

RÈN LUYỆN KĨ NĂNG LẬP ĐỀ TOÁN CÓ LỜI VĂN CHO HỌC SINH TIỂU HỌC

LÊ THỊ THU HƯƠNG - Trường Đại học Sư phạm, Đại học Thái Nguyên
Email: huonglt.tue@gmail.com

TRỊNH THỊ PHƯƠNG THẢO - Trường Đại học Sư phạm, Đại học Thái Nguyên
Email: trinhthao.sptn@gmail.com

ĐẶNG THỊ THỦY - Trường Cao đẳng Sư phạm Lạng Sơn
Email: thuydang.dtls@gmail.com

Tóm tắt: Chương trình giảng dạy toán tiểu học hiện nay chưa thật sự quan tâm đến việc khuyến khích học sinh tự đặt đề toán để giải, đặc biệt là trong những đề toán có lời văn. Bài viết phân tích về vấn đề rèn luyện kĩ năng lập đề toán có lời văn cho học sinh tiểu học. Kĩ năng lập đề toán có lời văn là một trong những kĩ năng quan trọng cần được rèn luyện và hình thành cho giáo viên và học sinh tiểu học để đáp ứng tốt yêu cầu của định hướng đổi mới giáo dục tiểu học sau năm 2018. Bài viết đề cập đến vai trò và ý nghĩa của hoạt động tự lập đề toán và một số yêu cầu đối với học sinh và giáo viên. Trên cơ sở đó, đề xuất hai nhóm biện pháp phát triển kĩ năng lập đề toán có lời văn ở tiểu học, đó là lập đề toán dựa vào điều kiện sẵn có và sáng tạo đề toán hoàn toàn mới.

Từ khóa: Kĩ năng lập đề toán; giải toán có lời văn; thiết kế đề toán; môn Toán; tiểu học.

(Nhận bài ngày 22/6/2016; Nhận kết quả phản biện và chỉnh sửa ngày 04/7/2016; Duyệt đăng ngày 27/7/2016).

1. Đặt vấn đề

Thực tế dạy học giải toán nói chung và giải toán có lời văn nói riêng ở tiểu học hiện nay chúng ta chỉ mới chú trọng đến việc hướng dẫn học sinh giải các bài toán mà chưa thật sự quan tâm đến việc khuyến khích học sinh tự đặt đề toán để giải. Điều này đã làm hạn chế tính tích cực học tập và sự sáng tạo của học sinh. Nếu như trong hoạt động giải toán, các em chỉ cần dựa vào những dữ liệu đã cho của bài toán để giải thì ở nội dung lập đề toán học sinh sẽ phải kết nối với các bài toán đã từng học, đã từng làm cũng như vốn tri thức đã có để lập một đề toán tương tự hay hoàn toàn mới dựa vào vốn ngôn ngữ của mình. Lúc này, các em sẽ đứng ở một vị trí cao hơn để nhìn nhận bài toán, giống như một “nhà khoa học nhỏ” chủ động, tích cực để tự lập ra các bài toán và tự mình tìm cách giải. Đồng thời, thông qua hoạt động lập đề toán mà năng lực sử dụng ngôn ngữ toán học và biểu đạt vấn đề của các em cũng có cơ hội được tập dượt và phát triển cao hơn nữa.

Ngoài ra, những bài toán có lời văn trong chương trình tiểu học đều là các bài toán thực tiễn. Do đó, nếu phát huy tốt khả năng sáng tạo của mình, học sinh sẽ nhìn thấy những đề toán ẩn tàng khắp nơi trong các tình huống thường ngày xung quanh môi trường các em đang sống, từ lớp học đến ở nhà, thậm chí ngay cả trong những trò chơi mà các em vẫn thường chơi. Được tự mình ra những đề toán mới cũng giúp học sinh vận dụng tốt hơn những kiến thức đã học vào thực tế đồng thời cảm thấy sự gắn gũi giữa toán học và cuộc sống hằng ngày của các em.

2. Một số biện pháp phát triển kĩ năng lập đề toán có lời văn ở tiểu học

Khi lập một đề toán mới cần đáp ứng những yêu

cầu sau: 1/ Đảm bảo cấu trúc của đề toán; 2/ Bài toán mới phải đảm bảo nguyên tắc phù hợp với mục đích, yêu cầu của bài dạy; phù hợp với trình độ của học sinh; 3/ Đề bài toán phải đầy đủ dữ kiện và câu hỏi của bài toán phải rõ ràng, đầy đủ ý nghĩa; ngôn ngữ của bài toán phải ngắn gọn, mạch lạc, trong sáng và dễ hiểu; các số liệu trong bài toán phải phù hợp với thực tế và có tính sư phạm [1].

Thông thường có hai hình thức tương ứng với hai mức độ yêu cầu học sinh tự đặt đề toán, đó là: 1/ Lập đề toán dựa vào điều kiện sẵn có; 2/ Sáng tạo đề toán hoàn toàn mới.

2.1. Lập đề toán dựa vào điều kiện sẵn có

Rèn cho học sinh tự lập đề toán dựa vào các điều kiện sẵn có là kĩ năng đơn giản và dễ thực hiện nhất. Ở kĩ năng này không đòi hỏi học sinh phải tư duy và khả năng sáng tạo cao mà chỉ cần thay đổi một trong số các dữ kiện của bài toán sao cho hợp lí là ta đã có được một đề toán mới. Đây là kĩ năng thường được giáo viên sử dụng vì nó phù hợp với trình độ nhận thức ở phần đông học sinh tiểu học. Việc rèn cho học sinh thành thạo kĩ năng này là cơ sở để học sinh tiếp tục rèn luyện những kĩ năng ở mức độ cao hơn.

Với kĩ năng lập đề toán dựa vào điều kiện sẵn có, giáo viên có thể áp dụng rất nhiều biện pháp để rèn cho học sinh:

2.1.1. Lập đề toán mới tương tự với bài toán đã giải

Phương pháp thực hiện: Từ một bài toán có sẵn chỉ việc thay đổi số liệu, thay đổi đối tượng, quan hệ hay câu hỏi của bài toán đã cho, sẽ tạo ra nhiều bài toán mới giúp học sinh luyện tập nhằm củng cố khắc sâu kiến thức.

Ví dụ: Từ bài toán *Mảnh vải đỏ dài 13m, mảnh vải xanh ngắn hơn mảnh vải đỏ 5m. Hỏi mảnh vải xanh dài bao nhiêu mét?* Ta có thể lập được các đề toán mới bằng



các cách sau: 1/ Thay đổi số liệu bài toán: *Mảnh vải đỏ dài 24m, mảnh vải xanh ngắn hơn mảnh vải đỏ 15m. Hỏi mảnh vải xanh dài bao nhiêu mét?*; 2/ Thay đổi đối tượng bài toán: *Trên bãi cỏ có 43 con bò và trâu, Số trâu ít hơn bò 17 con. Hỏi có bao nhiêu con trâu?*; 3/ Thay đổi quan hệ của bài toán: *Mảnh vải đỏ dài 24m, mảnh vải xanh dài hơn mảnh vải đỏ 15m. Hỏi mảnh vải xanh dài bao nhiêu mét?*; Thay đổi câu hỏi của bài toán: *Mảnh vải đỏ dài 24m, mảnh vải xanh ngắn hơn mảnh vải đỏ 15m. Hỏi cả hai mảnh vải dài bao nhiêu mét?*

2.1.2. **Lập đề toán mới dựa trên cách giải của bài toán cũ sẵn có**

Phương pháp thực hiện: Đây là phương pháp dựa vào cách giải của bài toán cũ để học sinh lập thành bài toán mới. Tức là, học sinh dựa vào các phép tính đã cho trước tìm ra mối liên hệ giữa cái đã cho và cái cần tìm (cái chưa biết) của bài toán. Ứng với mỗi phép tính đó là một câu trả lời và dựa vào câu trả lời đó để lập ra đề toán mới. Phương pháp này khó và phức tạp hơn phương pháp trước nhưng nó lại giúp cho các em tư duy sâu và linh hoạt hơn.

Ví dụ: Hãy lập ra một bài toán có sử dụng các phép tính giải sau:

$$50 : 10 = 5 \text{ (mét)}$$

$$80 : 5 = 16 \text{ (bộ)}$$

Đầu tiên, học sinh phân tích bài toán như sau: Phép tính đầu tiên tương ứng với số mét để làm ra một cái gì đó, phép tính thứ hai tương ứng với 80 mét như vậy thì làm được bao nhiêu cái gì đó giống như trên. Ở đây, ta có thể lấy đối tượng là số mét vải để may một bộ quần áo.

Như vậy, các em có thể đặt câu hỏi giải cho từng phép tính: Số mét vải để may 1 bộ quần áo là: $50 : 10 = 5$ (mét); 80 bộ quần áo may được số bộ quần áo là: $80 : 5 = 16$ (bộ)

Từ đó, học sinh có thể ghép thành bài toán sau: *May 10 bộ quần áo hết 50 mét vải. Hỏi 80 mét vải như thế thì may được bao nhiêu bộ quần áo?*

2.1.3. **Lập đề toán mới dựa trên tóm tắt bằng sơ đồ, hình vẽ đã có**

Phương pháp thực hiện: Nếu như phương pháp lập đề toán dựa trên cách giải đã có sẵn là từ bài toán cũ học sinh dựa vào các phép tính giải để lập đề toán mới thì tương tự như vậy, ở phương pháp mới này học sinh dựa theo tóm tắt bằng, sơ đồ, hình vẽ để sáng tạo ra đề toán. Nhìn vào bảng tóm tắt, sơ đồ hình vẽ ta biết được những đại lượng nào đã biết, những đại lượng nào chưa biết từ đó thiết lập mối quan hệ giữa chúng để lập đề toán mới.

Ví dụ: Hãy lập ra một bài toán có tóm tắt như sau:

Bi xanh: |-----| } 125 viên
Bi đỏ : |-----| }

Trước khi lập đề toán, giáo viên cần hướng dẫn học sinh quan sát để nắm được mối liên hệ giữa các đại lượng.

- Đây là bài toán dạng "Tìm hai số khi biết tổng và tỉ số của hai số"

- Lập các phép tính từ sơ đồ tóm tắt;
- Xác định đối tượng của bài toán: bi xanh, bi đỏ;
- Đặt câu hỏi cho phép tính;
- Lập đề toán dựa vào đối tượng và các phép tính.

- Cách giải:

Theo sơ đồ, tổng có phần bằng nhau là: $2 + 3 = 5$ (phần)

Số bi xanh là: $125 : 5 \times 2 = 50$ (viên bi)

Số bi đỏ là: $125 - 50 = 75$ (viên bi)

Từ cách giải trên, học sinh có thể lập được đề toán: *Nam có 125 viên bi, trong đó số bi xanh bằng 23 số bi đỏ. Tính số bi mỗi loại.*

2.1.4. **Lập đề toán mới bằng cách ghép các bài toán đơn, các bài toán điển hình thành các bài toán hợp, các bài toán không điển hình**

Phương pháp thực hiện: Trước khi giúp học sinh rèn luyện kĩ năng này, giáo viên cần giúp học sinh hiểu rõ các khái niệm: bài toán đơn, bài toán hợp, bài toán điển hình, bài toán không điển hình. Sau khi học sinh đã nắm chắc các khái niệm này, các em sẽ dễ dàng lập các bài toán mới bằng cách ghép các bài toán đơn, bài toán điển hình thành các bài toán hợp, bài toán không điển hình.

Ví dụ: "Ghép nối các bài toán đơn, bài toán điển hình với nhau":

Từ hai bài toán đơn:

Bài toán 1: Tính chiều rộng của hình nhật, biết rằng

chiều dài 20cm và chiều rộng bằng $\frac{1}{4}$ chiều dài.

Bài toán 2: Tính diện tích hình chữ nhật, biết chiều dài bằng 20 cm, chiều rộng bằng 5cm

Ta có thể ghép thành một bài toán hợp: *Tính diện tích hình chữ nhật, biết chiều dài bằng 20cm, chiều rộng bằng $\frac{1}{4}$ chiều dài.*

2.2. Sáng tạo đề toán hoàn toàn mới

Đây là một kĩ năng mới và khó hơn kĩ năng trước rất nhiều bởi ở đây từ một yêu cầu khái quát chung nào đó học sinh phải tự mình sáng tạo ra bài toán hoàn toàn mới theo khả năng của mình.

Phương pháp này đòi hỏi học sinh phải có khả năng tư duy cao và khả năng sáng tạo không ngừng. Song, nó lại giúp cho các em có sự nhuần nhuyễn và khả năng linh hoạt ở mức độ cao hơn nữa chứ không dừng lại ở việc lập đề toán dựa trên sự hướng dẫn của giáo viên hoặc việc giải toán đơn thuần.

Thông thường, có 2 phương pháp rèn cho học sinh kĩ năng lập đề toán hoàn toàn mới: 1/ Lập bài toán từ nội dung thực tế đã định sẵn; 2/ Lập bài toán theo tên của dạng toán.

Phương pháp này dựa trên sự hiểu biết một phần của học sinh về nội dung thực tế có liên quan đến bài toán học sinh sẽ lập. Nếu cần thiết, giáo viên có thể cung cấp cho học sinh kiến thức sơ bộ về vấn đề thực tế mà mình cần đề cập đến. Có như vậy, học sinh mới có khả năng tự mình lập ra được các bài toán mới chính xác và phù hợp với nội dung thực tế.

2.2.1. **Lập bài toán từ nội dung thực tế đã định sẵn**

Phương pháp thực hiện: Trước hết, học sinh tiểu học cần được trang bị vốn sống thực tế và những hoạt động trải nghiệm ở các nội dung quen thuộc, gắn bó với bản

thân như: nội dung bảo vệ môi trường, giáo dục dân số... để từ đó định hướng cho đề toán mà mình chuẩn bị lập.

Ví dụ : Liên quan đến nội dung bảo vệ môi trường chắc hẳn các em sẽ nghĩ luôn tới việc trồng cây bảo vệ bầu không khí trong lành và đây cũng là hoạt động gần gũi với các em. Với yêu cầu lập đề toán liên quan đến nội dung bảo vệ môi trường. Trước hết, giáo viên có thể đặt các câu hỏi liên quan đến việc bảo vệ môi trường để các em có những kiến thức cơ bản nhất như: 1/ Bảo vệ môi trường là gì?; 2/ Tại sao phải bảo vệ môi trường?; 3/ Những việc làm cụ thể để bảo vệ môi trường?

Một hoạt động mà năm học nào cũng được nhà trường thực hiện góp phần bảo vệ môi trường và rất quen thuộc với học sinh tiểu học đó là việc thu gom giấy vụn. Học sinh có thể lập được nhiều đề toán như:

Trong đợt phát động thu gom giấy vụn vừa qua, lớp 5A thu được 50 ki-lô-gam, lớp 5B thu được nhiều hơn lớp 5A là 6 ki-lô-gam. Hỏi lớp 5B thu được bao nhiêu ki-lô-gam giấy vụn?

Hay bài toán sau: *Trong đợt phát động thi đua thu gom giấy vụn, hai lớp 5A và 5B thu được 125 ki-lô-gam giấy vụn, trong đó, số ki-lô-gam giấy vụn của lớp 5B thu được bằng 23 số ki-lô-gam giấy vụn thu được của lớp 5A. Hỏi mỗi lớp thu được bao nhiêu ki-lô-gam giấy vụn ?*

2.2.2. **Lập bài toán dựa theo tên của dạng toán**

Phương pháp thực hiện: Giáo viên đưa ra các dạng toán và học sinh phải lập được các đề toán. Với phương pháp này học sinh phải nắm rõ các đề toán ứng với dạng toán đó mà các em đã học, cách giải để khi giáo viên đưa ra yêu cầu, các em có thể hình dung luôn được đề toán.

Ví dụ : Dạng toán "Tìm hai số khi biết tổng và tỉ số của hai số đó"

Với tổng hai số là 280 và tỉ số là $\frac{2}{5}$

Trước khi rèn cho học sinh tự lập đề toán với dạng toán trên, giáo viên có thể đặt một số câu hỏi mang tính định hướng cho học sinh:

- Trình bày các bước giải của dạng toán "tìm hai số

khi biết tổng và tỉ số của hai số đó" là gì?

- Đưa ra các phép tính đối với các số liệu trên và đặt câu trả lời đối với các phép tính đó;

Tổng số phần bằng nhau là: $2 + 5 = 7$ (phần)

Số quả cam là: $280 : 7 \times 2 = 80$ (quả)

Số quả quýt là: $280 - 80 = 200$ (quả)

- Nếu bài toán: Ta có bài toán: *Một người có 280 quả cam và quýt, trong đó số quả cam bằng $\frac{2}{5}$ số quýt. Tính số quả mỗi loại.*

3. Kết luận

Việc rèn luyện cho học sinh kĩ năng lập đề toán là rất cần thiết, nó giúp cho các em phát huy tối đa được khả năng tư duy, sáng tạo trong quá trình học toán đồng thời là cơ hội cho các em tự khẳng định mình và tự đánh giá nhau trong học tập. Khi tiến hành hướng dẫn, rèn kĩ năng lập đề toán cho học sinh, giáo viên cần nắm vững nội dung, phương pháp và khả năng nhận thức của học sinh lớp mình để đưa ra những yêu cầu và thiết kế các bài kiểm tra cho phù hợp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]. Đinh Thị Hương, (2015), *Rèn kĩ năng lập đề toán cho học sinh tiểu học*, Khóa luận tốt nghiệp, trường Đại học Sư phạm Thái Nguyên.

[2]. Nguyễn Văn Cường, (2008), *Một số vấn đề chung về đổi mới phương pháp dạy học ở trường trung học phổ thông*, Tài liệu dự án Phát triển giáo dục trung học phổ thông và trung cấp chuyên nghiệp.

[3]. Nguyễn Thị Đào, (2013), *Phương pháp sáng tác đề toán có lời văn cho học sinh tiểu học*, Khóa luận tốt nghiệp, Trường Đại học Tây Bắc.

[4]. Hà Xuân Thành, Phạm Sỹ Nam, (2014), *Thiết kế bài tập chứa đựng tình huống thực tiễn trong dạy học toán ở trường phổ thông*, Tạp chí Khoa học Giáo dục, Số 111, năm 2014.

[5]. Phạm Đình Thục, (2008), *Phương pháp sáng tác đề toán ở tiểu học*, NXB Giáo dục.

PRACTISING SKILL OF SELF-DEVELOPING MATHS EXERCISE TITLE FOR PRIMARY PUPILS

Le Thi Thu Huong - Thai Nguyen University of Education - Thai Nguyen University
Email: huonglitt.tue@gmail.com

Trinh Thi Phuong Thao - Thai Nguyen University of Education - Thai Nguyen University
Email: trinhthao.sptn@gmail.com

Dang Thi Thuy - Lang Son College of Education
Email: thuydang.dtls@gmail.com

Abstract: The current Maths curriculum is not really focused on encouraging students to self-develop Maths exercise title, especially tests with text title. The article refers to practice skill of self-developing Maths exercise title for primary pupils. This important skill needs to be trained and formed for teachers and in order to meet the requirements of primary education renewal after 2018. The paper addresses the role and significance of this independent activity and some requirements for students and teachers, then proposes two groups of propose measures to develop this skill. These two groups are doing Maths exercise title basing on existing conditions and create new title.

Keywords: Skill to develop Maths exercise title; doing Maths tests with text title; design Maths test; Maths, primary education.