

DẠY HỌC NỘI DUNG “THỐNG KÊ” (TOÁN 7) THÔNG QUA HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM

Nguyễn Phương Thảo^{1,+},
Hồ Ngọc Nhất Linh²

¹Trường Đại học An Giang - Đại học Quốc gia Thành Phố Hồ Chí Minh;
²Trường THCS-THPT Võ Văn Kiệt, thành phố Rạch Giá, tỉnh Kiên Giang
+ Tác giả liên hệ • Email: npthao@agu.edu.vn

Article history

Received: 14/8/2023

Accepted: 25/9/2023

Published: 05/11/2023

Keywords

Teaching, statistics, Math 7,
experiential activities

ABSTRACT

In the Math Education Curriculum for Grade 7, Chapter “Statistics” consists of numerous practical applications, which is an advantageous condition for organizing experiential activities in teaching Mathematics. The organization of experiential activities through teaching this content helps to construct students’ knowledge and establish a connection between mathematics and real-life practice, create learning interest, and help students consolidate and deepen their knowledge of the subject, and promote their positivity, proactiveness, creativity and life skills. In the scope of this article, we present some issues of experiential activities in general, experiential activities in Mathematics in particular, and illustrate with a lesson plan for the chapter “Statistics” (Math 7). The experimental results show that organizing experiential activities helps to improve the quality of teaching and learning. In order to gain effectiveness of experiential teaching and enhance students’ experience, before organizing activities, schools and teachers need to invest, research, and plan out specific tasks for implementation. It is also important to create and promote motivation and spirit for students and each activity should be followed by review and rewards.

1. Mở đầu

Một trong những mục tiêu của Chương trình giáo dục phổ thông 2018 là phát triển toàn diện năng lực và phẩm chất người học (Bộ GD-ĐT, 2018b). Để làm được điều đó chúng ta cần đổi mới phương pháp dạy học nhằm giúp HS tích cực học tập, chủ động tìm tòi, tự học, tự nghiên cứu, nâng cao hiệu quả học tập và phát triển tư duy. Chương trình xây dựng theo hướng tiếp cận năng lực, tạo mọi cơ hội cho HS được trải nghiệm. Trong chương trình sẽ có nhiều môn học, nhiều hoạt động giáo dục mới được thực hiện, trong mỗi môn học đều dành một tỉ trọng thời gian nhất định dành cho hoạt động trải nghiệm (HĐTN).

Đối với môn Toán 7 trong Chương trình giáo dục phổ thông 2018, mạch nội dung Thống kê và Xác suất gồm 22 tiết (chiếm 16%) và Hoạt động thực hành và trải nghiệm gồm 10 tiết (chiếm 7%). Vì vậy, việc tổ chức các HĐTN là có ý nghĩa và đáp ứng yêu cầu thực tiễn trong dạy học chương “Thống kê” cho HS khối 7 theo Chương trình giáo dục phổ thông môn Toán 2018 (Bộ GD-ĐT, 2018a). Bên cạnh đó, việc tổ chức các HĐTN qua dạy học nội dung Thống kê sẽ hình thành tri thức cho HS và hình thành mối liên hệ giữa toán học và thực tiễn, tạo hứng thú học tập, giúp cho HS củng cố và khắc sâu những kiến thức của môn học, đồng thời rèn cho HS tính tích cực, chủ động, sáng tạo và các kĩ năng sống.

Trong khuôn khổ bài báo này, chúng tôi trình bày một số vấn đề về HĐTN nói chung và HĐTN trong môn Toán nói riêng, từ đó đưa ra quy trình dạy học trải nghiệm qua môn Toán và minh họa bằng kế hoạch bài dạy thuộc chương “Thống kê” trong chương trình môn Toán lớp 7.

2. Kết quả nghiên cứu

2.1. Hoạt động trải nghiệm trong môn Toán ở trường phổ thông

Định hướng nội dung giáo dục toán học theo Chương trình giáo dục phổ thông 2018 có nhấn mạnh “Giáo dục toán học góp phần hình thành và phát triển cho HS các phẩm chất chủ yếu, năng lực chung và năng lực toán học... phát triển kiến thức, kĩ năng then chốt và tạo cơ hội để HS được trải nghiệm, vận dụng toán học vào thực tiễn” (Bộ GD-ĐT, 2018a). Giáo dục toán học được thực hiện ở nhiều môn học trong đó có HĐTN (Bộ GD-ĐT, 2018b). HĐTN chính là hoạt động giáo dục qua trải nghiệm, có nghĩa là: quá trình tác động có mục đích, có kế hoạch của nhà giáo dục thông qua việc tổ chức các hoạt động phù hợp với khả năng của HS để HS được tham gia trực tiếp, tích cực

tương tác, được cảm nhận và đúc kết những tri thức, kỹ năng, thái độ, tạo thành hành vi ứng xử tích cực của HS với những vấn đề gặp phải (Lê Huy Hoàng, 2021; Đào Thị Ngọc Minh và Nguyễn Thị Hằng, 2018).

Mạch kiến thức “Một số yếu tố thống kê và xác suất” trong Chương trình Toán 7 có các yêu cầu cần đạt như: (1) Thực hiện và lí giải được việc thu thập, phân loại dữ liệu theo các tiêu chí cho trước từ những nguồn: văn bản, bảng biểu, kiến thức trong các môn học khác và trong thực tiễn; (2) Giải thích được tính hợp lí của dữ liệu theo các tiêu chí toán học đơn giản (ví dụ: tính hợp lí, tính đại diện của một kết luận trong phỏng vấn; tính hợp lí của các quảng cáo,...); (3) Đọc và mô tả thành thạo các dữ liệu ở dạng biểu đồ thống kê: biểu đồ hình quạt tròn (pie chart), biểu đồ đoạn thẳng (line graph); (4) Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào bảng, biểu đồ thích hợp; (5) Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức trong các môn học khác trong Chương trình lớp 7 (ví dụ: Lịch sử và Địa lí lớp 7, Khoa học tự nhiên lớp 7,...) và trong thực tiễn (ví dụ: môi trường, y học, tài chính,...) (Bộ GD-ĐT, 2018a). Từ những yêu cầu cần đạt này, chúng tôi nhận thấy việc triển khai dạy học nội dung thống kê thông qua HĐTN là thiết thực và gắn gũi với cuộc sống thực tế, đáp ứng được nhu cầu hoạt động của HS, giúp các em vận dụng những hiểu biết của mình vào trong thực tiễn cuộc sống một cách dễ dàng, thuận lợi.

HĐTN trong dạy học toán ở trường phổ thông được tổ chức dưới nhiều hình thức khác nhau như hoạt động Câu lạc bộ Toán học; Tổ chức trò chơi học tập liên quan tới Toán; Tổ chức diễn đàn Toán học; Thực hành, thực nghiệm tại hiện trường; Hội thi/cuộc thi Toán học,... Mỗi hình thức hoạt động trên đều mang ý nghĩa giáo dục nhất định (Bộ GD-ĐT, 2018b). HĐTN trong dạy học toán có thể tổ chức theo các quy mô khác nhau như: Theo nhóm, theo lớp, theo khối lớp, theo trường hoặc liên trường. Tuy nhiên, tổ chức theo quy mô nhóm và quy mô lớp có ưu thế hơn về nhiều mặt như đơn giản, không tốn kém, mất ít thời gian, HS tham gia được nhiều hơn và có nhiều khả năng hình thành, phát triển các năng lực cho HS hơn (Nguyễn Thị Liên, 2016; Nguyễn Hữu Tuyển, 2016).

2.2. Quy trình dạy học môn Toán qua hoạt động trải nghiệm

Để xây dựng quy trình dạy học môn Toán qua HĐTN, chúng tôi tham khảo mô hình học tập dựa trên trải nghiệm của Kolb (1984) (thường được biết đến với tên Chu trình học tập Kolb) nhằm “quy trình hóa” việc học với các giai đoạn và thao tác được định nghĩa rõ ràng. Quan điểm cơ bản trong chu trình này là người học cần thiết phải dựa trên các kinh nghiệm của mình để khái quát hóa và công thức hóa các khái niệm để có thể áp dụng cho các tình huống mới xuất hiện trong thực tế; sau đó các khái niệm này được áp dụng và kiểm nghiệm trong thực tế để thấy được sự đúng - sai, hữu dụng - vô ích...; từ đó lại xuất hiện các kinh nghiệm mới, và chúng lại trở thành đầu vào cho vòng học tập tiếp theo, cứ thế lặp lại cho tới khi nào việc học đạt được mục tiêu đề ra ban đầu (Bùi Thị Thanh Mai, 2020).

Dựa vào mô hình học qua trải nghiệm của Kolb (1984), để tiến hành dạy học nội dung thống kê thông qua trải nghiệm, chúng tôi cho rằng quy trình có thể diễn ra như sau:

- Giai đoạn 1. Mở đầu/Trải nghiệm thực tiễn (Trải nghiệm cụ thể): HS được tham gia trực tiếp các HĐTN do GV tổ chức theo kịch bản gắn với nội dung thống kê.

- Giai đoạn 2. Quan sát, đối chiếu, phản hồi để hình thành kiến thức (Quan sát - Suy ngẫm): HS được trải nghiệm trong môi trường thực tế, tương tác trực tiếp với nhau qua nhiều hoạt động.

- Giai đoạn 3. Luyện tập để củng cố khái niệm/kiến thức (Khái quát hóa - trừu tượng hóa): HS bước đầu vận dụng kiến thức đã học vào giải một số bài tập cơ bản, theo đó góp phần phát triển phẩm chất, năng lực và các kỹ năng vận dụng kiến thức cho HS.

- Giai đoạn 4. Vận dụng kiến thức để thử nghiệm chủ động trong tình huống mới (Thử nghiệm tích cực): Khi HS đã có một “kết luận” được đúc rút từ thực tiễn, có thể coi như một giả thuyết, ta phải đưa vào thực tiễn để kiểm nghiệm bằng tình huống thực tiễn mà HS cần giải quyết.

2.3. Ví dụ minh họa dạy học nội dung Thống kê (Toán 7) qua hoạt động trải nghiệm

Trong dạy học nội dung “Thu thập số liệu thống kê, tần số” ở môn Toán lớp 7, GV có thể dạy học qua HĐTN qua 4 giai đoạn như sau:

- *Giai đoạn 1: Mở đầu/Trải nghiệm thực tiễn*

Tổ chức dạy học theo hoạt động thu thập số liệu, lập bảng số liệu thống kê ban đầu (Hoạt động 1).

Nhiệm vụ của HS: Đo nhiệt độ của các bạn trong tổ, sau đó lập một bảng danh sách họ tên và nhiệt độ của các bạn đó và trả lời các câu hỏi khám phá ban đầu.

- *Giai đoạn 2: Quan sát, đối chiếu, phản hồi để hình thành kiến thức.*

Tổ chức cho HS tìm hiểu khái niệm dấu hiệu, đơn vị điều tra, giá trị của dấu hiệu, tần số của mỗi giá trị thông qua hệ thống câu hỏi tạo môi trường cho HS quan sát, đối chiếu, phản hồi (Hoạt động 2).

- *Giai đoạn 3: Luyện tập để củng cố khái niệm/kiến thức.*

Tổ chức dạy học hoạt động giải các bài tập cơ bản về thống kê (Hoạt động 3).

- *Giai đoạn 4: Vận dụng kiến thức để thử nghiệm chủ động trong tình huống mới.*

Tổ chức dạy học hoạt động khảo sát mức độ yêu thích môn Toán của các HS cùng khối (Hoạt động 4).

Cụ thể, trong trường hợp này GV có thể thiết kế từng hoạt động như sau:

Hoạt động 1: Thu thập số liệu, lập bảng số liệu thống kê ban đầu

a) Mục tiêu: Nhận ra đối tượng cần tìm hiểu là bảng thống kê ban đầu và số liệu trong bảng thống kê.

b) Nội dung

Nhiệm vụ: Em hãy đo nhiệt độ của các bạn trong tổ, sau đó lập một bảng danh sách họ tên và nhiệt độ của các bạn đó. Trả lời các câu hỏi sau:

+ *Việc làm trên của người điều tra gọi là gì?*

+ *Các số liệu được ghi lại trong một bảng, bảng đó gọi là gì?*

+ *Vấn đề mà người điều tra quan tâm ở đây là gì? (Nội dung điều tra trong bảng trên là gì?)*

c) Sản phẩm

- Phần ghi chép cá nhân hoặc nhóm vào tài liệu học tập: Phát biểu nhiệm vụ cần thực hiện; Bảng ghi nhiệm vụ, kế hoạch dự án, phân công công việc; Bảng danh sách họ tên và nhiệt độ của các HS trong tổ.

- Câu trả lời các câu hỏi được đặt ra từ nhiệm vụ.

d) Tổ chức thực hiện

- GV tổ chức lớp thành các nhóm học tập, phát phiếu tài liệu học tập.

- GV phát máy đo nhiệt độ cho các tổ.

- GV yêu cầu mỗi nhóm lập danh sách thống kê nhiệt độ của từng bạn rồi dán lên bảng.

- HS thực hiện yêu cầu, tiến hành đo nhiệt độ và ghi vào bảng, trả lời các câu hỏi trong nhiệm vụ.

- HS cử đại diện của một nhóm lên bảng trình bày câu trả lời và các nhóm còn lại nhận xét.

- GV chốt vấn đề và yêu cầu HS ghi chú vào phiếu học tập.

Hoạt động 2: Tìm hiểu khái niệm dấu hiệu, đơn vị điều tra, giá trị của dấu hiệu, tần số của mỗi giá trị

a) Mục tiêu

Sau hoạt động này HS có thể:

- Hiểu được thế nào là thu thập số liệu, bảng số liệu thống kê ban đầu.

- Hiểu được các khái niệm về dấu hiệu, đơn vị điều tra và giá trị của dấu hiệu, tần số.

b) Nội dung

- Tìm hiểu kiến thức về dấu hiệu, đơn vị điều tra, giá trị của dấu hiệu, tần số thông qua hệ thống câu hỏi: *Em hiểu thế nào là dấu hiệu điều tra và đơn vị điều tra? Giá trị của dấu hiệu là gì? Hãy lập dãy các giá trị của dấu hiệu từ bảng thống kê trên? So sánh số các giá trị của dấu hiệu và số các đơn vị điều tra? Hãy nêu số lần xuất hiện của từng giá trị trong bảng, từ đó hãy cho biết thế nào là tần số của một giá trị?*

c) Sản phẩm

- Kết quả thảo luận nhóm trả lời các câu hỏi được đặt ra trong phần nội dung.

- Vở ghi nội dung kiến thức cần học.

d) Tổ chức thực hiện

- HS thực hiện thảo luận nhóm, làm việc với sách giáo khoa để trả lời những câu hỏi được đưa ra ở hoạt động 1.

- HS cử đại diện nhóm lên trình bày câu trả lời và nhận xét đáp án của các nhóm còn lại.

- GV hướng dẫn HS tự tìm hiểu kiến thức mới, gợi ý nếu HS không tự phát biểu được.

- GV chính xác lại kiến thức mới cần học.

Hoạt động 3: Giải các bài tập cơ bản về thống kê

a) Mục tiêu

- Tự lập bảng thống kê điều tra về một dấu hiệu mà em quan tâm.

- Giải được một số bài tập cơ bản về số liệu thống kê.

- Vận dụng các kiến thức mới để trả lời các câu hỏi và hoàn thành bài tập.

b) Nội dung

Câu 1. Hằng ngày bạn An ghi lại thời gian cần thiết để đi từ nhà đến trường và thực hiện điều đó trong 10 ngày.

Kết quả thu được ở bảng:

Ngày	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Thời gian (phút)	21	18	19	18	20	18	19	18	20	18

- a) Dấu hiệu mà bạn An quan tâm là gì?
 b) Đơn vị điều tra ở đây là gì?
 c) Các giá trị khác nhau của dấu hiệu và tần số của chúng.

Câu 2. Điều tra về sự tiêu thụ điện năng (tính theo kwh) của 20 gia đình ở một tổ dân phố, ta có kết quả sau:

165	85	65	65	70	50	45	100	45	100
100	100	100	90	53	70	140	41	50	150

- a) Dấu hiệu điều tra ở đây là gì?
 b) Đơn vị điều tra là gì? Số các đơn vị điều tra?
 c) Các giá trị khác nhau của dấu hiệu và tần số của chúng.

c) Sản phẩm

- Đáp án, lời giải của các câu hỏi, bài tập.

d) Tổ chức thực hiện

- GV giao nhiệm vụ cho HS thực hiện các bài tập trong tài liệu học tập; hỗ trợ tài liệu, đôn đốc HS và giải đáp thắc mắc cho HS.

- Sau khi các HS làm việc cá nhân để giải các câu hỏi ở trên, GV cho HS thảo luận nhóm để chốt lại câu trả lời của nhóm mình và cử đại diện của mỗi nhóm lên bảng trình bày lời giải.

- Các nhóm còn lại nhận xét, thảo luận và GV chốt lại đáp án.

Hoạt động 4: Tổ chức khảo sát mức độ yêu thích môn Toán của các HS cùng khối

a) Mục tiêu

Sau hoạt động này HS có thể:

- Vận dụng kiến thức để tự lập một bản số liệu thống kê ban đầu về mức độ yêu thích môn Toán.
- Vận dụng kiến thức để trả lời các câu hỏi trong phần bài tập thống kê.

b) Nội dung

- Điều tra về mức độ yêu thích môn Toán của các em theo một trong các mức đã quy định: thích, rất thích, không thích. Mỗi nhóm điều tra một lớp trong cùng khối. Sau khi điều tra mỗi nhóm tổng hợp số liệu lại vào một bảng thống kê ban đầu (khổ giấy A4) và trả lời hệ thống câu hỏi sau:

+ Dấu hiệu điều tra ở đây là gì?

+ Đơn vị điều tra là gì? Có bao nhiêu đơn vị điều tra?

+ Đối với lớp mà nhóm em điều tra tổng hợp số lượng những bạn rất thích môn Toán, những bạn thích môn Toán và những bạn không thích môn Toán.

c) Sản phẩm

- Bản thống kê ban đầu về mức độ yêu thích môn Toán của các lớp cùng khối.

- Các câu trả lời hệ thống câu hỏi bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện

- GV giao nhiệm vụ cho các nhóm điều tra về mức độ yêu thích môn Toán.

- HS thảo luận nhóm, sắp xếp công việc, thống nhất thời gian cách làm.

- HS báo cáo kết quả của nhóm, ghi nhận và trả lời câu hỏi của GV và các nhóm khác; chia sẻ kinh nghiệm, thuận lợi, khó khăn trong quá trình thực hiện.

- Cuối cùng, GV tổng kết và đánh giá chung về sản phẩm.

Để đánh giá quá trình hoạt động của HS trong bài học, GV có thể cùng HS xây dựng tiêu chí đánh giá cho các nội dung hoạt động tương ứng trong bài, tiêu chí này được GV và HS thống nhất từ trước. HS có thể sử dụng bảng tiêu chí đánh giá để tự đánh giá hoặc đánh giá các hoạt động theo nhóm. Bảng tiêu chí đánh giá cho các hoạt động trong bài học có thể được thiết kế như sau:

Bảng 1. Tiêu chí đánh giá

Hoạt động	Tiêu chí	Điểm tối đa	Điểm đạt được
Hoạt động 1	1. Xác định đúng nhiệm vụ: đo nhiệt độ của các bạn trong tổ, sau đó lập một bảng danh sách họ tên và nhiệt độ của các bạn đó.	0,5	
	2. Số liệu thống kê chính xác.	0,5	
	3. Trả lời đúng câu hỏi phân tích tình huống.	1	
	4. Thuyết trình rõ ràng và trả lời đúng các câu hỏi đề ra.	1	

Hoạt động 2	5. Nắm được các khái niệm cần tìm hiểu.	1	
	6. Ghi chép đầy đủ các nội dung vào vở.	0.5	
Hoạt động 3	7. Xác định được nhiệm vụ Tự lập bảng thống kê điều tra về một dấu hiệu mà em quan tâm, vận dụng kiến thức đã học để giải bài tập.	1	
	8. Trình bày rõ ràng, mạch lạc, lời giải chính xác.	1	
Hoạt động 4	9. Tự lập được bảng thống kê điều tra về mức độ yêu thích môn Toán của các HS theo một trong các mức đã quy định: thích, rất thích, không thích.	0.5	
	10. Bảng thống kê trình bày rõ ràng, thẩm mỹ.	1	
	11. Câu trả lời chính xác đầy đủ.	1	
Tiêu chí chung	12. Tổ chức làm việc nhóm: phân công nhóm trưởng, thư kí, phân công công việc cụ thể, các thành viên tham gia tích cực vào hoạt động nhóm.	0.5	
	13. Lắng nghe và chú ý các nhóm khác, tham gia nhận xét, góp ý đối với bài thuyết trình của các nhóm khác.	0.5	
Tổng		10	

2.4. Kết quả thực nghiệm sư phạm

Chúng tôi tiến hành thực nghiệm trên 2 lớp là 7A1 và 7A2 của trường THCS-THPT Võ Văn Kiệt, TP. Rạch Giá, Kiên Giang (thời gian từ ngày 25/01/2021 đến 27/3/2021). Trong đó, lớp 7A1 là lớp dạy học qua tổ chức HĐTN, lớp 7A2 là hình thức dạy học truyền thống. Chúng tôi đã tiến hành so sánh kết quả đầu vào và nhận thấy chất lượng học tập ban đầu của 2 lớp là như nhau. Sau khi dạy thực nghiệm cho HS lớp 7 Trường THCS-THPT Võ Văn Kiệt, chúng tôi đưa ra một số đánh giá như sau:

- *Về mặt định tính*: Đa số HS hào hứng và vui vẻ trong học tập, điều này được thể hiện qua các biểu hiện đó là: Quá trình phân công giao và nhận nhiệm vụ cho các thành viên trong nhóm diễn ra nhanh gọn; Hầu hết HS tích cực tham gia hoạt động và hoàn thành công việc đúng thời gian quy định và chú ý lắng nghe trong giờ báo cáo; Một số HS tỏ ra đam mê, nêu thắc mắc với các bạn trong nhóm, lớp và GV trong quá trình hoàn thành hoạt động khi gặp kiến thức mới, khó khăn hoặc chưa rõ. Bên cạnh đó, khả năng hợp tác thông qua các hoạt động nhóm cũng tăng lên: Hầu hết HS biết cách thảo luận, trao đổi, tương tác với nhau để xây dựng kế hoạch của hoạt động, phân công nhiệm vụ theo thế mạnh, điều kiện của từng người và cùng nhau hoàn thành nhiệm vụ. Khi các nhóm thuyết trình sản phẩm, đa số HS chú ý lắng nghe và tham gia góp ý cho nhóm bạn, nghiêm túc trong thực hiện nhiệm vụ được giao. Tuy nhiên, vẫn có một số ít HS chưa nghiêm túc trong quá trình thực hiện hoạt động, còn có thái độ thờ ơ, chưa tích cực trong hoạt động nhóm.

- *Về mặt định lượng*: Khi sử dụng các bảng tiêu chí đánh giá để qua quan sát những hoạt động của HS chúng tôi nhận thấy: Quá trình thiết kế chủ đề tổ chức các HĐTN giúp HS hứng thú, say mê với bộ môn hơn, phát triển được các năng lực hợp tác, năng lực tự học, giải quyết vấn đề và sáng tạo... Sự hợp tác thể hiện qua những việc như: phân chia các nhiệm vụ, công việc, qua quá trình trao đổi thảo luận tìm các ý tưởng cho chủ đề thiết kế. Việc sử dụng công nghệ thông tin đã thông thạo hơn khi các em biết cách sử dụng những từ khóa quan trọng hay cách tìm kiếm những trang thông tin cần thiết phục vụ cho công việc của nhóm. Quan trọng hơn, các em đã biết liên kết kiến thức bộ môn mình học với những vấn đề trong cuộc sống, giải thích các sự vật hiện tượng gần gũi...

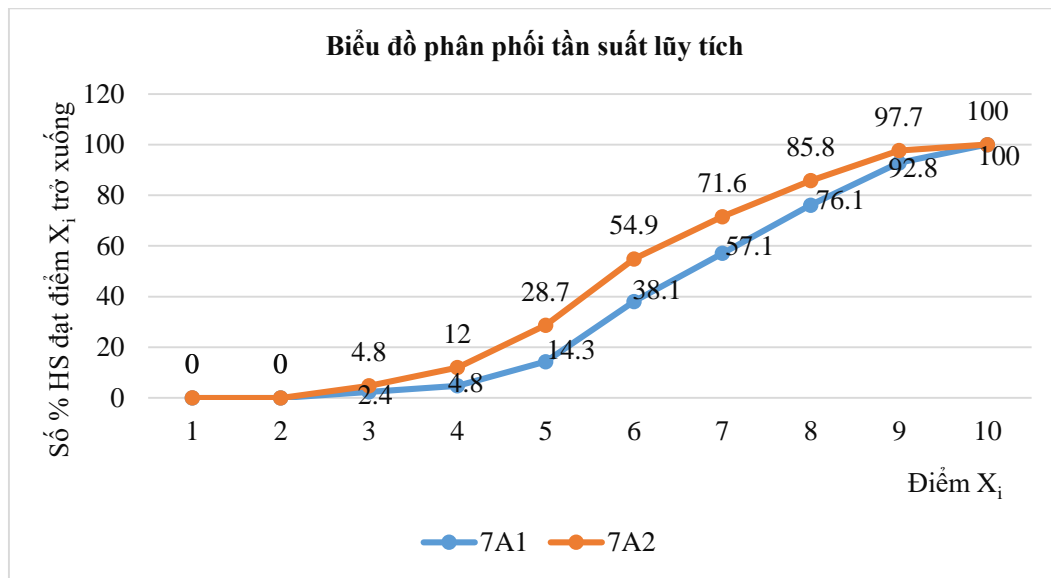
Để so sánh và đánh giá chất lượng của HS hai lớp 7A1 (lớp thực nghiệm) và 7A2 (sau thực nghiệm), chúng tôi đã sử dụng điểm số của bài kiểm tra và tiến hành xử lý các số liệu từ kết quả thu được bằng phương pháp thống kê toán học. Kết quả so sánh giữa 2 lớp được thể hiện trong biểu đồ phân phối tần suất lũy tích giữa 2 lớp: lớp thực nghiệm và lớp đối chứng (hình 1).

Mặc dù hiệu quả bước đầu khi dạy học Toán 7 nội dung thống kê thông qua việc tổ chức các HĐTN đã được khẳng định, tuy nhiên trong quá trình thực nghiệm, chúng tôi cũng nhận thấy một số khó khăn khi triển khai. Từ những khó khăn, chúng tôi rút ra một số kinh nghiệm sau:

- GV phải thật sự gần gũi, quan tâm, động viên thì HS mới mạnh dạn trong thảo luận phát biểu ý kiến của mình. Khi được tôn trọng ý kiến cá nhân, HS mới có thể phát huy khả năng một cách tự tin.

- GV phải thường xuyên quan sát, theo dõi và hỗ trợ HS khi HS gặp khó khăn trong quá trình thực hiện, đồng thời quan tâm đến việc hỗ trợ HS trong quá trình làm việc nhóm để tránh tình trạng có những em HS tham gia rất nhiệt tình nhưng cũng có những em HS không chịu tham gia vào quá trình giải quyết các nhiệm vụ được giao.

- Trong quá trình HĐTN thì ý tưởng thiết kế chủ đề là yếu tố quan trọng đối với HS, song điều đó lại là khó khăn của các em. Vì vậy, GV phải chuẩn bị thật kỹ, đầy đủ và chu đáo việc đầu tư tài liệu, nguồn tư liệu cho bài học.



Hình 1. Biểu đồ phân phối tần suất lũy tích giữa lớp thực nghiệm và lớp đối chứng

3. Kết luận

Việc tổ chức dạy học trải nghiệm trong dạy học nói chung và trong dạy học Toán nói riêng đang là xu hướng chủ yếu trong giáo dục hiện nay. Dạy học trải nghiệm không chỉ đem lại kiến thức môn học cho người học mà còn giúp HS hình thành năng lực, phẩm chất; có lối sống tích cực; biết vận dụng linh hoạt, sáng tạo những kiến thức sách vở vào giải quyết các tình huống thực tiễn và biết quan tâm, chia sẻ với những người xung quanh. Việc tổ chức các hoạt động dạy học trải nghiệm đã tạo ra môi trường học tập mở, thân thiện, giúp HS giảm bớt áp lực học tập, tự do sáng tạo, phát huy những năng khiếu, sở trường.

Bài báo đã trình bày một số vấn đề về HĐTN nói chung và HĐTN trong môn Toán nói riêng và minh họa bằng kế hoạch bài dạy thuộc chương thống kê trong chương trình môn Toán 7. Tuy nhiên, để việc dạy học trải nghiệm có hiệu quả, đem lại tính trải nghiệm cho HS thì trước khi tổ chức các hoạt động, nhà trường - GV cần phải có sự đầu tư, nghiên cứu, lên kế hoạch với các nhiệm vụ cần thực hiện cụ thể; đồng thời xây dựng tư tưởng, tinh thần cho HS và sau mỗi hoạt động cần có sự kiểm điểm, biểu dương, đúc kết kinh nghiệm. Việc vận dụng kết quả nghiên cứu vào thực tế dạy học ở trường phổ thông là có tính khả thi, song đây mới chỉ là những kết quả bước đầu, nếu tổ chức các HĐTN cho HS một cách thường xuyên thì dạy học sẽ đạt hiệu quả cao hơn nữa.

Tài liệu tham khảo

- Bộ GD-ĐT (2018a). *Chương trình giáo dục phổ thông môn Toán* (ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26/12/2018 của Bộ trưởng Bộ GD-ĐT).
- Bộ GD-ĐT (2018b). *Chương trình giáo dục phổ thông - Chương trình tổng thể* (ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26/12/2018 của Bộ trưởng Bộ GD-ĐT).
- Bùi Thị Thanh Mai (2020). Vận dụng mô hình học trải nghiệm để nâng cao kỹ năng sư phạm cho sinh viên thông qua học phần thực hành dạy học Toán. *Tạp chí Khoa học, Trường Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh*, 17(5), 775-784.
- Đào Thị Ngọc Minh, Nguyễn Thị Hằng (2018). Học tập trải nghiệm - Lí thuyết và vận dụng vào thiết kế, tổ chức hoạt động trải nghiệm trong môn học ở trường phổ thông. *Tạp chí Giáo dục*, 433, 36-40.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Lê Huy Hoàng (2021). Giáo dục STEM trong Chương trình giáo dục phổ thông 2018: định hướng và tổ chức thực hiện. *Tạp chí Giáo dục*, 516, 1-6.
- Nguyễn Hữu Tuyên (2016). Một số đặc điểm của hoạt động trải nghiệm sáng tạo trong dạy học môn Toán ở trường trung học cơ sở. *Tạp chí Khoa học giáo dục, Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam*, 131, 67-69.
- Nguyễn Thị Liên (2016). *Tổ chức hoạt động trải nghiệm sáng tạo trong nhà trường phổ thông*. NXB Giáo dục Việt Nam.