỬA 2	
Ô CỬA 3	Ô CỬA 4	

Câu hỏi ô cửa 1: Tại sao chỉ có 4 loại nucleotide nhưng các sinh vật khác nhau lại có nhiều đặc điểm khác nhau?

Câu hỏi ô cửa 2: Dựa trên những cơ sở khoa học nào mà người ta có thể xác định quan hệ huyết thống giữa 2 người?

Câu hỏi ô cửa 3: Sự khác biệt cơ bản giữa cấu trúc của phân tử AND và ARN?

Câu hỏi ô cửa 4: Dự đoán điều gì sẽ xảy ra với thế giới tự nhiên nếu phân tử ADN trong quá trình truyền đạt thông tin di truyền không xảy ra sai sót gì?

#### 2.4. Thực nghiệm đánh giá hiệu quả của phương pháp sử dụng trò chơi trong dạy học phần Sinh học tế bào

*a. Một số lưu ý khi thực nghiệm sử dụng phương pháp trò chơi trong dạy học*

Khi sử dụng phương pháp trò chơi trong dạy học, giáo viên cần lưu ý đến:

- Đặc thù của nội dung từng bài học;
  - Đối tượng học sinh từng lớp học;
  - Mối quan hệ giữa trò chơi với hệ thống câu hỏi;
  - Vận dụng linh hoạt, hợp lý, đúng mức và đúng lúc để không xáo trộn nhiều không gian lớp học, nhanh chóng ổn định lớp học khi trò chơi kết thúc;
  - Trò chơi phải phù hợp với nội dung, mục tiêu cần đạt, không vận dụng cho tất cả các tiết học, để gây nhàm chán;
  - Trò chơi bao giờ cũng kết thúc bằng thưởng cho người (đội) thắng hoặc xử phạt nhẹ nhàng, hợp lý, dí dỏm, tế nhị;
  - Sử dụng ngay trong giờ giảng, có thể dùng trong khâu kiểm tra bài cũ, hình thành kiến thức mới, trong quá trình giảng bài, trong khâu củng cố, ôn tập, trong đánh giá quá trình. Cũng có thể sử dụng trong bài ôn tập, kiểm tra sau mỗi chương mục quan trọng;
  - Sử dụng trong các buổi ngoại khóa, dạ hội, tham quan, thực tế ngoài trời;
  - Phối hợp với các bộ môn khác có nội dung liên quan với Sinh học như: Địa lí, Hóa học, Vật lí, Toán học,...
- Lồng ghép cách thức tổ chức trò chơi vào từng kế hoạch bài dạy cụ thể để vừa đáp ứng mục tiêu bài học

về năng lực đồng thời tăng tích hứng thú cho người học.  
*b. Thực nghiệm đánh giá hiệu quả của việc sử dụng trò chơi trong dạy học phần Sinh học tế bào, Sinh học 10*

Để đánh giá hiệu quả của việc sử dụng trò chơi trong dạy học phần Sinh học tế bào, Sinh học 10, chúng tôi tiến hành thực nghiệm có đối chứng trên hai lớp 10 của một trường trung học phổ thông thuộc tỉnh Gia Lai. Các lớp thực nghiệm có điều kiện cơ sở vật chất, trang thiết bị dạy học, trình độ học sinh tương đối, tỉ lệ nam/nữ tương đối đồng đều, sĩ số mỗi lớp là 44 học sinh. Giáo viên dạy thực nghiệm có nhiều kinh nghiệm trong công tác giảng dạy với thâm niên đứng lớp trên 5 năm và có hứng thú với các phương pháp dạy học tích cực trong đó có phương pháp trò chơi mà đề tài đề xuất. Chúng tôi tiến hành gặp gỡ, trao đổi và thống nhất với giáo viên dạy thực nghiệm về mục đích, nội dung và các yêu cầu khác của thực nghiệm. Trên cơ sở đồng thuận, chúng tôi tiến hành chuyển giao giáo án dạy học đã tích hợp trong đó một số trò chơi ở các hoạt động khác nhau của quá trình dạy học.

Nội dung được chọn thực nghiệm là các bài 3, 4, 5, 6 thuộc phần Sinh học tế bào, Sinh học 10 (xem Bảng 1).

**Bảng 1: Một số bài thuộc phần Sinh học tế bào được lựa chọn để dạy thực nghiệm**

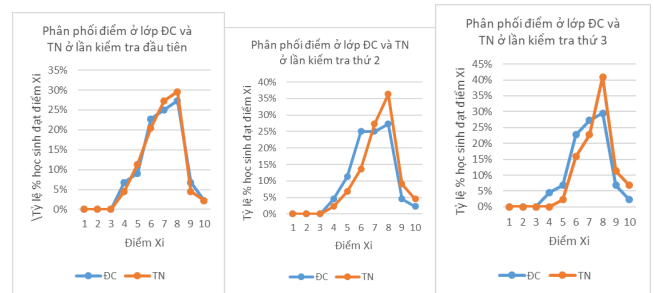
TT	Tên bài	Số tiết
1	Bài 3. Các nguyên tố hóa học và nước	1
2	Bài 4. Cacbohidrat và lipit	1
3	Bài 5. Prôtêin	1
4	Bài 6. Axit Nuclêic	1

Để đánh giá tính hiệu quả của trò chơi trong dạy học, trong quá trình thực nghiệm và sau khi thực nghiệm chúng tôi tiến hành đánh giá việc lĩnh hội kiến thức của học sinh và khảo sát hứng thú học tập của học sinh khi giáo viên sử dụng trò chơi trong dạy học qua ba bài kiểm tra: Lần 1: Trước thực nghiệm; Lần 2: Sau khi học xong bài 3, 4; Lần 3: Sau khi học xong bài 5, 6.

**Bảng 2: Tổng hợp các tham số thống kê đặc trưng bằng phần mềm SPSS**

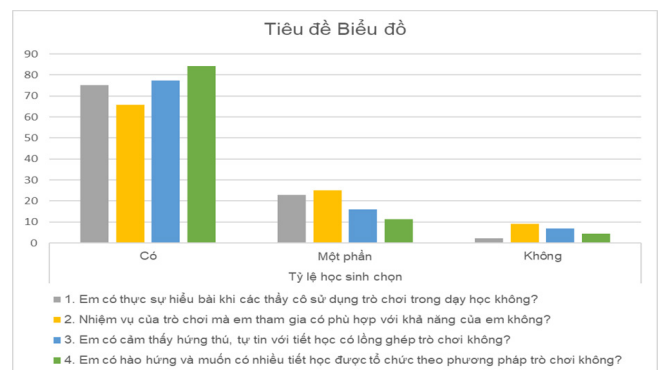
TT	Thông số	Thực nghiệm lần 1		Thực nghiệm lần 2		Thực nghiệm lần 3	
		Đối chứng	Thực nghiệm	Đối chứng	Thực nghiệm	Đối chứng	Thực nghiệm
1	Số lượng học sinh	44	44	44	44	44	44
2	Điểm trung bình	6,86	6,89	6,82	7,34	7,00	7,64
3	Độ lệch chuẩn	1,41	1,33	1,33	1,29	1,31	1,16
4	Phương sai	1,98	1,78	1,78	1,67	1,72	1,35
5	p-value (kiểm định 2 chiều, 95%)	0,94		0,07		0,02*	

Để kiểm định độ tin cậy của điểm số thu được trong các lần đánh giá 1, 2, 3, chúng tôi đã sử dụng phần mềm SPSS để xác định các tham số thống kê được trình bày trong Bảng 2 và Hình 1.



*Hình 1: Phân phối điểm ở lớp đối chứng và thực nghiệm ở ba lần kiểm tra*

Từ kết quả phân tích ba lần kiểm tra giữa lớp đối chứng với lớp thực nghiệm cho thấy, sử dụng trò chơi trong dạy học đã tác động đến sự thay đổi điểm số của học sinh sau khi thực nghiệm và tập trung vào các em học sinh khá, giỏi. Tỉ lệ điểm 8, 9, 10, đặc biệt là số học sinh đạt điểm 8 ở lần kiểm tra thứ 3 tăng lên so với hai lần đầu. Ngoài ra, sự tác động chỉ thực sự có hiệu quả khi giáo viên thường xuyên sử dụng phương pháp này ở nhiều mức độ khác nhau, tùy thuộc vào mỗi nội dung và mục tiêu bài học để học sinh chủ động tham gia trò chơi, thông qua đó tăng kết quả học tập. Ngoài đánh



*Hình 2: Biểu đồ kết quả khảo sát ý kiến học sinh về việc sử dụng trò chơi trong dạy học*

giá hiệu quả lĩnh hội kiến thức, chúng tôi cũng thiết kế phiếu hỏi để khảo sát ý kiến học sinh khi giáo viên sử dụng trò chơi trong dạy học, kết quả khảo sát được thể hiện trong Hình 2.

Kết quả khảo sát ý kiến học sinh sau thực nghiệm cho thấy, với bốn câu hỏi về mức độ hiệu quả và hấp dẫn của phương pháp trò chơi được dùng trong dạy học, tỉ lệ học sinh lựa chọn mức độ có hiệu quả, phù hợp, hứng thú với tiết học và mong muốn được học nhiều tiết học như thế chiếm tỉ lệ dao động từ 65,91 - 84,09%. Các mức độ còn lại chiếm tỉ lệ tương đối thấp. Đó đó, có thể nói rằng, việc sử dụng trò chơi có ảnh hưởng đến thái độ học tập của học sinh.

### 3. Kết luận

Trò chơi dạy học được sử dụng trong dạy học sẽ đem lại hiệu quả đáng kể trong việc tổ chức dạy học Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 [7]. Qua khảo sát, đánh giá thực trạng sử dụng các phương pháp dạy học trong

đó có phương pháp trò chơi trong dạy học Sinh học cho thấy tỉ lệ sử dụng phương pháp này còn khá ít, có tới 60% giáo viên được khảo sát trả lời rằng, họ không bao giờ sử dụng trò chơi trong dạy học. Với hệ thống trò chơi được thiết kế cho phần Sinh học tế bào, Sinh học 10 được sử dụng trong các hoạt động khác nhau của quá trình dạy học cho thấy tính hiệu quả của việc sử dụng trò chơi, kết quả đã được kiểm chứng thông qua quá trình thực nghiệm và các bài kiểm tra, đánh giá mức độ tiếp thu kiến thức của học sinh cũng như hứng thú của học sinh khi giáo viên sử dụng trò chơi vào quá trình dạy học. Từ đó, có thể mở rộng thêm các hướng nghiên cứu như sử dụng đa dạng hơn nữa các hình thức chơi, loại trò chơi để tránh nhàm chán nếu sử dụng thường xuyên một số kiểu trò chơi. Có thể ứng dụng công nghệ thông tin để tổ chức các trò chơi trực tuyến nhằm tiết kiệm thời gian chơi cũng như thời gian đánh giá kết quả sau trò chơi.

#### Tài liệu tham khảo

- [1] Trịnh Văn Địch, (3/2019), *Một số vấn đề lý luận về thiết kế và sử dụng trò chơi kỹ thuật trong dạy học môn Công nghệ ở trung học phổ thông*, Tạp chí Giáo dục, số 449, kì 1, tr.26-31.
- [2] Nguyễn Thị Hòa, (2008), *Phát huy tính tích cực nhận thức cho trẻ 5-6 tuổi trong trò chơi học tập*, NXB Đại học Sư phạm, Hà Nội.
- [3] Cheryl A. Bodnar et al., (2015), *Engineers at Play: Games as Teaching Tools for Undergraduate Engineering Students*, Education & Educational Research, <https://doi.org/10.1002/jee.20106>.
- [4] Đặng Thành Hưng, (2002), *Dạy học hiện đại - Lý luận, biện pháp, kỹ thuật*, NXB Đại học Quốc gia, Hà Nội.
- [5] Trương Thị Xuân Huệ, (2004), *Xây dựng và sử dụng trò chơi phát triển nhằm hình thành biểu tượng toán ban đầu cho trẻ 5-6 tuổi*, Luận án Tiến sĩ Giáo dục, Hà Nội.
- [6] Phan Tấn Hùng, (5/2020), *Tổ chức trò chơi học tập theo hướng phát triển năng lực học sinh trong dạy học môn Địa lí lớp 11*, Tạp chí Giáo dục, số đặc biệt, kì 2, tr.124 - 128.
- [7] Bộ Giáo dục và Đào tạo, (2018), *Chương trình Giáo dục phổ thông tổng thể*, Ban hành theo TT32/2018/TT-BGDĐT.

## THE USE OF GAME-BASED LEARNING IN HIGH SCHOOLS TO PROMOTE STUDENTS' INTEREST IN BIOLOGY

Phạm Thị Hương\*<sup>1</sup>, Phan Minh Ngọc<sup>2</sup>

\* Corresponding author

<sup>1</sup> Email: phamhuongdhv@gmail.com

Cyber School - Vinh University

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

<sup>2</sup> Email: phanminhngoc099@gmail.com

Le Loi High School

44 Le Loi, Pleiku city, Gia Lai province, Vietnam

**ABSTRACT:** *Game-based teaching is an exciting method for learners. This method requires a high level of creativity on the part of teachers to maximize the effectiveness of the method and meet the needs of students. In this study, the authors investigate the current status of applying this method in some high schools in Gia Lai province. A number of learning games are also proposed to be used in teaching Cell Biology and Grade 10 Biology in order to improve students' engagement in learning. The experimental results prove the effectiveness of the game-based teaching method as illustrated by biological knowledge tests and the investigations on students' interest.*

**KEYWORDS:** Game, game-based teaching, Biology, active learning, exciting.