

VẬN DỤNG TRÒ CHƠI TRONG DẠY HỌC PHÂN SỐ Ở TOÁN 6

LÊ THỊ THU PHƯƠNG

LÊ THỊ LIÊN

TRẦN THỊ THU HIỀN

NGUYỄN THANH HƯNG

Khoa Toán - Tin, Trường Đại học Sư phạm,
Đại học Đà Nẵng

Nhận bài ngày 06/01/2026. Sửa chữa xong 24/02/2026. Duyệt đăng 27/02/2026.

Abstract

This article examines the application of educational games in teaching fractions in Grade 6 Mathematics with the aim of promoting students' activeness, autonomy, and interest in learning. Given that many students encounter difficulties in learning fractions because of their abstract and often unengaging nature, the study proposes three educational games, namely Fraction House, Fraction Unity, and Matching Fractions, which are appropriate to the cognitive characteristics of Grade 6 students. The research employs survey methods, practical investigation, and pedagogical experimentation to evaluate the effectiveness of teaching fractions through games. The experimental results indicate that the use of educational games enhances students' participation in learning activities, strengthens their cooperative skills, and supports a more natural and engaging learning process. The study also confirms that integrating educational games into Mathematics teaching is an appropriate approach in line with current educational reform and that this approach is both feasible and widely applicable in teaching practice.

Keywords: Application, educational game, fractions, games, Grade 6 Mathematics, teaching.

1. Đặt vấn đề

Phân số là một nội dung trọng tâm trong chương trình Toán 6 [3, tr. 4], có vai trò nền tảng đối với việc hình thành và phát triển toán học ở lớp học tiếp theo. Thực tế dạy học (DH) cho thấy nhiều học sinh (HS) còn gặp khó khăn trong việc tiếp thu về phân số, đặc biệt là các phép toán với phân số, dẫn đến hứng thú học tập chưa cao. Nguyên nhân một phần đến từ các hình thức truyền đạt đôi khi vẫn còn nặng tính hàn lâm, thiếu vắng những không gian học tập mang tính tương tác cao. Trong xu thế đổi mới phương pháp DH (PPDH) theo định hướng phát triển năng lực HS [1], việc tổ chức các hoạt động học tập (HĐHT) tích cực là yêu cầu cần thiết. Trò chơi học tập (TCHT) được xem là một hình thức phù hợp với đặc điểm tâm lí lứa tuổi HS lớp 6, góp phần tạo hứng thú và phát huy tính chủ động trong học tập. Mặc dù vậy, việc thiết kế và tổ chức các TCHT một cách có hệ thống, chuyên biệt hóa cho nội dung phân số vẫn chưa thực sự phổ biến và được khai thác triệt để trong các nhà trường. Xuất phát từ lí do trên, việc vận dụng trò chơi trong DH phân số nhằm nâng cao hiệu quả DH và hứng thú học tập của HS là cấp thiết.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Một số vấn đề về trò chơi học tập

2.1.1. Trò chơi

Theo từ điển tiếng Việt (2003) "Chữ "trò" được hiểu là một hình thức mua vui bày ra trước mặt mọi người, chữ "chơi" là một từ chung để chỉ các hoạt động lúc nhàn rỗi, ngoài giờ làm việc nhằm mục đích giải trí là chính. Từ đó, trò chơi được hiểu là những hoạt động làm thỏa mãn những nhu cầu của con người, trước hết là vui chơi, giải trí" [6, tr.158, 1032-1033]. Cũng theo Nguyễn Bá Kim (2022) "Trong quá trình DH, giáo

Email: [nthung@ued.udn.vn](mailto: nthung@ued.udn.vn)

viên (GV) có thể sử dụng TCHT toán học như một hình thức tổ chức DH giúp HS tham gia tích cực, chủ động và hứng thú, qua đó củng cố và vận dụng kiến thức toán học đã học” [4].

2.1.2. Trò chơi học tập

Theo Đặng Thành Hưng (2002), những trò chơi được lựa chọn và sử dụng trực tiếp trong dạy học, có mục đích, nội dung, nguyên tắc và PPDH, có chức năng tổ chức, hướng dẫn HS tìm kiếm và lĩnh hội tri thức, học tập và rèn luyện kỹ 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 họ tham gia trò chơi gọi là TCHT [2]. Như vậy, TCHT là trò chơi mà các thao tác trong trò chơi chính là nội dung học tập, mang tính sáng tạo, khám phá tri thức cao, HS được trải nghiệm hoặc tạo ra các tình huống có vấn đề, từ đó kích thích hoạt động nhận thức và rèn luyện kỹ năng để phát triển một cách toàn diện cả về tri thức, nhân cách và thể chất.

2.1.3. Đặc điểm của trò chơi học tập

Trò chơi học tập gắn liền với nội dung bài học hoặc chủ đề cụ thể; Mang tính thi đua, vui nhộn, giúp HS học mà chơi, chơi mà học; Tạo cơ hội cho HS tư duy, hợp tác, phản xạ nhanh, phát huy năng lực giao tiếp và giải quyết vấn đề;...

2.1.4. Phân loại trò chơi học tập

Trò chơi học tập có thể phân loại theo: *Theo hình thức tổ chức*: Trò chơi cá nhân (Thi nhanh, giải đố,...); Trò chơi nhóm (Thi đua, ghép cặp, giải mã,...). *Theo mục tiêu học tập*: Củng cố kiến thức (Giải mã hàm số); Mở rộng, vận dụng trong thực tế; Phát triển tư duy logic (*chẳng hạn*, Ô chữ Toán học).

2.1.5. Các bước tổ chức trò chơi

Theo Kolb (1984) tổ chức trò chơi theo 4 giai đoạn như là hoạt động trải nghiệm sau [5, tr. 42]: Trải nghiệm cụ thể; Quan sát, phản ánh; Khái quát hóa, Trừu tượng hóa; Vận dụng, Thử nghiệm tích cực.

2.1.6. Ưu, nhược điểm dạy học theo tổ chức trò chơi

Việc tổ chức trò chơi có một số ưu điểm nổi bật sau: Tăng hứng thú, động lực học Toán; Giúp hiểu sâu, nhớ lâu kiến thức thông qua hoạt động trải nghiệm; Phát triển kỹ năng hợp tác, phản biện, sáng tạo; Tạo không khí học tập thoải mái, gắn kết tập thể;... Bên cạnh ưu điểm, trò chơi trong học tập cũng có một số nhược điểm: Việc tổ chức trò chơi tốn thời gian chuẩn bị cho giáo viên (đồ dùng DH, luật chơi,...); Nếu tổ chức chưa tốt, HS dễ thiếu tập trung; Khó đánh giá định lượng kết quả học tập nếu không có tiêu chí rõ ràng;...

2.2. Tích cực hóa hoạt động học tập của học sinh

Tích cực hóa HĐHT của HS là yêu cầu quan trọng trong đổi mới phương pháp DH nhằm chuyển từ DH lấy giáo viên (GV) làm trung tâm sang phát huy tính chủ động, tích cực của HS. Các em không chỉ tiếp nhận mà còn tham gia khám phá, trao đổi và vận dụng kiến thức. Trong Toán 6, đặc biệt với nội dung phân số có tính trừu tượng, việc tham gia hoạt động tích cực giúp các em dễ hiểu bản chất, hứng thú học tập và ghi nhớ lâu hơn. Khi được hoạt động, suy nghĩ và hợp tác, HS sẽ chủ động chiếm lĩnh tri thức thay vì thụ động. Vận dụng trò chơi trong DH là một biện pháp hiệu quả để tích cực hóa hoạt động của HS. Thông qua TCHT, HS được rèn luyện kỹ năng toán học, phát triển tư duy, khả năng hợp tác và giao tiếp, đồng thời tạo không khí học tập vui vẻ, góp phần nâng cao hiệu quả DH phân số.

2.3. Đặc điểm nhận thức của học sinh lớp 6

2.3.1. Nhận thức

Nhận thức là quá trình tiếp thu kiến thức thông qua suy nghĩ, kinh nghiệm và giác quan. Bao gồm tri thức, chú ý, trí nhớ, đánh giá, lí luận, tính toán, giải quyết vấn đề, đưa ra quyết định, sử dụng ngôn ngữ. Chia thành các giai đoạn khác nhau:

Nhận thức cảm tính: Là giai đoạn đầu tiên, nơi con người sử dụng giác quan để tiếp nhận thông tin từ môi trường.

Nhận thức lí tính: Giai đoạn này xử lý thông tin đã thu thập được gồm suy nghĩ, phân tích và đánh giá.

2.3.2. Đặc điểm nhận thức của học sinh lớp 6

Học sinh lớp 6 khoảng 11 đến 12 tuổi, thuộc giai đoạn đầu lứa tuổi thiếu niên, là giai đoạn chuyển tiếp từ Tiểu học lên Trung học cơ sở (THCS). Nhận thức có nhiều biến đổi quan trọng, phát triển từ tư duy trực quan, cụ thể sang logic, trừu tượng. Thể hiện qua các mặt sau:

Về tri thức: HS đã tích lũy kiến thức cơ bản ở Tiểu học, chủ yếu mang tính trực quan và gắn với tình huống quen thuộc. Khi bước vào bậc THCS, các em tiếp cận kiến thức mang tính hệ thống và khái quát hơn, đặc biệt số nguyên, phân số,... Tuy nhiên, khả năng vận dụng còn hạn chế, HS cần hướng dẫn cụ thể để hình thành và củng cố kiến thức mới.

Về chú ý: Chú ý có chủ định bắt đầu hình thành nhưng chưa bền vững. HS có thể tập trung trong một khoảng thời gian nhất định, song vẫn dễ bị phân tán bởi yếu tố bên ngoài như trò chuyện, trò chơi,... Vì vậy, tổ chức hoạt động đa dạng, sinh động, phù hợp sẽ giúp duy trì chú ý và hứng thú học tập của HS.

Về trí nhớ: Trí nhớ chủ yếu mang tính trực quan, ghi nhớ máy móc, song trí nhớ logic bắt đầu hình thành. HS dễ nhớ nội dung gắn với hình ảnh, ví dụ cụ thể hoặc thực hành nhưng nhiều HS có xu hướng học thuộc lòng mà chưa hiểu bản chất. Do đó, GV cần hướng dẫn HS ghi nhớ thông qua hiểu, liên hệ, vận dụng vào tình huống cụ thể.

Về tư duy và lí luận: Tư duy của HS chuyển từ cụ thể sang trừu tượng mức độ ban đầu. Học sinh có khả năng phân tích, so sánh và khái quát hóa đơn giản, song còn phụ thuộc vào hình ảnh và ví dụ minh họa. Khả năng suy luận logic chưa thật chặt chẽ, GV cần hỗ trợ thông qua câu hỏi gợi mở, bài tập thực tiễn và hoạt động khám phá.

Về ngôn ngữ: Ngôn ngữ đang phát triển mạnh. Các em có khả năng diễn đạt tương đối rõ ràng, tuy nhiên ngôn ngữ viết, đặc biệt là ngôn ngữ toán học, còn gặp nhiều khó khăn. Trình bày ý tưởng chưa mạch lạc, thiếu chính xác về thuật ngữ là thường gặp. Vì vậy, GV cần chú trọng rèn luyện cho HS kĩ năng diễn đạt, trình bày đúng đắn.

Về đánh giá và tự đánh giá: HS bắt đầu hình thành khả năng nhận xét, đánh giá kết quả bản thân và bạn bè. Tuy nhiên, đánh giá còn cảm tính, chưa dựa trên tiêu chí rõ ràng và dễ bị ảnh hưởng bởi cảm xúc. GV cần hướng dẫn HS đánh giá dựa trên tiêu chí cụ thể, hình thành năng lực tự đánh giá và điều chỉnh.

Về giải quyết vấn đề và ra quyết định: HS có khả năng nhận diện vấn đề đơn giản và đưa ra cách giải quyết quen thuộc, song còn khó khăn khi xử lí tình huống mới hoặc phức tạp. Các em cần sự hỗ trợ, định hướng từ GV, bạn bè. Việc tổ chức HĐHT theo nhóm, TCHT, tình huống gắn với thực tiễn sẽ giúp HS phát triển năng lực giải quyết vấn đề [1].

HS lớp 6 đang trong giai đoạn chuyển tiếp quan trọng về nhận thức và tư duy. Các em có nhu cầu được quan tâm, hướng dẫn và tạo điều kiện để khám phá tri thức mới. Vì vậy, GV cần tổ chức các hoạt động DH phù hợp với đặc điểm lứa tuổi, kết hợp giữa trực quan và tư duy logic, nhằm phát triển năng lực học tập và tư duy cho HS.

2.4. Một số nội dung phân số lớp 6 có cơ hội để tổ chức trò chơi

Phân số bằng nhau: Nội dung này phù hợp để tổ chức các trò chơi ghép cặp, tìm bạn hoặc đổi thẻ. HS nhận biết phân số có giá trị bằng nhau, rèn khả năng quan sát và hợp tác nhóm.

Cộng phân số (đặc biệt là cộng phân số có cùng mẫu hoặc quy đồng đơn giản): Là nội dung thuận lợi để thiết kế trò chơi mang tính vận động và thi đua như ghép tổng, tạo nhóm theo kết quả. Trò chơi giúp HS củng cố kĩ năng tính toán và vận dụng quy tắc cộng phân số.

Nhận biết tổng các phân số bằng 1: Trò chơi tạo nhóm, tìm cặp hoặc nhóm phân số thỏa mãn điều kiện cho trước, rất phù hợp với hoạt động vận động.

2.5. Tình hình vận dụng trò chơi trong dạy học phân số ở Toán 6

Qua khảo sát 50 HS khối 6 và 20 GV môn Toán tại một số trường THCS như: Trường Nguyễn Bình Khiêm (Phường Ngũ Hành Sơn), Trường Hoàng Diệu (Phường Thanh Khê), Trường Lương Thế Vinh (Phường Hòa Khánh) trên địa bàn thành phố Đà Nẵng, chúng tôi nhận thấy việc vận dụng trò chơi trong DH phân số ở Toán 6 có một số thuận lợi và khó khăn, cụ thể:

2.5.1. Thuận lợi

Trước hết, HS lớp 6 yêu thích vui chơi, thi đua, nhóm mà trò chơi dễ tạo hứng thú, thu hút các em. Nhiều HS mạnh dạn hơn khi trao đổi, hợp tác qua trò chơi so với truyền thống. Bên cạnh đó, nội dung phân số Toán 6 có nhiều dạng trò chơi như: Nhận biết, bằng nhau, so sánh, cộng trừ,... thuận lợi để GV xây dựng TCHT đa dạng, phù hợp mục tiêu. Ngoài ra, Chương trình giáo dục phổ thông 2018 khuyến khích HĐHT tích cực, trải nghiệm. Sử dụng trò chơi nhận được đồng thuận từ nhà trường, tạo môi trường thuận lợi triển khai. Cuối cùng, cơ sở vật chất cải thiện, phòng học đủ không gian hoạt động nhóm, phương tiện như máy chiếu, bảng phụ,... giúp GV dễ dàng chuẩn bị, tổ chức trò chơi.

2.5.2. Khó khăn

Thực tế, vận dụng trò chơi chưa thường xuyên. Một bộ phận GV ngại đổi mới, chủ yếu dạy truyền thống, khiến giờ học thiếu hứng thú, tích cực. Thời lượng 45 phút là khó khăn, GV phải đảm bảo kiến thức chương trình nên thời gian tổ chức trò chơi hạn chế. Việc thiết kế, lựa chọn trò chơi phù hợp còn khó khăn. Trò chơi đáp ứng mục tiêu và trình độ HS chưa đa dạng, làm giảm hiệu quả.

2.6. Minh họa một số trò chơi khi dạy học phân số ở Toán 6

2.6.1. Trò chơi 1: Ngôi nhà phân số

a. Cơ sở khoa học của trò chơi

Cơ sở lí luận DH Toán: Theo DH tích cực, HS cần tham gia HĐHT tự kiến tạo tri thức qua trải nghiệm; TCHT phù hợp quan điểm này. Phân số lớp 6 đòi hỏi thao tác tư duy: Phân tích, so sánh, phân loại,... Trò chơi “Ngôi nhà phân số” giúp thực hiện tự nhiên, hiệu quả hơn.

Cơ sở tâm lí, giáo dục: HS lớp 6 hứng thú hoạt động trực quan, thao tác, thi đua nhóm. Trò chơi tạo môi trường thoải mái, giảm căng thẳng, kích thích tham gia tích cực, nâng cao hiệu quả.

b. Mục tiêu của trò chơi

Giúp HS củng cố và khắc sâu kiến thức về phân số; Giúp HS phân biệt được các loại phân số: phân số lớn hơn 1, phân số nhỏ hơn 1, phân số bằng nhau và nhận biết biểu thức không phải là phân số; Phát huy tính tích cực học tập của HS thông qua hoạt động nhóm, thảo luận, ra quyết định; Rèn luyện cho HS kĩ năng hợp tác, giao tiếp và trình bày ý kiến;...

c. Nội dung của trò chơi

Nội dung trò chơi xoay quanh việc phân loại các thẻ phân số vào các “phòng” thích hợp trong mô hình “Ngôi nhà phân số”, gồm: Phòng dành cho phân số lớn hơn 1; Phòng dành cho phân số nhỏ hơn 1; Phòng dành cho phân số bằng nhau; Phòng dành cho biểu thức không phải là phân số.

d. Cách thực hiện

Giai đoạn 1: Trải nghiệm cụ thể: GV chia nhóm, phát mô hình “Ngôi nhà phân số”, bộ thẻ. Các nhóm thảo luận, đặt vào phòng tương ứng.

Giai đoạn 2: Quan sát, phản ánh: GV cùng HS kiểm tra kết quả, công bố nhóm tốt nhất. HS quan sát, so sánh kết quả.

Giai đoạn 3: Khái quát hóa, Trừu tượng hóa: GV chốt kiến thức, rút ra đặc điểm các loại phân số.

Giai đoạn 4: Vận dụng, Thử nghiệm tích cực: HS vận dụng lấy ví dụ mới, sửa lại các thẻ sai.

e. Luật thực hiện trò chơi

Mỗi thẻ phân số chỉ được đặt vào một phòng duy nhất; Các nhóm phải hoàn thành nhiệm vụ trong thời gian quy định; Mọi thành viên đều phải tham gia vào hoạt động; Kết quả được đánh giá dựa trên số lượng thẻ được phân loại đúng.

g. Lưu ý khi thực hiện trò chơi

Giáo viên cần lựa chọn số lượng và mức độ khó của các thẻ phân số phù hợp với trình độ HS; Cần kiểm soát tốt thời gian để tránh ảnh hưởng đến các hoạt động DH khác trong tiết học; Khuyến khích tất cả HS tham gia, tránh tình trạng chỉ một vài HS hoạt động; Sau trò chơi, GV cần tổng kết, nhấn mạnh kiến thức trọng tâm để đảm bảo mục tiêu DH được đạt được;...

2.6.2. Trò chơi 2: Đoàn kết phân số

a. Cơ sở khoa học của trò chơi

Cơ sở lí luận DH Toán: Theo quan điểm DH tích cực, HS cần được tham gia trực tiếp vào các HĐHT để hình thành kiến thức thông qua trải nghiệm. Nội dung cộng phân số và phân số bằng nhau ở lớp 6 đòi hỏi HS thực hiện các thao tác tư duy như tính toán, so sánh và kiểm tra kết quả. Trò chơi “Đoàn kết phân số” tạo điều kiện cho HS vận dụng kiến thức vào các tình huống cụ thể, giúp các em hiểu rõ hơn bản chất của phép cộng phân số.

Cơ sở tâm lí, giáo dục: HS lớp 6 có xu hướng hứng thú với các hoạt động vận động, giao tiếp và làm việc theo nhóm. Trò chơi “Đoàn kết phân số” cho phép HS di chuyển, trao đổi và hợp tác để hoàn thành nhiệm vụ chung, từ đó tạo không khí học tập thoải mái, giảm căng thẳng và kích thích sự tham gia tích cực của HS, góp phần nâng cao hiệu quả học tập môn Toán.

b. Mục tiêu của trò chơi

Củng cố kiến thức về cộng phân số, phân số bằng nhau và các trường hợp có tổng phân số bằng 1 hoặc một phân số cho trước; Rèn luyện kĩ năng tính toán, vận dụng kiến thức vào tình huống cụ thể, đồng thời phát triển kĩ năng hợp tác, giao tiếp và phản xạ nhanh; Tạo hứng thú học tập, phát huy tính tích cực, chủ động và tinh thần trách nhiệm của HS trong hoạt động nhóm; Phát triển năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học và năng lực giao tiếp toán học.

c. Nội dung của trò chơi

Trò chơi “Đoàn kết phân số” được tổ chức giúp HS củng cố kiến thức về cộng phân số, phân số bằng nhau và tổng bằng 1. Mỗi HS nhận một thẻ phân số, di chuyển và ghép nhóm sao cho tổng các phân số trong nhóm đúng với yêu cầu GV đưa ra. Qua các lượt chơi, HS phải tính toán nhanh, phối hợp với bạn bè để tìm cách ghép phù hợp. Trò chơi góp phần rèn luyện kĩ năng tính toán, hợp tác nhóm, đồng thời tạo không khí học tập vui vẻ và tích cực trong giờ Toán.

d. Cách thực hiện

Giai đoạn 1: Trải nghiệm cụ thể: GV phát thẻ, hô “Đoàn kết! Đoàn kết!”, HS đáp “Kết mấy? Kết mấy!”. GV hô số (ví dụ: $1; \frac{3}{4}$). HS tính toán, di chuyển ghép nhóm đúng tổng yêu cầu (hoặc đứng một mình).

Giai đoạn 2: Quan sát, phản ánh: GV kiểm tra, HS giải thích cách ghép (nêu phép cộng). Các nhóm quan sát, nhận xét.

Giai đoạn 3: Khái quát hóa, Trừu tượng hóa: GV chốt kiến thức cộng phân số, phân tích cách tư duy tìm số hạng.

Giai đoạn 4: Vận dụng, Thử nghiệm tích cực: Chơi tiếp các lượt với độ khó tăng. HS vận dụng để thực hiện chính xác hơn.

e. Luật thực hiện trò chơi

Điều kiện thực hiện: Lớp học có không gian đủ rộng để HS di chuyển, ghép nhóm.

Mỗi HS được phát 1 thẻ phân số; HS đã có kiến thức cơ bản về cộng phân số, phân số bằng nhau, tổng bằng 1; Có bảng hoặc phiếu để ghi điểm và theo dõi kết quả.

Luật chơi: Khi GV hô một giá trị tổng (ví dụ: $1; \frac{1}{2}; \frac{3}{4}; \dots$), HS phải nhanh chóng di chuyển và ghép nhóm sao cho tổng các phân số trong nhóm đúng yêu cầu. Mỗi HS chỉ được tham gia 1 nhóm trong mỗi lượt chơi; Nhóm hợp lệ là nhóm có tổng phân số đúng và đầy đủ thành viên theo yêu cầu; Nhóm hoàn thành đúng và nhanh nhất sẽ được điểm cao hơn. Nhóm có tổng sai hoặc ghép chậm không được tính điểm ở lượt đó; HS phải tuân thủ trật tự, hợp tác tích cực, không tranh giành hay gây mất an toàn.

g. Lưu ý khi thực hiện trò chơi

Giáo viên phổ biến rõ luật chơi trước khi bắt đầu; Lựa chọn mức độ phù hợp với trình độ HS, từ dễ đến khó; Quan sát, hỗ trợ kịp thời những HS chậm hoặc còn lúng túng khi ghép nhóm; Đảm bảo an toàn khi di chuyển, tránh chen lấn, xô đẩy trong quá trình chơi; Quản lí thời gian hợp lí, không để trò chơi kéo dài ảnh hưởng đến tiến trình bài học; Sau mỗi lượt chơi, GV nên nhận xét ngắn gọn, giúp HS

rút ra kiến thức; Khuyến khích tinh thần hợp tác, đoàn kết, không đặt nặng thắng hoặc thua; Có thể điều chỉnh luật chơi linh hoạt theo sĩ số lớp và điều kiện thực tế;...

2.6.3. Trò chơi 3: Ghép cặp phân số

a. Cơ sở khoa học của trò chơi

Cơ sở lí luận DH Toán: Theo quan điểm DH tích cực, HS cần được tham gia trực tiếp vào các HĐHT để hình thành kiến thức thông qua trải nghiệm. Nội dung phân số bằng nhau ở lớp 6 yêu cầu HS thực hiện các thao tác tư duy như quan sát, so sánh và nhận diện các biểu diễn khác nhau của cùng một phân số. Trò chơi "Ghép cặp phân số" tạo điều kiện cho HS vận dụng kiến thức vào hoạt động cụ thể, qua đó giúp các em hiểu rõ bản chất của phân số bằng nhau và ghi nhớ kiến thức một cách bền vững.

Cơ sở tâm lí, giáo dục: HS lớp 6 có xu hướng hứng thú với các hoạt động mang tính trực quan, tương tác và làm việc theo nhóm. Trò chơi "Ghép cặp phân số" tạo cơ hội cho HS quan sát, ghi nhớ, trao đổi và hợp tác để hoàn thành nhiệm vụ chung, góp phần tạo không khí học tập thoải mái, giảm căng thẳng và kích thích sự tham gia tích cực của HS, từ đó nâng cao hiệu quả học tập môn Toán.

b. Mục tiêu của trò chơi

Củng cố kiến thức về phân số bằng nhau và phân số tối giản; Rèn luyện khả năng biểu diễn phân số dưới nhiều hình thức; Phát triển kĩ năng quan sát, so sánh, suy luận logic, kĩ năng làm việc nhóm, ghi nhớ và phản xạ nhanh; Tạo hứng thú học tập, phát huy tính tích cực, chủ động, tự tin và tinh thần đoàn kết của HS trong quá trình học tập.

c. Nội dung của trò chơi

Trò chơi được tổ chức dưới hình thức lật thẻ và ghép cặp các thẻ thể hiện cùng một phân số hoặc các phân số bằng nhau. Mỗi cặp đúng có thể bao gồm: Phân số dạng số và hình vẽ minh họa; Phân số dạng số và mô tả bằng lời; Hai phân số bằng nhau (ví dụ: $\frac{1}{2}$ và $\frac{2}{4}$).

d. Cách thực hiện

Giai đoạn 1: Trải nghiệm cụ thể: GV thẻ: số (ví dụ: $\frac{1}{2}; \frac{2}{3}; \frac{3}{4}; \frac{4}{6}; \dots$), hình vẽ, lời. GV chia nhóm, dán

thẻ. Các nhóm xáo trộn, lật 2 thẻ: Nếu bằng nhau thì giữ; sai thì úp lại, chuyển lượt.

Giai đoạn 2: Quan sát, phản ánh: Cả lớp quan sát, ghi nhớ vị trí, nhận diện phân số. GV kiểm tra số thẻ đúng.

Giai đoạn 3: Khái quát hóa, Trừu tượng hóa: GV chốt kiến thức phân số bằng nhau, cách biểu diễn.

Giai đoạn 4: Vận dụng, Thử nghiệm tích cực: HS vận dụng ghi nhớ để tìm nhanh hơn hoặc hoàn thành bài tập.

e. Luật thực hiện trò chơi

Các nhóm xáo trộn thẻ và úp xuống bàn (giống trò "lật bài trí nhớ"). Mỗi lượt, nhóm chọn 2 thẻ để lật. Nếu khớp đúng (phân số bằng nhau $\rightarrow$ ví dụ: $\frac{1}{2} \leftrightarrow$ hình vẽ $\frac{1}{2}$ hoặc $\frac{2}{4} \leftrightarrow$ mô tả "ăn $\frac{2}{4}$ cái bánh")

thì được giữ lại. Nếu lật sai, úp xuống như cũ và đến lượt nhóm khác. Trò chơi tiếp tục cho đến khi tất cả cặp thẻ được ghép xong.

Cách tính điểm: Mỗi cặp thẻ ghép đúng: +1 điểm. Nhóm nào có nhiều điểm nhất khi hết thẻ $\rightarrow$ chiến thắng.

Giải thưởng phụ: Nhóm ghi nhớ tốt nhất (ít sai nhất). Nhóm có chiến thuật và phối hợp ăn ý.

g. Lưu ý khi thực hiện trò chơi

Giáo viên cần lựa chọn số lượng thẻ và mức độ khó của phân số phù hợp với trình độ HS lớp 6; Cần kiểm soát thời gian tổ chức trò chơi để không ảnh hưởng đến các hoạt động DH khác trong tiết học; Khuyến khích tất cả HS tham gia, tránh tình trạng chỉ một số HS hoạt động;... Sau trò chơi, GV cần tổng kết và nhấn mạnh kiến thức trọng tâm để đảm bảo đạt được mục tiêu DH đã đề ra.

3. Kết luận

Trong bối cảnh đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục phổ thông theo định hướng phát triển phẩm

chất và năng lực HS, việc đổi mới PPDH môn Toán ở trường THCS là yêu cầu tất yếu. Nội dung phân số ở lớp 6 có vai trò nền tảng nhưng mang tính trừu tượng cao, dễ gây khó khăn cho HS nếu chỉ DH theo phương pháp truyền thống. Trước thực tế đó, việc vận dụng trò chơi trong DH phân số môn Toán lớp 6 đã được nghiên cứu và triển khai nhằm góp phần nâng cao hiệu quả DH nội dung này. Trên cơ sở nghiên cứu lí luận và khảo sát thực tiễn DH môn Toán ở một số trường THCS, bài viết đã làm rõ vai trò, ý nghĩa và nguyên tắc vận dụng TCHT trong DH môn Toán theo định hướng phát triển năng lực. Đồng thời, bài viết đã thiết kế được ba TCHT phù hợp với nội dung phân số lớp 6, đảm bảo tính sư phạm, tính hấp dẫn và tính khả thi trong điều kiện DH hiện nay. Kết quả thực nghiệm cho thấy việc vận dụng các TCHT trong DH phân số đã tạo được hứng thú học tập cho HS, giúp HS tích cực tham gia vào HĐHT, hiểu bài sâu hơn và nâng cao kết quả học tập. Bên cạnh đó, trò chơi còn góp phần phát triển năng lực toán học, năng lực giao tiếp, hợp tác và giải quyết vấn đề cho HS.

Tài liệu tham khảo

- [1] Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018b). *Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT, ngày 26/12/2018 ban hành Chương trình Giáo dục phổ thông môn Toán*.
- [2] Đặng Thành Hưng (2002). *Dạy học hiện đại - Lí luận, biện pháp, kĩ thuật*. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.
- [3] Hà Huy Khoái (tổng chủ biên), Nguyễn Huy Đoan (chủ biên) và cộng sự (2021). *Toán 6 (Tập 2: Kết nối tri thức với cuộc sống)*. NXB Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.
- [4] Nguyễn Bá Kim (2022). *Phương pháp dạy học môn Toán*. NXB Đại học Sư phạm, Hà Nội.
- [5] Kolb D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*, FT press. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall pp. 38, USA.
- [6] Viện Ngôn ngữ học (2003). *Từ điển tiếng Việt*. NXB Đà Nẵng.

ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TRONG GIẢNG DẠY XÁC SUẤT...

Tiếp theo trang 27

3. Kết luận

Ứng dụng AI trong giảng dạy Xác suất mở ra cơ hội lớn để nâng cao tư duy bậc cao cho HS THPT, từ việc cá nhân hóa học tập, tăng cường sự tham gia đến khuyến khích phân tích sâu, đánh giá và sáng tạo trong các ngữ cảnh thực tế. Các bằng chứng từ nghiên cứu trong và ngoài nước cho thấy tác động tích cực rõ rệt khi AI được sử dụng có kiểm soát và kết hợp với phương pháp sư phạm phù hợp. Tuy nhiên, để tránh các rủi ro như phụ thuộc quá mức, hiểu lầm thông tin hoặc suy giảm tư duy độc lập cần có giải pháp sư phạm chặt chẽ, đào tạo GV và giám sát liên tục. Trong tương lai, việc tích hợp cân bằng giữa AI và tư duy con người sẽ giúp HS không chỉ nắm vững kiến thức xác suất mà còn trở thành những người học chủ động, có khả năng tư duy phản biện và thích ứng tốt với thế giới dữ liệu và AI. Nghiên cứu khuyến nghị tiếp tục triển khai thí điểm, đánh giá dài hạn và mở rộng quy mô để tối ưu hóa lợi ích cho giáo dục phổ thông Việt Nam.

Tài liệu tham khảo

- [1] Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018). *Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT, ngày 26/12/2018 ban hành Chương trình giáo dục phổ thông môn Toán*.
- [2] Bùi Trọng Tài, Nguyễn Minh Tuấn (2024). *Nghiên cứu ảnh hưởng của trí tuệ nhân tạo trong giáo dục tới hoạt động học tập của sinh viên*. Tạp chí Giáo dục, 24(10), 6-11.
- [3] Bộ Giáo dục và Đào tạo (2025). *Đưa AI vào giáo dục nhanh hơn, mạnh mẽ hơn*. Nguồn: <https://moet.gov.vn/tintuc/Pages/tin-tong-hop>, ngày 20/03/2025.
- [4] Lê Anh Vinh, Trần Mỹ Ngọc (2024). *Tác động của AI đối với hệ thống giáo dục toàn cầu và giáo dục Việt Nam*. Tạp chí Khoa học Giáo dục Việt Nam, tập 20 số 5, tr. 1-11.
- [5] Nguyễn Văn Thắng (2021). *Trí tuệ nhân tạo trong giảng dạy và học tập: Tiềm năng và thách thức tại Việt Nam*. Tạp chí Khoa học Giáo dục Việt Nam, số 02 tháng 03.
- [6] Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam (2021). *Sử dụng AI trong quản lý giáo dục ở Việt Nam: Thực trạng và định hướng phát triển*. Kỷ yếu hội thảo khoa học, Hà Nội.