

# DAY HỌC CÁC QUY TẮC THỰC HIỆN PHÉP TOÁN, PHÁT HIỆN VÀ SỬA CHỮA SAI LẦM TRONG TÍNH TOÁN VỀ SỐ THẬP PHẦN CHO HỌC SINH LỚP 5

NGUYỄN THỊ KIM PHƯƠNG\*

Ngày nhận bài: 22/06/2016; ngày sửa chữa: 11/07/2016; ngày duyệt đăng: 26/07/2016.

**Abstract:** This article proposes measures to train and develop decimal calculation skills through detecting and correcting some common mistakes for student grade 5. The exercises are applied to encourage students to explore new knowledge base, solve problems with aim to turn theory into reality. The above measures contribute to improvement of student's thinking competence, patience and creativity.

**Keywords:** Thinking skill, decimal calculation skills, to correct mistakes.

## 1. Đặt vấn đề

Nội dung chương trình Toán tiểu học được biên soạn theo hướng đồng tâm, trong đó số học là một trong những mảng kiến thức cốt lõi. Mảng kiến thức số học được sắp xếp bắt đầu từ số tự nhiên, phân số, số thập phân. Trong đó số thập phân là mảng kiến thức mới và khó đối với nhận thức của học sinh (HS) tiểu học và nội dung chiếm thời lượng lớn trong chương trình toán lớp 5.

Qua thực tế, chúng tôi thấy rằng giáo viên (GV) tiểu học vẫn chưa quan tâm đúng mức tới việc dạy nội dung này theo hướng tích cực hóa hoạt động học tập của HS. Đa số GV còn chú trọng đến việc dạy các quy tắc thực hành tính toán còn việc tổ chức cho các em hoạt động để xây dựng nên các quy tắc đó thì họ còn xem nhẹ hoặc lướt qua. Hơn nữa, thực tế dạy học thấy rằng, nhiều HS mắc các sai lầm thường gặp trong các bài toán liên quan đến số thập phân.

Câu hỏi đặt ra là, có thể thiết kế được các kế hoạch dạy học (bài học) để giúp HS tự mình phát hiện, đề xuất được các quy tắc cộng, trừ, nhân, chia hai số thập phân hay không? Việc tổ chức dạy học như vậy có giúp tránh được, phát hiện và sửa chữa những sai lầm thường gặp của HS trong quá trình thực hiện các phép tính cộng, trừ, nhân, chia, các số thập phân hay không? Bài viết trình bày một số tình huống dạy học quy tắc thực hiện phép toán về số thập phân theo hướng tích cực hóa hoạt động học tập của HS, khắc phục các sai lầm trong quá trình thực hiện phép tính của HS.

## 2. Giải quyết vấn đề

### 2.1. Quan niệm về việc thiết kế tình huống dạy học tích cực hóa hoạt động học tập của HS

Theo quan niệm về dạy học kiến tạo, HS học bằng cách đặt mình vào trong một môi trường tích cực, phát hiện ra vấn đề, giải quyết vấn đề bằng cách đồng hoá

hay điều ứng những kiến thức và kinh nghiệm đã có cho tương thích với những tình huống mới, từ đó xây dựng nên những kiến thức mới cho bản thân.

Khái quát hoá là hoạt động tư duy tóm lược, quy vào những điểm chung nhất cho nhiều sự vật, sự việc, hiện tượng. Để dạy học một quy tắc, GV có thể tổ chức cho HS giải một số bài toán trong trường hợp cụ thể. Sau đó, thống kê các bài toán và lời giải, kết quả. Từ kết quả này, HS có thể khái quát hoá để có được, đề xuất được quy tắc. Như vậy, có thể nói, khái quát hoá là một hoạt động tư duy giúp HS kiến tạo tri thức. Dạy học theo hướng này, một mặt phát huy tính tích cực của HS một mặt rèn luyện cho HS khả năng và thói quen giải quyết vấn đề trong môn Toán cũng như trong cuộc sống. Khái quát phương thức giải quyết các vấn đề cụ thể sẽ có được phương án giải quyết chung của vấn đề lớn hơn, ban đầu.

Khi dạy học quy tắc thực hiện phép tính (cộng, trừ, nhân, chia các số thập phân), có thể tiến hành theo các bước như sau: (1) Tình huống thực tế, nhu cầu tính toán với số thập phân; (2) Chuyển về phép tính với số tự nhiên; (3) Kỹ thuật tính (hình thành, phát biểu quy tắc tính toán thông qua một số bài tập, có dạng khác nhau và có dụng ý sự phạm); (4) Vận dụng giải bài tập.

Khi dạy học phát hiện và sửa chữa các sai lầm thường gặp, có thể tiến hành theo các bước như sau: (1) Cho hệ thống các bài tập thực hành, các nhóm giải; (2) Các nhóm chữa bài cho nhau, thống kê và phân loại các loại sai (có ví dụ cụ thể) vào bảng; (3) Thảo luận chung cả lớp, tìm nguyên nhân và cách khắc phục.

### 2.2. Dạy học quy tắc cộng, trừ hai số thập phân

2.2.1. Tổ chức cho HS đề xuất, phát hiện quy tắc cộng, trừ hai số thập phân

\* Trường Tiểu học Chu Văn An, Tây Hồ, Hà Nội

(1) GV nêu bài toán và yêu cầu HS giải: “Đường gấp khúc ABC có đoạn thẳng AB dài 1,84m và đoạn thẳng BC dài 2,45m. Hỏi đường gấp khúc đó dài bao nhiêu mét?”

(2) Sau khi đưa ra ví dụ, GV sẽ giúp HS nêu lại bài toán và nêu được phép tính để giải bài toán (đổi đơn vị đo, chuyển về cộng (trừ) hai số tự nhiên, đổi lại đơn vị đo). Từ đó, HS sẽ nêu được phép tính cộng (hoặc trừ) hai số thập phân là:  $1,84 + 2,45 = ?$

(3) Tiếp đó, GV cho các nhóm HS thực hiện các bài tập tương tự (tính:  $1,25m + 2,72m = ?$ ;  $25,84m + 23,16m = ?$ ;  $13,15kg + 91,5kg = ?$ ;  $55,5kg + 55,05kg = ?$ ), sau khi đổi đơn vị rồi tính, yêu cầu các nhóm phát biểu quy tắc thực hiện phép cộng hai phân số, mô tả trên bảng phụ hoặc phiếu học tập như dưới đây:

Thực hiện phép tính, hoàn thiện phiếu học tập sau:

PHIẾU HỌC TẬP			
Lớp 5.....		Nhóm.....	
Yêu cầu (thực hiện phép cộng)	Đổi đơn vị	Phép cộng sau khi đổi đơn vị	Thực hiện trên số thập phân
$1,25m + 2,72m = ?$	$1,25m = \bullet \text{ cm}$ $2,72m = \bullet \text{ cm}$	$\begin{array}{r} 125 \\ + 272 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 1,25 \\ + 2,72 \\ \hline \end{array}$
$25,84m + 23,16m = ?$			
$13,15kg + 91,5kg = ?$			
$55,5kg + 55,05kg = ?$			
$5,85m - 2,49m = ?$			
$22,12m - 3,05m = ?$			
$5,5m - 2,05m = ?$			
Quy tắc cộng hai số thập phân là: .....			
Quy tắc trừ hai số thập phân là: .....			

Sau khi các nhóm thực hiện và báo cáo kết quả, tranh luận trên lớp, GV chốt lại: quy tắc cộng (hoặc trừ) hai số thập phân như trong sách giáo khoa: “Muốn cộng (hoặc trừ) hai số thập phân ta làm như sau: +) Viết số hạng này (số chia) dưới số hạng kia (số bị chia) sao cho các chữ số ở cùng một hàng đặt thẳng cột với nhau; +) Cộng (hoặc trừ) như cộng (hoặc trừ) các số tự nhiên; +) Viết dấu phẩy ở tổng (hoặc hiệu) thẳng cột với các dấu phẩy của các số hạng”.

(4) Tiếp đó, GV hướng dẫn HS làm các bài tập trong sách giáo khoa và sách bài tập.

### 2.2.2. Tổ chức cho HS phát hiện và sửa chữa những sai lầm trong quá trình cộng, trừ hai số thập phân

(1) GV tổ chức cho HS thực hiện một số phép tính, thống kê một số sai lầm còn tồn tại (chữa bài cho nhau), rồi yêu cầu HS đề xuất cách sửa chữa.

(2) Chẳng hạn, có được bảng thống kê như sau:

(3) Sau đó, GV tổ chức cho cả lớp thảo luận, lưu ý các sai lầm, cách khắc phục, chú ý trong tính toán cho HS.

Bảng 1. Các sai lầm và khó khăn thường gặp khi cộng, trừ hai số thập phân và cách sửa chữa, khắc phục

Sai lầm và khó khăn thường gặp	Ví dụ, thống kê	Lưu ý về cách sửa chữa sai lầm, khắc phục
Đặt tính và viết các số hạng cùng hàng không thẳng cột với nhau	$\begin{array}{r} 57,648; \quad 9,46 \\ + 35,37 \quad + 3,8 \\ \hline 611,75 \quad 98,4 \end{array}$	
Bài tập yêu cầu tính tổng của hai số thập phân có cả đơn vị đi kèm, làm cho phép tính công kênh	$\begin{array}{r} 12,36kg \\ + 1,4kg \\ \hline 12,50kg \end{array}$	
Không biết đặt số tự nhiên thẳng phần nguyên hay phần thập phân của số thập phân	$\begin{array}{r} 22,18 \\ + 15 \\ \hline 22,33 \end{array}$	
Bài toán cộng (hoặc trừ) nhiều số thập phân, đặc biệt là những bài yêu cầu tính nhanh	$4,68 + 6,03 + 3,97 =$ $= (4,68 + 6,03) + 3,97$ $= 10,71 + 3,97$ $= 14,68$	

Sau khi cùng với HS hoàn thiện bảng 1, GV cũng cần lưu ý một số vấn đề trong quá trình dạy học: +) Trong quá trình dạy, GV cần phải đưa ra những ví dụ cụ thể theo các dạng mà HS dễ nhầm lẫn, đặc biệt là chú ý đến vị trí của dấu phẩy trong mỗi số thập phân, đồng thời lưu ý HS cần chú ý đến vị trí của từng hàng của từng số hạng để viết các hàng tương ứng cho chính xác. Chẳng hạn, với những phép tính mà phần thập phân của một số hạng bị thiếu, GV cần dẫn dắt HS về dạng toán các số thập phân bằng nhau, để không bị nhầm lẫn HS có thể viết thêm chữ số 0 và các số hạng (số trừ, hoặc số bị trừ) để phần thập phân của các số có số các chữ số bằng nhau; +) GV nên sử dụng quy trình làm - sai - sửa - làm lại. Cách làm này sẽ giúp cho HS khắc sâu kiến thức, rút được những kinh nghiệm sau mỗi lần làm sai; +) Phép trừ hai số thập phân là phép tính ngược của phép cộng hai số thập phân; +) Cần tạo thói quen kiểm tra lại kết quả cho HS.

### 2.3. Dạy học quy tắc nhân, chia hai số thập phân

#### 2.3.1. Tổ chức cho HS đề xuất, phát hiện quy tắc nhân, chia hai số thập phân

Dạy học phép nhân (phép chia) số thập phân cũng được tiến hành theo các bước tương tự như dạy học phép cộng (hoặc trừ) hai số thập phân. Có thể tổ chức dạy học như sau:

(1) GV đưa ra một số bài toán thực tế: Hình vuông có cạnh dài 1,5cm. Hỏi chu vi của hình vuông là bao nhiêu cm? - HS tìm ra cách giải hình thành phép nhân:  $1,5 \times 4 = ?$  (cm)

(2) GV gợi ý HS thực hiện bằng cách chuyển về nhân số tự nhiên với số tự nhiên, rồi thực hiện phép tính, sau đó điền kết quả.

(3) GV phát phiếu học tập với các ví dụ khác nhau,

yêu cầu các nhóm HS thực hiện phép tính, hoàn thiện các nhiệm vụ yêu cầu trong phiếu học tập dưới đây.

PHIẾU HỌC TẬP		
Lớp 5...		Nhóm.....
Yêu cầu (thực hiện phép nhân)	Đặt phép nhân	Thực hiện trên số thập phân
$1,5\text{cm} \times 4 = \dots\text{cm}?$	$\begin{array}{r} 15 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 1,5 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$
$3 \times 2,6 = ?$		
$5,66 \times 5 = ?$		
$12,4 \times 6,6 = ?$		
$22,1 \times 9,6 = ?$		
$12,56 \times 10 = ?$		
$10,05 \times 0,01 = ?$		
Quy tắc nhân hai số thập phân là: .....		

(4) Tiếp đó, GV hướng dẫn HS làm các bài tập trong sách giáo khoa và sách bài tập.

### 2.3.2. Tổ chức cho HS phát hiện và sửa chữa những sai lầm trong quá trình nhân, chia hai số thập phân

(1) GV tổ chức cho HS thực hiện một số phép tính, thống kê một số sai lầm còn tồn tại (chữa bài cho nhau), rồi yêu cầu HS đề xuất cách sửa chữa.

(2) Khi đó, HS thảo luận, góp ý và đề xuất các cách khắc phục, sửa chữa sai lầm rồi ghi vào bảng. Chẳng hạn, có được bảng thống kê như sau (xem *bảng 2*):

(3) Sau đó, GV tổ chức cho cả lớp thảo luận, lưu ý các sai lầm, cách khắc phục, chú ý trong tính toán cho HS.

Sau khi cùng với HS hoàn thiện *bảng 2*, GV cũng cần lưu ý một số vấn đề trong quá trình dạy học: + Khi dạy GV cần nhắc HS chú ý đến vị trí của dấu phẩy, đồng thời hướng dẫn cho HS thuần thục kĩ thuật tính, từ đặt phép tính, thực cột, nhân theo hàng, ...; + Đối với bài toán tính nhanh, cần lưu ý cho HS một số dấu hiệu về việc cộng, trừ, nhân, chia ra kết quả chẵn và thứ tự thực hiện phép tính, ...; + Cần tạo thói quen kiểm tra lại kết quả cho HS.

### 3. Kết luận

Việc thiết kế các tình huống dạy học giúp HS kiến tạo, đề xuất các quy tắc thực hiện phép tính như trình bày ở trên một mặt tích cực hóa hoạt động học tập của HS, mặt khác giúp HS nắm vững chắc hơn, phát hiện, khắc phục và sửa chữa các sai lầm, khó khăn gặp phải trong quá trình tính toán. □

#### Tài liệu tham khảo

[1] Đỗ Đình Hoan (chủ biên) - Nguyễn Áng - Đỗ Tiến Đạt (2007). *Hỏi – đáp về dạy học Toán 5*. NXB Giáo dục.

*Bảng 2. Các sai lầm và khó khăn thường gặp khi nhân, chia hai số thập phân và cách sửa chữa, khắc phục*

Sai lầm và khó khăn thường gặp	Ví dụ, thống kê	Lưu ý về cách sửa chữa sai lầm, khắc phục
Sai sót trong việc xác định dấu phẩy ở tích	$\begin{array}{r} 2,4 \\ \times 0,3 \\ \hline 7,2 \end{array}$	
Nhân thiếu hàng	$\begin{array}{r} 216 \\ \times 10,9 \\ \hline 1944 \\ 216 \\ \hline 41,04 \end{array}$ $\begin{array}{r} 123,5 \\ \times 20,0 \\ \hline 0000 \\ 2470 \\ \hline 247000 \end{array}$	
Đặt tính sai, đặt dấu phẩy sai, không đặt được dấu phẩy ở tích đối với những phép tính mà số các chữ số ở tích bằng (hoặc ít hơn) các chữ số ở phần thập phân của các thừa số	$\begin{array}{r} 1,45 \\ \times 3 \\ \hline 4,35 \end{array}$ $\begin{array}{r} 9,2 \\ \times 1,4 \\ \hline 368 \end{array}$ $\begin{array}{r} 21,40 \\ \times 91,2 \\ \hline 4820 \\ 2140 \\ \hline 2197,920 \end{array}$ $\begin{array}{r} 12,5 \\ \times 22,6 \\ \hline 250 \\ 250 \\ \hline 2825,0 \end{array}$	
Khi thực hiện phép chia: bỏ sót hàng	$\begin{array}{r} 21,06 \\ \overline{) 7,3} \\ 21 \\ \hline 006 \\ 6 \\ \hline 0 \end{array}$ $\begin{array}{r} 35,015 \\ \overline{) 7,03} \\ 35 \\ \hline 0015 \\ 15 \\ \hline 0 \end{array}$	
Nhầm lẫn thứ tự thực hiện các phép tính hay chưa phát hiện ra dấu hiệu để tính nhanh giá trị biểu thức	$21,5 + 15,5 : 0,5 - 1,23 \times 2,4$ $= 37 : 0,5 - 1,23 \times 2,4$ $= 74 - 1,23 \times 2,4$ $= 72,77 \times 2,4$ $= 174,648$ $2,07 \times 1,2 + 4,2 \times 2,07 + 2,07 \times 4,6$ $= 2,484 + 8,694 + 9,522$ $= 11,178 + 9,5222$ $= 20,7002$	

[2] Đỗ Trung Hiệu - Đỗ Đình Hoan - Vũ Dương Thụy - Vũ Quốc Chung (1995). *Phương pháp dạy học môn Toán ở tiểu học*. NXB Đại học Sư phạm.

[3] Nguyễn Phụ Hy - Bùi Thị Hương - Nguyễn Thị Trang (2000). *Dạy học môn Toán ở bậc tiểu học*. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.

[4] Kiều Đức Thành (chủ biên) (2001). *Một số vấn đề về nội dung và phương pháp dạy học môn Toán ở tiểu học*. NXB Giáo dục.

[5] Nguyễn Phụ Hy (2003). *Dạy học các tập hợp số ở bậc tiểu học*. NXB Giáo dục.

[6] Nguyễn Thị Kim Thoa (2013). *Thực hành giải toán ở tiểu học*. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.

[7] Collete Gray - Macblain (2014). *Các lí thuyết học tập về trẻ em*. NXB Hồng Đức.

[8] Nguyễn Năng Tâm - Lê Ngọc Sơn (2015). *Dạy học Toán ở tiểu học theo định hướng phát triển năng lực*. Kỷ yếu Hội thảo khoa học Đào tạo và phát triển nguồn nhân lực giáo dục tiểu học. NXB Hồng Đức, tr 183-194.

[9] Dương Thị Luyến (2015). *Một vài ý kiến trao đổi về dạy số và đại số trong đào tạo giáo viên tiểu học*. Kỷ yếu Hội thảo khoa học Đào tạo và phát triển nguồn nhân lực giáo dục tiểu học. NXB Hồng Đức, tr 219-224.

[10] Lê Thị Kim Dung - Nguyễn Thị Kim Thoa (2016). *Phát triển năng lực huy động kiến thức cho học sinh lớp 5 qua khai thác bài toán*. Kỷ yếu Hội thảo khoa học Quốc gia: Đào tạo, bồi dưỡng giáo viên tiểu học đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục trong bối cảnh hội nhập quốc tế. NXB Đại học Huế, tr 56-67.