

# PHƯƠNG PHÁP HƯỚNG DẪN HỌC SINH TIỂU HỌC GIẢI BÀI TOÁN “TÌM HAI SỐ KHI BIẾT TỔNG VÀ TỈ CỦA HAI SỐ ĐÓ”

ThS. NGUYỄN THỊ THẢO NGUYỄN\*

**P**hương pháp hướng dẫn giải dạng toán “*Tìm hai số khi biết tổng và tỉ của hai số đó*” cho học sinh (HS) tiểu học là một trong những vấn đề quan trọng đối với sinh viên khi đi kiến tập, thực tập. Thực tế cho thấy, sinh viên vẫn còn lúng túng khi tìm cách hướng dẫn HS giải dạng toán này. Lí do chủ yếu là do các em chưa tìm ra cách khắc sâu được trọng tâm kiến thức khi dạy lí thuyết, cũng như chưa biết cách tổ chức hướng dẫn HS giải bài tập theo các bước cơ bản.

Vì vậy, để góp phần nâng cao hiệu quả dạy học Toán ở tiểu học cũng như giúp đỡ sinh viên tháo gỡ khó khăn trong quá trình thực tập và cả việc dạy học sau này, bài viết chia sẻ các công đoạn cần thiết nhất khi dạy HS giải dạng toán “*Tìm hai số khi biết tổng và tỉ của hai số đó*”.

## 1. Hướng dẫn HS tìm hiểu kĩ đề bài

Công đoạn này có ý nghĩa rất quan trọng đối với HS. Giáo viên (GV) phải cho HS đọc kĩ, nhập tâm, hiểu đề bài toán; chuẩn bị trước một số câu hỏi để đàm thoại với HS như: Bài toán cho biết gì? Bài toán hỏi gì? Nêu mối quan hệ giữa cái đã biết và cái phải tìm? để GV kiểm tra việc nắm đề bài của HS.

## 2. Hướng dẫn HS cách nhận dạng bài toán

Hướng dẫn HS bằng cách phân tích kĩ đề toán và nhấn mạnh hai yếu tố “tổng của hai số” và “tỉ số của hai số”. Đối với “tổng” thì dễ nhận ra, nhưng với “tỉ” HS rất khó nhận thấy, nên GV cần khắc sâu và cho HS hiểu được đâu là “tỉ số” của hai số.

“Tỉ số” là sự hơn kém nhau về số lần, hay số này bằng bao nhiêu phần của số kia. Nhiều khi “tỉ số” còn tiềm tàng, ẩn dưới dạng khác hoặc những yếu tố khác của bài toán - thường gặp ở những bài toán nâng cao của dạng toán này. Đặt các câu hỏi để HS xác định: Trong bài toán thì “tổng” là số nào, “tỉ số” là bao nhiêu? Hai số cần tìm là những số nào? Hướng dẫn HS vẽ sơ đồ bài toán từ việc xác định được hai yếu tố cơ bản là “tổng” và “tỉ” của bài toán.

Muốn vậy, GV phải chuẩn bị được hệ thống câu hỏi hợp lí khi hướng dẫn HS phân tích đề bài để tìm ra đâu là “tổng”, đâu là “tỉ số”, từ đó giúp HS tóm tắt bài toán; vẽ một đoạn thẳng chia số phần bằng số phần ở tử số (của phân số biểu thị tỉ số) và một đoạn thẳng chia số phần bằng số phần ở mẫu số.

## 3. Hướng dẫn HS giải bài toán

Sau khi hướng dẫn HS xác định được dạng toán, xác định được đâu là “tổng”, đâu là “tỉ” của hai số thì GV hướng dẫn HS giải bài toán theo các bước sau:

*Bước 1: Vẽ sơ đồ tóm tắt bài toán.*

Khi hướng dẫn HS vẽ sơ đồ tóm tắt bài toán, GV phải lưu ý HS khi vẽ sơ đồ phải vẽ các đoạn thẳng bằng nhau. Đây là lỗi khá cơ bản khi HS tóm tắt dạng toán này bằng sơ đồ đoạn thẳng.

*Bước 2: Tìm tổng số phần bằng nhau.*

GV cần giúp HS cách phân tích bài toán dựa vào sơ đồ tóm tắt và các yếu tố dữ liệu khác để tìm ra tổng số phần bằng cách cho HS nêu số phần biểu số thứ nhất và số phần biểu thị số thứ hai. Tổng số phần bằng nhau chính là tổng số phần biểu thị cả hai số. Tổng số phần bằng nhau của hai số là tổng số của hai số đó.

*Bước 3: Tìm giá trị một phần.*

Giá trị một phần = Tổng số : Tổng số phần bằng nhau.

*Bước 4: Tìm từng số cần tìm.* Số bé = Giá trị một phần x Số phần của số bé. Số lớn = Giá trị một phần x Số phần của số lớn.

GV lưu ý HS, trong quá trình tính toán, chú ý tránh nhầm lẫn giữa đơn vị phần với đơn vị của số cần tìm.

*Bước 5: Thử lại và ghi đáp số.*

**Ví dụ 1:** Tổng của hai số là 96. Tỉ số của hai số là  $\frac{3}{5}$ . Tìm hai số đó? (1; tr 147-148).  
Đầu tiên, GV cho HS đọc kĩ đề bài, tìm hiểu đề bài

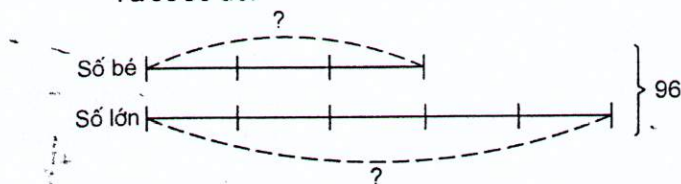
\* Khoa Giáo dục Tiểu học - Mầm non, Trường Cao đẳng sư phạm Bắc Ninh



và xác định dạng toán (Bài toán cho biết gì? Bài toán hỏi gì? Mối quan hệ giữa hai số là gì?). Sau khi đã đọc kĩ đề bài và xác định được dạng toán, GV hướng dẫn HS giải bài toán theo các bước:

**Bước 1.** GV hướng dẫn HS vẽ sơ đồ, số thứ nhất biểu thị bao nhiêu phần, số thứ hai biểu thị bao nhiêu phần.

Ta có sơ đồ:



**Bước 2.** Theo sơ đồ ta có tổng số phần bằng nhau là:  $3 + 5 = 8$  (phần).

Sau khi tìm được tổng số phần bằng nhau, GV cho HS trả lời 96 là gì? Từ đó hướng dẫn HS sang bước 3.

**Bước 3.** Giá trị một phần là:  $96 : 8 = 12$ .

**Bước 4.** Số bé là:  $12 \times 3 = 36$ .

Số lớn là:  $12 \times 5 = 60$ .

**Bước 5.** Kiểm tra:  $36 : 60 = \frac{3}{5}$ ;  $36 + 60 = 96$ .

Đáp số: Số bé: 36; Số lớn: 60.

Đây là các bước hướng dẫn HS giải các bài toán dạng "Tìm hai số khi biết tổng và tỉ" ở dạng thông thường đơn giản. Tuy nhiên, trong quá trình học, HS còn gặp các bài toán ở dạng này nhưng được phát triển ở mức cao hơn như: - Bài toán cho biết tỉ số nhưng không cho biết tổng số (ẩn tổng); - Bài toán cho biết tổng số không cho biết tỉ số (ẩn tỉ); - Bài toán cho dữ kiện thêm, bớt số, tạo tổng, tỉ mới tìm số ban đầu; - Hay nâng cao hơn nữa là tìm ba số khi biết tổng và tỉ.

Khi giải các bài toán nâng cao ở dạng này, sau khi cho HS phân tích đề bài, GV làm thêm một bước là hướng dẫn HS đưa về dạng cơ bản dựa vào dữ kiện bài toán, sau đó mới hướng dẫn HS giải theo các bước đã nêu trên.

**Ví dụ 2:** Trường hợp ẩn tổng.

**Bài toán:** Một hình chữ nhật có chu vi là 350m, chiều rộng bằng chiều dài. Tìm  $\frac{3}{4}$  chiều dài, chiều rộng của hình chữ nhật đó (1; tr 147-148).

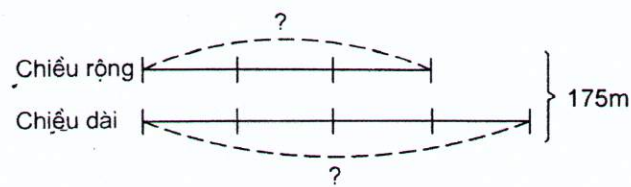
Đầu tiên, GV cho HS đọc kĩ đề bài, tìm hiểu đề bài và xác định dạng toán (dạng tìm hai số khi biết tổng và tỉ của hai số đó nhưng chưa biết tổng của hai số). Sau

khi đã đọc kĩ đề bài và xác định được dạng toán, GV hướng dẫn HS giải bài toán theo các bước:

**Bước 1.** Đưa về dạng cơ bản.

Nửa chu vi hình chữ nhật là:  $350 : 2 = 175$  (m).

**Bước 2.** Ta có sơ đồ.



**Bước 3.** Tổng số phần bằng nhau là:

$3 + 4 = 7$  (phần).

**Bước 4.** Giá trị một phần là:

$175 : 7 = 25$  (m).

**Bước 5.** Chiều rộng hình chữ nhật là:

$25 \times 3 = 75$  (m).

Chiều dài hình chữ nhật là:

$25 \times 4 = 100$  (m).

**Bước 6.** Thử lại:  $75 : 100 = \frac{3}{4}$ ;  $75 + 100 = 175$  mét.

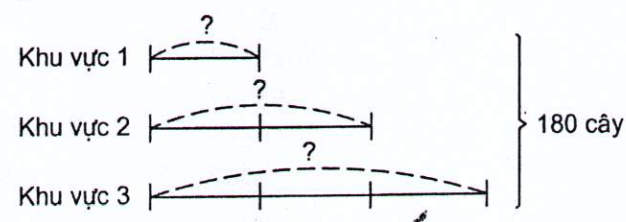
Đáp số: Chiều rộng: 75 mét; Chiều dài: 100 mét.

**Ví dụ 3:** Trường hợp tìm ba số khi biết tổng và tỉ của ba số đó.

**Bài toán:** Lớp 4A nhận chăm sóc 180 cây trồng ở ba khu vực. Số cây ở khu vực hai gấp hai lần số cây ở khu vực một, số cây ở khu vực một bằng  $\frac{1}{3}$  số cây ở khu vực ba. Tìm số cây ở mỗi khu vực.

Đầu tiên, GV cho HS đọc kĩ đề bài, tìm hiểu đề bài và xác định dạng toán (dạng tìm ba số khi biết tổng và tỉ của ba số đó). Sau khi đã đọc kĩ đề bài và xác định được dạng toán, GV hướng dẫn HS giải bài toán dựa theo các bước giải giống như với dạng bài tìm hai số khi biết tổng và tỉ.

**Bước 1.** Vẽ sơ đồ: GV gợi ý cho HS tìm mối quan hệ giữa các tỉ số của ba số trong bài từ đó tóm tắt bài toán.



**Bước 2.** Tổng số phần bằng nhau là:

$1 + 2 + 3 = 6$  (phần).

(Xem tiếp trang 78)



chất PHVGQVĐ, giải thích các thuật ngữ, các mối quan hệ trong sơ đồ; - Vẽ sơ đồ minh họa quy trình thực hiện PHVGQVĐ; - Để vận dụng phương pháp PHVGQVĐ, giáo viên phải chuẩn bị gì?; - Có thể dạy học hình thành công thức tính diện tích hình bình hành (Toán 4) bằng phương pháp PHVGQVĐ như thế nào?; - Khi dạy học giải bài tập toán có thể vận dụng quy trình PHVGQVĐ, lấy ví dụ minh họa giải bài toán có lời văn lớp 3, 4; Có thể vận dụng phương pháp PHVGQVĐ khi vận dụng vào thực tiễn như thế nào? Ví dụ hoạt động trồng cây của HS tiểu học.

### 2.2.2. Tổ chức thảo luận trên lớp:

- **Tiết 1:** Thảo luận nhiệm vụ 1, 2: trong mỗi nhóm đã giao phần tự học. Nhóm trưởng nêu ra các vấn đề, chỉ định từng thành viên trong nhóm trình bày ý kiến trước nhóm; các thành viên khác bổ sung góp ý, ghi vào biên bản thảo luận của nhóm để báo cáo trước lớp;

- **Tiết 2, 3:** các nhóm cử đại diện trình bày kết quả trước lớp (thời gian trình bày và thảo luận trước lớp cho mỗi nhóm khoảng 10-15 phút). Cụ thể: + **Nhóm 1:** Tìm hiểu khái niệm vấn đề, tình huống có vấn đề, bản chất dạy học PHVGQVĐ;

+ **Nhóm 2:** Quy trình thực hiện PHVGQVĐ;

+ **Nhóm 3:** Chuẩn bị của giáo viên cho giờ học

của phương pháp PHVGQVĐ;

+ **Nhóm 4:** Minh họa phương pháp PHVGQVĐ cho hoạt động hình thành kiến thức mới bài "Diện tích hình bình hành" (Toán 4);

+ **Nhóm 5:** Minh họa phương pháp PHVGQVĐ khi dạy học sinh giải bài tập toán;

+ **Nhóm 6:** Vận dụng phương pháp PHVGQVĐ khi dạy học bài toán trồng cây.

Cuối buổi thảo luận, đánh giá, nhận xét kết quả giữa các nhóm và GV đánh giá (10 phút). □

### Tài liệu tham khảo

1. Partners in learning. *Mô hình trường học thế kỉ XXI*. Microsoft, 2008.

2. Nguyễn Thị Ánh Tuyết - Nguyễn Thị Thúy Vân - Nguyễn Thị Thảo Nguyên. **Tài liệu học tập một số học phần đào tạo giáo viên trình độ cao đẳng ngành giáo dục tiểu học, phương pháp dạy học toán ở tiểu học**. NXB Giáo dục Việt Nam, H. 2014.

3. Vũ Quốc Chung. **Phương pháp dạy học Toán ở tiểu học**. NXB Giáo dục, H. 2007.

### SUMMARY

The paper presents some measures to organize discussion groups in teaching mathematics for primary education (six steps), illustrations for these measures through the module's approach to teaching primary math-common problems and teaching methods.

## Phương pháp hướng dẫn học sinh...

(Tiếp theo trang 69).

**Bước 3.** Giá trị một phần là:

$$180 : 6 = 30 \text{ (m)}.$$

**Bước 4.** Số cây ở khu vực một là:

$$30 \times 1 = 30 \text{ (cây)}.$$

Số cây ở khu vực hai là:

$$30 \times 2 = 60 \text{ (cây)}.$$

Số cây ở khu vực ba là:

$$30 \times 3 = 90 \text{ (cây)}.$$

**Bước 5.** Thử lại:  $60 : 30 = 2$  lần;

$$30 : 90 = \frac{1}{3}; 30 + 60 + 90 = 180 \text{ cây}.$$

Đáp số: Khu vực một: 30 cây; Khu vực hai: 60 cây;  
Khu vực ba: 90 cây.

\*\*\*

GV cần giúp HS phân biệt để tránh nhầm lẫn với dạng toán trước đó đã học "Tìm hai số khi biết tổng và

hiệu số của hai số đó" bằng cách: - Cho HS nhắc lại nhiều lần cách giải dạng toán trên, so sánh các bước giải của hai dạng toán "Tìm hai số khi biết tổng và tỉ số của hai số đó" và "Tìm hai số khi biết tổng và hiệu số của hai số đó" rồi sửa sai và nhấn mạnh lại cách giải chung; - Khi dạy lí thuyết, GV cần nhấn các bước giải bằng cách cho HS nêu lại các bước giải trong quá trình giải các bài toán dạng nêu trên và nâng cao. □

(1) Bộ GD-ĐT. **Toán 4**. NXB Giáo dục Việt Nam, H. 2007.

### SUMMARY

This article aims to introduce the necessary steps in teaching primary students to solve a maths problem "Find two numbers when their sum and ratio are known".

- Instructing students to comprehend the problem.

- Teaching students how to identify the problem.

- Instructing students to solve the problem: Basic steps needed when dealing with the problem.

And after all, instructions are presented in order to solve more complicated problems such as hidden sum or ratio, finding three numbers when their sum and ratio are known...