

# Dạy học môn Toán ở tiểu học theo hướng gắn với thực tiễn

Bùi Anh Thư\*, Hoàng Thị Vân\*

\*HVCH K29A, Trường ĐH Sư phạm Thái Nguyên

Received: 26/4/2023; Accepted: 6/5/2023; Published: 11/5/2023

**Abstract:** Teaching math in elementary towards attached to reality is the current teaching trend. From the point of view, students can apply mathematical knowledge at school to solve real-life situations. At the same time, students see that mathematics has its roots in real-life and returns to serve real-life. Mathematics is all around in the student's living environment. The paper refers to teaching Mathematics in primary schools attached to reality on the basis of designing learning activities coming from reality, applying it to real-life and proposing a process of designing mathematical exercises that is element real-life.

**Keywords:** Mathematics, real-life, teaching, elementary math, mathematics education

## 1. Đặt vấn đề

Toán học và thực tiễn có mối quan hệ qua lại và ảnh hưởng lẫn nhau, hỗ trợ nhau cùng phát triển. Toán học bắt nguồn từ thực tiễn nên thực tiễn được coi là nguồn gốc của toán học. Đồng thời, thực tiễn là cơ sở, là nền tảng phát triển của toán học. Bên cạnh đó, toán học quay trở lại phục vụ thực tiễn, toán học được ứng dụng trong thực tiễn cuộc sống, trong sản xuất và trong khoa học. Edward cho rằng “Sự phát triển mạnh mẽ của toán học qua hàng ngàn năm đều có nguồn gốc từ thực tiễn và cuối cùng là để phục vụ cho cuộc sống vô cùng phong phú của loài người” [2]. Thấy được mối quan hệ giữa toán học và thực tiễn, trong dạy học môn Toán ở tiểu học, chúng tôi tìm hiểu về dạy học môn Toán ở tiểu học theo hướng gắn với thực tiễn.

## 2. Nội dung nghiên cứu

### 2.1. Một số khái niệm công cụ

- Theo từ điển tiếng Việt “Thực tiễn là những hoạt động của con người, trước hết là lao động sản xuất, nhằm tạo ra những điều kiện cần thiết cho sự tồn tại của xã hội”[3].

- “Tình huống là sự diễn biến của tình hình, có mặt cần phải đối phó” [3].

Trên cơ sở đó chúng tôi hiểu: Tình huống thực tiễn được hiểu là những hoạt động của con người nhằm biến đổi thực tiễn; Dạy học theo hướng gắn với thực tiễn là tổ chức các hoạt động học tập xuất phát từ thực tiễn cuộc sống để khám phá kiến thức mới, sau đó vận dụng kiến thức toán học đó vào giải quyết các tình huống trong thực tiễn.

### 2.2. Dạy học môn Toán ở tiểu học theo hướng gắn với thực tiễn

#### 2.2.1. Thiết kế hoạt động mở đầu gắn với thực tiễn

Thiết kế hoạt động mở đầu gắn với mục đích tạo hứng thú học tập, tạo tâm thế sẵn sàng khám phá kiến thức mới ở HS (HS). Hoạt động mở đầu giúp kích thích những hành động tích cực, sáng tạo của HS trong quá trình học tập. Hoạt động mở đầu hiệu quả sẽ khơi dậy được hứng thú học tập của HS. Trong dạy học môn Toán tiểu học theo hướng gắn với thực tiễn, chúng tôi thiết kế các tình huống học tập theo tiêu chí: Toán học xuất phát từ thực tiễn, có nguồn gốc từ thực tiễn.

*Ví dụ 1.* Khi dạy HS hình thành các số trong phạm vi 10. Tổ chức HS quan sát bức tranh vẽ những hoạt động quen thuộc trong sinh hoạt



hàng ngày, diễn ra xung quanh HS. Chẳng hạn, HS quan sát bức tranh bên, thấy hình ảnh các bạn chơi nhảy lò cò, chơi đá bóng, chơi nhảy dây. HS nói về những gì mình quan sát được.

HS nêu được số lượng các bạn HS có trên sân, số lượng bạn tham gia từng hoạt động. Qua đó, GV giới thiệu cho HS về số, cách đọc, viết số.

*Ví dụ 2.* Khi học về Ti số phần trăm, HS quan sát các hình sau:



Những hình ảnh này HS thường gặp trong cuộc sống hàng ngày khi đi siêu thị, đi chợ hoặc nhìn thấy trên các cửa hàng, trên các phương tiện thông tin đại chúng. HS không hiểu được ý nghĩa của các con số này nhưng HS có thể đọc được những số này. Do

đó, khi thiết kế tình huống mở đầu để dạy nội dung tỉ số phần trăm, GV có thể cho HS đo nhau đọc các số trong hình. Nếu HS đọc đúng là do có vốn sống phong phú, còn HS đọc chưa đúng cũng không sao. Qua hoạt động, HS thấy toán học có trong cuộc sống của HS, tạo hứng thú cho HS tìm hiểu về những con số có dạng trong hình.

Trong quá trình dạy học môn Toán, GV tìm hiểu các tranh ảnh, hình vẽ hoặc những tình huống quen thuộc với HS trong cuộc sống hàng ngày để tổ chức HS mở đầu. GV khai thác nguồn gốc thực tiễn của toán học để thiết kế hoạt động tạo hứng thú học tập.

### 2.2.2. Thiết kế hoạt động vận dụng kiến thức toán học vào thực tiễn

Chương trình Giáo dục phổ thông môn Toán 2018 coi trọng việc vận dụng kiến thức toán học vào thực tiễn của HS. Sau khi học xong đơn vị kiến thức, HS sẽ vận dụng kiến thức toán học đó vào giải quyết tình huống trong thực tiễn thế nào? HS làm được gì? và đánh giá khả năng vận dụng kiến thức vào thực tiễn của HS.

**Ví dụ 1.** Tổ chức trò chơi “Đố bạn” khi học xong các số trong phạm vi 10.

**Nội dung:** Đố về số lượng những gì có trong lớp, chẳng hạn, số lượng cái quạt, số lượng cái bảng lớp, ảnh Bác Hồ, đồng hồ, quyển sách trên bàn, số bạn nữ của tổ một, ...

**Luật chơi:** Bắt đầu quản trò nêu câu đố và chỉ định 1 bạn trong lớp trả lời nhanh. Nếu bạn đó trả lời đúng thì sẽ được nêu câu đố rồi chỉ định 1 bạn bất kỳ trong lớp, nếu sai thì sẽ bị loại ra khỏi cuộc chơi. Sau khi kết thúc trò chơi, các bạn bị loại khỏi cuộc chơi sẽ được hát 1 bài.

**Thời gian chơi:** 5 phút.

Chẳng hạn, quản trò nêu, đố bạn trong lớp học có mấy cái quạt. Quản trò chỉ định bạn A trả lời. Bạn A trả lời đúng thì được nêu câu đố (đố bạn trên bàn của tổ có mấy quyển vở) ...

Trò chơi tổ chức trong hoạt động vận dụng sẽ rèn cho HS kĩ năng giao tiếp toán học, phản ứng nhanh nhẹn, linh hoạt đồng thời HS có cơ hội vận dụng kiến thức, kĩ năng về đếm, đọc số trong phạm vi 10 đã học. Khi kết thúc trò chơi, GV có thể đặt câu hỏi “tham gia trò chơi này em vận dụng kiến thức nào đã học?”. Khi được vận dụng kiến thức vào thực tiễn, HS sẽ hiểu và nhớ lâu hơn nội dung toán học đã học.

**Ví dụ 2.** Khi học nội dung Tỉ số, GV tổ chức hoạt động vận dụng cho HS thông qua câu hỏi liên hệ thực tiễn. “Các em có thấy tỉ số được dùng ở đâu trong thực tiễn hàng ngày?”. Nếu HS không trả lời được,

GV đưa ra hình ảnh gợi ý (như hình bên).

### 2.2.3. Thiết kế bài tập toán học theo hướng gắn với thực tiễn

a) Quy trình thiết kế bài tập toán học gắn với thực tiễn

Bước 1. Nghiên cứu yêu cầu cần đạt của chủ đề và xác định nội dung toán học vận dụng được trong thực tiễn.

Bước 2. Lựa chọn không gian vấn đề trong thực tiễn để thiết kế ngữ cảnh của bài toán.

Bước 3. Thiết kế và phân tích yếu tố thực tiễn trong bài tập

b) Ví dụ minh họa

**Ví dụ 1.** Thiết kế bài tập chủ đề đo lường trong môn Toán lớp 1.

**Bước 1.** Từ yêu cầu cần đạt “đọc, viết được số đo độ dài trong phạm vi 100 cm”[1], chúng tôi xác định nội dung chi tiết bao gồm: đọc, viết số đo độ dài của một vật.

**Bước 2.** Lựa chọn không gian vấn đề trong thực tiễn để thiết kế ngữ cảnh của bài toán.

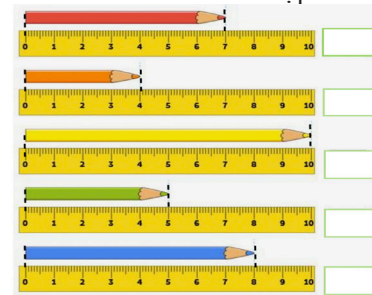
- Hình ảnh các vật dụng, đồ dùng gần gũi với HS. Đo độ dài, đo chiều cao.

- Đo độ dài, đo chiều cao của một vật.

**Bước 3.** Thiết kế và phân tích yếu tố thực tiễn trong bài tập

Chúng tôi minh họa một vài bài tập thiết kế cho nội dung trên bảo đảm yêu cầu cần đạt của đã nêu.

**Bài 1.** Viết số đo thích hợp



**Phân tích.** Bài toán yêu cầu HS đọc số đo độ dài của mỗi vật và viết số đo đọc được vào ô trống. Bài toán đưa ra hình ảnh cây bút chì quen thuộc với HS có màu sắc khác nhau, độ dài ngắn khác nhau. HS đọc số đo độ dài của từng cây bút chì và viết lại số đo vừa đọc được vào ô trống. Bài toán bảo đảm yêu cầu cần đạt đọc, viết được số đo độ dài trong phạm vi



Nguồn: Internet

100 cm. Đồng thời, bài toán mang yếu tố thực tiễn, HS thấy được ứng dụng của toán học khi học về đơn vị đo độ dài cm và công cụ đo phù hợp.

Bài 2. Sử dụng thước có vạch chia xăng-ti-mét đo đồ dùng học tập của em như gọt bút chì, que tính, bút sáp, ... và nói cho bạn biết độ dài của những vật em vừa đo.

*Phân tích ý nghĩa thực tiễn:* Bài toán bảo đảm yêu cầu cần đạt, HS được sử dụng thước có vạch chia xăng-ti-mét để đo độ dài những đồ dùng học tập. Sau đó, HS chia sẻ với bạn độ dài đồ vật của mình. Mỗi HS đo độ dài của vật khác nhau, có một số đo khác nhau. HS chia sẻ với bạn, nói cho bạn nghe về cách đo và số đo. HS được vận dụng kiến thức về đơn vị đo độ dài, về cách đo độ dài vào thực tiễn cuộc sống. Bài toán có ý nghĩa thực tiễn thực và tạo được hứng thú học tập cho HS.

*Ví dụ 2.* Thiết kế bài tập chủ đề tỉ số phần trăm theo hướng gắn với thực tiễn

*Bước 1.* Từ yêu cầu cần đạt “Nhận biết được tỉ số phần trăm của hai đại lượng cùng loại; Tính tỉ số phần trăm của hai số”[1], chúng tôi xác định nội dung chi tiết bao gồm: hình thành biểu tượng về tỉ số phần trăm, bài toán về tìm tỉ số phần trăm của hai số.

*Bước 2.* Lựa chọn không gian vấn đề trong thực tiễn để thiết kế ngữ cảnh của bài toán.

- Ngữ cảnh gắn với tình huống thực tiễn trong cuộc sống hàng ngày. Ngữ cảnh quen thuộc hoặc cung cấp thông tin cho HS mở rộng vốn sống.

- Bài toán vận dụng kiến thức về tỉ số phần trăm vào thực tiễn thực.

*Bước 3.* Thiết kế và phân tích yếu tố thực tiễn trong bài tập

**Bài tập 1.** Cho đoạn thông tin sau:

Trong 5 tháng đầu năm 2022, một số mặt hàng đạt giá trị xuất khẩu cao hơn so với thời điểm cùng kỳ năm 2021. Cụ thể, giá trị xuất khẩu cà phê tăng 54%, cao su tăng 12%, hồ tiêu tăng gần 26%, sắn và các sản phẩm sắn tăng hơn 20%, cá tra tăng hơn 91%, tôm tăng gần 43%, gỗ và các sản phẩm từ gỗ tăng gần 7%, các sản phẩm từ mây, tre, cói tăng 19%. (Nguồn: <https://vneconomy.vn/gia-tri-xuat-khau-nong-san-tang-gan-17-nhung-loi-nhuan-cua-nong-dan-van-thap.htm>)

a) Đọc và gạch chân các tỉ số phần trăm có trong đoạn thông tin.

b) Chia sẻ với bạn về ý nghĩa của các tỉ số phần trăm có trong đoạn thông tin.

*Phân tích ý nghĩa thực tiễn:* Bài toán cung cấp thông tin thực tiễn thực về sự thay đổi kim ngạch

xuất khẩu của một số sản phẩm nông sản của Việt Nam trong 5 tháng đầu năm 2022 so với 5 tháng đầu năm 2021. Thông tin đưa ra sử dụng tỉ số phần trăm để mô tả sự thay đổi đó. HS đọc thông tin, vừa mở rộng vốn hiểu biết, làm giàu thêm vốn sống, vừa thấy được toán học xuất hiện xung quanh môi trường sống và được vận dụng vào nhiều lĩnh vực của đời sống.

**Bài tập 2.** Em hãy tìm hiểu số HS của hai lớp 5 trường em và điền vào bảng sau:

Lớp	Lớp 5A	Lớp 5 B
Số học sinh		
Số học sinh nam		
Số học sinh nữ		

a) Tính tỉ số phần trăm của số HS nữ lớp 5A so với tổng số HS của lớp.

b) Tính tỉ số phần trăm của số HS nam lớp 5B so với tổng số HS của lớp.

c) Tính tỉ số phần trăm của số HS lớp 5A so với tổng số HS của hai lớp 5A và 5B.

*Phân tích ý nghĩa thực tiễn:* Bài toán yêu cầu tìm hiểu số HS nam và HS nữ của hai lớp 5. HS vận dụng kiến thức về tìm tỉ số phần trăm của hai số để giải bài tập. Bài toán có ý nghĩa thực tiễn thực vì đây bài toán không cho số liệu giả định mà yêu cầu HS tự tìm hiểu và hoàn thành bảng số liệu. Sau đó HS thực hiện tính tỉ số phần trăm theo yêu cầu của đề bài.

### 3. Kết luận

Khi thực hiện dạy học theo hướng gắn với thực tiễn, GV cần tuân thủ quan điểm: Toán học có nguồn gốc từ thực tiễn, toán học phục vụ thực tiễn. Do đó, trong quá trình thiết kế hoạt động học hoặc câu hỏi, bài tập cho HS thì GV cần sưu tầm, tìm hiểu những thông tin thực. GV xác định được không gian vấn đề, gắn những nội dung toán học với thực tiễn, giúp HS được vận dụng toán học vào thực tiễn. Khi thiết kế hoạt động học tập, nhất là hoạt động mở đầu, GV cần khai thác vốn sống, kinh nghiệm sống của HS để kết nối vào trong toán học, tạo được hứng thú học tập, kích thích sự tò mò, ham thích khám phá của HS trong học tập.

### Tài liệu tham khảo

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018), *Thông tư 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26 tháng 12 năm 2018 về Chương trình Giáo dục phổ thông môn Toán*, Hà Nội.

2. Edward K., Andrzej M. (2004), *Thế giới của các ứng dụng toán học*, (Nguyễn Xuân Quỳnh dịch), NXB Khoa học Kỹ thuật.

3. Hoàng Phê (2010), *Từ điển tiếng Việt*, NXB Đà Nẵng.