

# Thiết kế hoạt động thực hành và trải nghiệm trong môn Toán lớp 4

Lê Mạnh Hà\*; Ngô Thị Như Quỳnh\*\*

\*TS, GV; \*\* HVCH Trường Đại học Sư phạm - Đại học Huế

Received: 28/8/2024; Accepted: 14/9/2024; Published: 30/9/2024

**Abstract:** This paper presents a design process for experiential practice activities in fourth-grade mathematics aimed at enhancing the effectiveness of teaching and learning. The author analyzes the necessity of applying active learning methods that allow students to explore and practice mathematical concepts through interactive activities. The article suggests several specific activities, including math games, group exercises, and hands-on projects, which help students develop logical thinking skills and problem-solving abilities. Results from implementing these activities show significant enthusiasm and progress among students in mathematics. The article asserts that designing experiential activities not only helps students effectively acquire knowledge but also fosters social skills and enhances creative thinking abilities.

**Keywords** Activities, Practice and Experience, Practical and Experiential Activities, 4thGrade Students, Mathematics.

## 1. Mở đầu

Giáo dục Việt Nam đang thực hiện việc đổi mới căn bản và toàn diện nhằm đáp ứng nhu cầu xã hội. Nghị quyết 29 của Ban chấp hành TƯ Đảng đã chỉ ra rằng quá trình giáo dục sẽ chuyển từ trang bị kiến thức sang phát triển về năng lực và phẩm chất một cách toàn diện. Có sự kết hợp giáo dục giữa việc học và thực hành, giữa lý thuyết với thực tiễn, giữa nhà trường với gia đình và xã hội. Để thực hiện Nghị quyết đổi mới giáo dục của Đảng, Chương trình GDPT 2018 ban hành theo Thông tư số 32/2018 ngày 26/12/2018 nêu rõ mục tiêu là phát triển năng lực cho HS. Trong chương trình môn Toán lớp 4 theo Chương trình GDPT 2018 có 3 mạch kiến thức là mạch Số và phép tính; Hình học và Đo lường, Một số yếu tố thống kê và xác suất. Trong quá trình dạy học sẽ được tích hợp, lồng ghép các nội dung này. Ngoài ra, chương trình môn Toán ở lớp 4 còn có thêm phần Hoạt động thực hành và trải nghiệm. Theo thông tư 2345/BGDĐT-GDTH, đối với HS tiểu học, trong khung kế hoạch bài dạy, GV cần tổ chức cho HS được thực hành trải nghiệm trong từng giờ học, xác định các yêu cầu cần đạt và nêu rõ mỗi HS thực hiện được việc gì, vận dụng được những gì vào quá trình giải quyết vấn đề ở trong cuộc sống, hình thành các phẩm chất và năng lực gì. Để có thể tiếp cận và thực hiện những nội dung này một cách hiệu quả, chúng tôi chọn đề tài: “Thiết kế HĐTH&TN trong toán lớp 4”

## 2. Nội dung nghiên cứu

### 2.1. HĐTH&TN trong môn Toán

HĐTH&TN trong môn Toán: là một phát minh mới nhằm nâng cao hiệu quả giáo dục ở phổ thông. Đây là một hoạt động giáo dục bắt buộc, trong đó HS sẽ được trực tiếp góp mặt vào các hoạt động thực tế khác nhau trong đời sống gia đình, nhà trường và xã hội

Đặc điểm của HĐTH&TN trong môn Toán: là quá trình liên kết giữa lý thuyết với thực thể hiện ở các hoạt động. Trong quá trình này, HS tham gia vào các hoạt động mà HS học, hòa mình vào bài học và tiếp xúc trực tiếp với nội dung thông qua sự tương tác chủ động.

Qua tham gia hoạt động, HS không chỉ có cơ hội hiểu rõ mối liên quan giữa kiến thức toán học và thực tế, mà còn xây dựng được cách tiếp cận học tập hiệu quả và tạo niềm tin vào khả năng học toán của mình.

HĐTH&TN sẽ tập trung vào những vấn đề gắn liền với đời sống thực tế của HS. Nội dung của hoạt động cần mang tính chân thực và hấp dẫn, khuyến khích sự quan tâm và hứng thú từ phía HS, đồng thời thúc đẩy tinh thần tích cực trong quá trình học tập.

Hoạt động này nên được thiết kế phù hợp với trình độ nhận thức và tâm lý của HS ở độ tuổi cụ thể. Đồng thời, GV có thể linh hoạt tích hợp các khía cạnh của kiến thức toán học và kết nối chúng với các môn học khác như môn tiếng việt, đạo đức, tự nhiên - xã hội, ..., tạo ra một hệ thống liên môn mang lại trải nghiệm học tập toàn diện và hấp dẫn.

Có nhiều cách tổ chức HĐTH&TN để đáp ứng sự đa dạng của HS. GV có thể tổ chức hoạt động cho HS thực hiện cá nhân, làm việc theo nhóm, hoặc hợp

tác cùng nhau trong toàn bộ lớp. Địa điểm tổ chức cũng có thể linh hoạt, từ phòng học bên trong trường đến khuôn viên trường hoặc thậm chí là ngoài khuôn viên trường học.

Vai trò của HĐTH&TN trong môn Toán: Khi HS được tham gia vào quá trình trải nghiệm, HS sẽ có một quá trình học tập tích cực và quá trình các em tương tác với kiến thức một cách hợp nhất với thực tế sẽ phát triển được kỹ năng tự học và khả năng tự quản lý học tập. Top of Form

Tham gia vào các HĐTH&TN, người học sẽ trải qua các nội dung học tập có tính thực tiễn cao, từ đó sự sáng tạo sẽ được mở ra và phát triển. Điều này không chỉ giúp họ rèn luyện các kỹ năng như thuyết trình, xã hội, tư duy và phân biện mà còn phát triển năng lực toàn diện.

Qua trải nghiệm này, HS ngoài việc tiếp thu về kiến thức thì còn phát triển được các kỹ năng sống quan trọng, giúp HS trở thành người tự tin và linh hoạt trong cuộc sống hàng ngày.

Tham gia vào những trải nghiệm trong thực tế, người học sẽ có những cách tiếp cận, giải quyết cách hiệu quả hơn nhờ phân tích, so sánh và loại bỏ những phương pháp hay cách giải quyết không hiệu quả.

## 2.2. Nội dung chương trình giáo dục môn Toán lớp 4

Trong Chương trình Toán Tiểu học lớp 4 được quy định: 175 tiết. Trong đó:

Bảng 2.1. Phân phối chương trình môn Toán lớp 4

STT	Mạch nội dung	Ước lượng thời gian (tính theo %)
1	Số, Đại số và Một số yếu tố giải tích	75%
2	Hình học và Đo lường	16%
3	Thống kê và Xác suất	4%
4	Hoạt động thực hành và trải nghiệm	5%

Luận văn sẽ tập trung nghiên cứu dạy học phần “Hoạt động thực hành và trải nghiệm” môn toán lớp 4 với mục tiêu cần đạt được là: Thực hành giải quyết các vấn đề có liên quan tới các phép tính đã học; Thực hành đo, vẽ, lắp ghép, tạo hình gắn với một số hình phẳng và hình khối đã học; Thực hành đo đại lượng.

Theo chương trình sách giáo khoa mới phần “Hoạt động thực hành và trải nghiệm”, nhà trường có thể tổ chức cho HS tham gia một số hoạt động sau và có thể bổ sung một số hoạt động khác tùy vào điều kiện cụ thể.

**Hoạt động 1:** Thực hành ứng dụng các kiến thức toán học vào thực tiễn và các chủ đề liên môn

**Hoạt động 2:** Tổ chức các hoạt động ngoài giờ

chính khoá liên quan đến ôn tập, củng cố các kiến thức toán hoặc giải quyết một số vấn đề có thể nảy sinh trong tình huống thực tiễn.

**Hoạt động 3:** (Nếu có điều kiện) Tổ chức giao lưu với HS có năng khiếu toán trong trường và trường bạn.

## 2.3. Thiết kế HĐTH&TN trong dạy học ở Tiểu học

- Nguyên tắc thiết kế

- Nguyên tắc đảm bảo mục tiêu giáo dục

- Nguyên tắc đảm bảo tính hệ thống, khoa học và logic

- Nguyên tắc đảm bảo tính thực tiễn

Nguyên tắc đảm bảo sự thống nhất giữa vai trò tự giác, tích cực, độc lập, sáng tạo của HS và vai trò chủ đạo của Giáo viên

Quy trình thiết kế HĐTH&TN trong dạy học ở Tiểu học.

**Bước 1:** Xác định mục tiêu của HĐTH&TN: Dựa vào khả năng và nhu cầu của HS, GV sẽ lựa chọn và đặt tên cho chủ đề sao cho phù hợp. Tên chủ đề cần ngắn gọn, rõ ràng, mạch lạc và dễ hiểu.

**Bước 2:** Xác định nội dung tổ chức HĐTH&TN: Căn cứ vào chương trình GDPT môn Toán, giáo viên xác định các kiến thức, kỹ năng cần củng cố, luyện tập cho HS, cần rèn luyện và phát triển các phẩm chất và năng lực qua HĐTH&TN.

**Bước 3.** Đặt tên cho chủ đề: Dựa vào từng mục tiêu đã xác định, Gv tiến hành lựa chọn về nội dung của HĐTH&TN. Nội dung lựa chọn phải gắn với thực tiễn, phù hợp với tâm lý lứa tuổi HS để khơi gợi được hứng thú, sự tham gia của HS nhằm tăng cường tính tích cực, chủ động trong học tập của HS và có tính an toàn khi HS tham gia hoạt động

**Bước 4.** Chuẩn bị thiết kế HĐTH&TN: GV cần chuẩn bị theo các nội dung và hình thức đã được xác định trước đó. Nắm vững nội dung và tiến trình hoạt động, dự kiến và chuẩn bị các công cụ, phương tiện và điều kiện cần thiết để hoạt động diễn ra tốt nhất. Dự kiến phân công các nhiệm vụ cho từng HS hoặc từng nhóm HS và định rõ thời gian để hoàn thành nhiệm vụ. Xác định thời gian, địa điểm để tổ chức hoạt động và xác định rõ thành phần tham gia vào hoạt động.

**Bước 5.** Thiết kế HĐTH&TN: Giáo viên rà soát lại nội dung, phương pháp và hình thức tổ chức rồi thiết kế kế hoạch tổ chức HĐTH&TN.

**Bước 6.** Đánh giá hoạt động: Đánh giá kết quả hoạt động sao cho đảm bảo thấy được từng mức độ đạt được của nội dung với mục tiêu đã đặt ra, chú ý việc đánh giá sự trải nghiệm và sáng tạo của HS phải

có phương pháp phù hợp. Cần vận dụng nhiều hình thức đánh giá, các bộ công cụ đánh giá, coi trọng việc nhận xét quá trình tiến bộ đa chiều về các mặt khác nhau của HS.

**Ví dụ minh họa**

**1. Thiết kế HĐTH&TN trong dạy học chủ đề sử dụng một số đơn vị đo đại lượng**

**Bước 1: Xác định mục tiêu của hoạt động thực hành và trải nghiệm**

Sau bài học này, HS sẽ:

Thực hiện được phép cộng hai, ba phân số cùng mẫu số.

Thực hiện được các bài toán có liên quan đến phép cộng phân số cùng mẫu trong thực tế.

**Bước 2. Xác định nội dung tổ chức hoạt động thực hành và trải nghiệm**

Hoạt động	Nội dung	Hình thức hoạt động
Khởi động	Xác định rõ vấn đề cần tìm hiểu trong bài học	Trình chiếu
Luyện tập		
Hoạt động 1	Hoàn thành bài tập 1	Hoạt động nhóm
Hoạt động 2	Hoàn thành bài tập 2	Hoạt động cá nhân
Vận dụng, trải nghiệm	Thực hiện làm thí nghiệm trong thực tế	Hoạt động nhóm

**Bước 3: Đặt tên cho chủ đề.** Tên chủ đề: Cộng Phân số

**Bước 4. Chuẩn bị thiết kế HĐTH&TN:** Giáo án; Bộ đồ dùng dạy, học Toán 4; Bảng giấy, ca nước; Máy tính, máy chiếu.

**Bước 5. Thiết kế HĐTH&TN**

TIẾT 1: CỘNG HAI PHÂN SỐ CÙNG MẪU SỐ	
A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG	
a. Mục tiêu: Tạo cho HS sự hứng thú và kích thích sự tò mò của HS trước khi vào bài học	
b. Cách thức tiến hành	
+ Chuẩn bị: 2 ca nước có chia sẵn dung tích 800ml + Chuẩn bị 2 chai nước	- Cả lớp chú ý lắng nghe và thực hiện theo yêu cầu.
+ Giáo viên mời 2 bạn HS lên thực hiện như sau: - HS thứ nhất, đổ cho cô 300ml ca 1, giáo viên hỏi lượng nước trong ca bằng một phần mấy ca? - HS thứ hai, đổ cho cô 500ml ca 2, giáo viên hỏi lượng nước trong ca bằng một phần mấy ca? - Sau đó GV yêu cầu cho HS thứ 1, đổ hai ca chung vào một, GV hỏi HS đây là phép tính gì? HS trả lời: phép tính cộng GV tiếp tục hỏi vậy cô có phân số nào cộng phân số nào? Vậy hôm nay Cô và cả lớp chúng mình cùng đi tìm hiểu bài học ngày hôm nay đó là “Bài 60: Phép cộng phân số - Tiết 1: Cộng hai phân số có cùng mẫu số”.	<b>HS thứ nhất trả lời: 3/8 ca</b> HS thứ hai trả lời: 5/8 ca HS trả lời phép tính cộng HS trả lời phép cộng phân số 3/8+5/8

B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC	
I. KHÁM PHÁ	
a. Mục tiêu: HS thực hiện được phép cộng với hai, ba phân số có cùng mẫu số.	- HS chú ý lắng nghe và hình thành động cơ học tập
b. Các thức tiến hành	
GV chiếu hình ảnh về phần Khởi động, giới thiệu tình huống trong phần khám phá và dẫn dắt, nêu bài toán: “Cả hai bạn đã đổ nước một phần mấy ca?”	
→ Thông qua tình huống, GV sẽ giới thiệu cho HS phép cộng phân số và sau đó đưa ra quy tắc phép cộng hai phân số có cùng mẫu số.	
- GV đưa ra ví dụ đơn giản và tiến hành thực hiện phép cộng theo từng bước:	
+ Ví dụ: $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = ?$	
+ GV hướng dẫn các bước làm như sau:	
Bước 1: Vì hai phân số này có cùng mẫu số nên chúng ta giữ nguyên mẫu số và tiến hành cộng tử số của hai phân số đã cho.	
Bước 2: Cộng tử số của hai phân số đã cho ta có: $3 + 5 = 8$	
Bước 3: Viết phép tính: $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} =$	
Bước 4: Đáp số: $\frac{3}{8} + \frac{5}{8} = 1$	
- GV đưa ra quy tắc cộng hai phân số có cùng mẫu số: “Muốn cộng hai phân số cùng mẫu số, ta cộng hai tử số với nhau và giữ nguyên mẫu số.”	
- GV cho HS lên bảng thực hiện thêm 3 ví dụ để làm quen với phép cộng và yêu cầu một số em lên bảng làm:	
C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG	
a. Mục tiêu: HS áp dụng được phép tính cộng hai phân số có cùng mẫu số vào trong giải và trình bày bài giải của bài toán thực tế có lời văn.	
b. Cách tiến hành:	
HS hoàn thành BT4 (Hoạt động – SGK – Tr75):	
“Mai dành hai ngày cuối tuần để đọc sách. Ngày thứ nhất, Mai đọc được cuốn sách. Ngày thứ hai, Mai đọc thêm được cuốn sách. Hỏi cả hai ngày, Mai đọc được bao nhiêu phần của cuốn sách?”	
- GV yêu cầu HS đọc đề và tóm tắt đề bài toán.	- HS chú ý lắng nghe yêu cầu, quan sát và thực hiện bài toán theo hướng dẫn của GV.
- GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân.	- Kết quả:
- GV mời 2 HS trình bày kết quả.	- HS hoàn thành bài theo yêu cầu của GV.
- GV cho lớp chữa bài, chốt đáp án đúng.	- Kết quả:

**2. Thiết kế HĐTH&TN trong dạy học chủ đề thống kê**

**Bước 1: Xác định được mục tiêu của HĐTH&TN: Ôn tập, củng cố lại các kiến thức cơ bản về dãy số liệu thống kê, biểu đồ cột, số lần được lặp lại của một khả năng xảy ra nhiều lần của một sự kiện.**

**Bước 2. Xác định nội dung tổ chức HĐTH&TN**

Hoạt động	Nội dung	Hình thức hoạt động
Khởi động	Xác định được vấn đề được yêu cầu tìm hiểu trong bài học	Trình chiếu
Luyện tập		
Hoạt động 1	Hoàn thành bài tập 1	Hoạt động nhóm
Hoạt động 2	Hoàn thành bài tập 2	Hoạt động cá nhân
Vận dụng, trải nghiệm	Thực hiện làm thí nghiệm trong thực tế	Hoạt động nhóm

**Bước 3: Đặt tên cho chủ đề.** Tên chủ đề: Cùng học thống kê

**Bước 4. Chuẩn bị thiết kế HĐTH&TN:** Giáo án; Bộ đồ dùng dạy, học Toán 4; Máy tính, máy chiếu; Một gói kẹo; HS đã được dặn chuẩn bị sách 1-5 cuốn để nộp thư viện

**Bước 5. Thiết kế hoạt động thực hành và trải nghiệm**

CÁC HOẠT ĐỘNG	
HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN	HOẠT ĐỘNG CỦA HS
<b>A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG</b>	
a. Mục tiêu: Khởi gợi hứng thú, kích thích sự tò mò, ham học hỏi của HS trước khi vào bài học.	
b. Cách thức tiến hành	HS giơ tay để chơi trò chơi.
- GV tổ chức trò chơi “Bốc kẹo”:	
+ Giáo viên chuẩn bị 30 viên kẹo.	- HS cổ vũ cho ba bạn chơi.
+ GV chọn 3 HS lên bảng chơi trò chơi.	
+ GV lần lượt bịt mắt 3 HS rồi để ba bạn bốc kẹo ngẫu nhiên bằng 1 tay trong ba tiếng đếm.	- HS suy nghĩ và trả lời câu hỏi:
+ Sau khi bốc xong, GV yêu cầu mỗi bạn đếm số kẹo mà mình bốc được.	
Ví dụ: Bạn A bốc được 8 viên, bạn B bốc được 5 viên, bạn C bốc được 11 viên.	+ Bạn C bốc nhiều kẹo nhất.
- GV đặt câu hỏi cho cả lớp: “Bạn nào bốc được nhiều kẹo nhất?”, “Bạn nào bốc được ít kẹo nhất?”, “Trung bình mỗi bạn bốc được bao nhiêu viên kẹo?”	+ Bạn B bốc ít kẹo nhất.
- GV dẫn dắt vào bài học: “Qua trò chơi, chúng ta đã được gợi nhắc kiến thức về yếu tố thống kê. Cô trò mình sẽ cùng ôn luyện lại kiến thức này trong bài học “Bài 72: Ôn tập một số yếu tố thống kê và xác suất”.	+ Trung bình mỗi bạn bốc được: $8 + 5 + 11 : 3 = 8$ (viên kẹo)
<b>B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP</b>	
a. Mục tiêu: Ôn tập, củng cố lại kỹ năng đọc và nhận xét dựa vào dãy số liệu thống kê; đọc biểu đồ cột; củng cố về yếu tố xác suất thống kê.	
b. Cách thức tiến hành	
Nhiệm vụ 1: Hoàn thành BT	- HS chú ý nghe, hình thành động cơ học tập.

GV hỏi buổi hôm trước cô dặn các em mỗi bạn đem 1-5 cuốn sách ủng hộ thư viện trường, các bạn có đem không nhỉ? GV nêu nhiệm vụ: Mỗi tổ thống kê lại số sách tổ mình nộp rồi đem lên bàn cô. -Tổ trưởng điều khiển các bạn nộp, thư kí tổng hợp về số sách, sau đó các tổ báo cáo về số lượng sách mà tổ mình có Tổ 1: ... cuốn Tổ 2: ... cuốn Tổ 3: ... cuốn -Lớp trưởng thống kê tổng số sách ủng hộ của cả lớp. -Giáo viên quan sát, giúp đỡ khi cần.	+ HS đồng thanh trả lời có
GV hỏi HS cùng thống kê tổ nào ủng hộ sách nhiều nhất? tổ nào có số sách ủng hộ ít nhất? - Sau khi tổng hợp số sách mà các bạn ủng hộ thư viện, lớp trưởng phân chia nhiệm vụ cho các tổ cùng đưa sách về phòng thư viện. - GV nhận xét về tiết hoạt động, tuyên dương các em	

**3. Kết luận**

Từ những phân tích và kết quả nghiên cứu trong bài báo, có thể khẳng định rằng việc thiết kế HĐTH&TN trong môn Toán lớp 4 đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao chất lượng giáo dục. Những hoạt động này không chỉ giúp HS nắm vững được các khái niệm toán học mà còn kích thích sự sáng tạo và tăng tư duy phân biện. Qua việc tham gia vào các trò chơi, dự án nhóm và các bài tập thực tế, HS không chỉ học cách áp dụng lý thuyết vào thực tiễn mà còn phát triển, nâng cao kỹ năng làm việc nhóm và giao tiếp. Để đạt được hiệu quả tối ưu, giáo viên cần thường xuyên đổi mới và điều chỉnh các hoạt động cho phù hợp với đặc điểm tâm lý và nhu cầu của HS. Từ đó, việc áp dụng các HĐTN sẽ góp phần tạo ra một môi trường học tập tích cực, giúp HS phát triển toàn diện và yêu thích môn Toán hơn. Bài báo hy vọng sẽ là tài liệu tham khảo hữu ích cho giáo viên trong quá trình giảng dạy và thiết kế hoạt động học tập cho HS.

**Tài liệu tham khảo**

1. Atkinson, C, (2017), *How is experiential learning applied in the classroom*, The Scots College.
2. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018), *Chương trình GDPT môn Toán*, Ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26 tháng 12 năm 2018. Hà Nội
3. Bộ Giáo dục và Đào tạo, (2018), *Chương trình GDP HĐTN và HĐTN, HN*, Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26 tháng 12 năm 2018) Hà Nội.
4. Đinh Thị Kim Thoa (Chủ biên) (2019), *Hoạt động trải nghiệm*, NXB Giáo dục. Hà Nội
5. Kolb, D. A, (2011), *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*, Prentice Hall PTR.