

**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ MINH THÁI
TRƯỜNG THCS TRỰC ĐẠI**

ĐƠN YÊU CẦU CÔNG NHẬN SÁNG KIẾN

Hướng dẫn học sinh lớp 7 giải bài tập áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau

Lĩnh vực/ cấp học: Toán/ THCS

Tác giả: Đào Thị Len

Chức vụ: Giáo viên

Đơn vị công tác: Trường THCS Trục Đại

Minh Thái, tháng 5 năm 2026

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

ĐƠN YÊU CẦU CÔNG NHẬN SÁNG KIẾN

Kính gửi: Hội đồng sáng kiến trường THCS Trục Đại

I. Thông tin chung

1. Tên tác giả

TT	Họ và tên	Ngày tháng năm sinh	Trình độ chuyên môn	Chức vụ	Nơi công tác	Điện thoại	Tỷ lệ % đóng góp vào việc tạo ra sáng kiến	Chữ ký của tác giả, đồng tác giả
1	Đào Thị Len	14/01/1982	Cử nhân Đại học	Giáo viên	Trường THCS Trục Đại	0356084583	100%	

Là tác giả đề nghị xét công nhận sáng kiến "***Hướng dẫn học sinh lớp 7 giải bài tập áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau***"

2. Lĩnh vực áp dụng: Toán/THCS

3. Đơn vị áp dụng: Trường THCS Trục Đại

4. Phạm vi đề nghị công nhận: Cơ sở Tỉnh Toàn quốc

5. Ngày sáng kiến được áp dụng lần đầu hoặc áp dụng thử (ghi ngày nào sớm hơn): 12/2025

II. Phần mở đầu

1. Lý do chọn đề tài

Toán học là bộ môn khoa học cơ bản, giúp hình thành tư duy logic và khả năng sáng tạo cho học sinh THCS. Phần kiến thức về tính chất dãy tỉ số bằng nhau là một trong những nội dung trọng tâm chương trình Đại số 7, có vai trò nền tảng cho các chủ đề sau như đại lượng tỉ lệ thuận, tỉ lệ nghịch, định lý Thales hay tam giác đồng dạng ở các lớp cao hơn.

Tuy nhiên, thực tế giảng dạy cho thấy:

- Ở lớp 7 các em không còn ngỡ ngàng, lúng túng về phương pháp như ở lớp 6 nhưng các em phải tiếp cận những đơn vị kiến thức mới hơn, khó hơn, các bài tập mang tính tư duy cao hơn. Do đó việc tiếp thu và lĩnh hội kiến thức của các em học sinh lớp 7 (đặc biệt là học sinh trung bình, yếu) gặp rất nhiều khó khăn, lúng túng trong việc tìm lời giải và dẫn tới mất tự tin khi học môn toán.

- Học sinh khá, giỏi thường lúng túng, không biết cách biến đổi đề bài để đưa về dạng áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, hay mắc sai sót trong bước trình bày giải toán.

- Thời lượng phân phối chương trình cho phần này ít và hệ thống bài tập trong tài

liệu học tập chưa được phân loại theo dạng cơ bản, không đủ để rèn luyện kỹ năng giải bài tập nâng cao.

Đây chính là lý do tôi chọn đề tài: “**Hướng dẫn học sinh lớp 7 giải bài tập áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau**” để giúp học sinh khắc phục những hạn chế trên, nâng cao chất lượng học tập môn Toán.

2. Thực trạng vấn đề

2.1. Khó khăn của học sinh

Sau khi học xong các bài lý thuyết về tỉ lệ thức và tính chất dãy tỉ số bằng nhau, tôi đã tiến hành khảo sát tại lớp học:

- Khoảng 50% học sinh cho rằng chỉ cần học thuộc lòng kiến thức trong sách giáo khoa là đủ, không chủ động tìm tòi, khám phá các bài tập nâng cao.

- Khoảng 30% học sinh nắm được kiến thức cơ bản nhưng không biết vận dụng vào các bài tập có điều kiện phức tạp hơn, ví dụ bài toán có tích của các ẩn số, bài toán yêu cầu chứng minh tỉ lệ thức.

- Các em còn gặp khó khăn trong việc biến đổi các dãy tỉ số để có cùng tử số hay mẫu số, hoặc không biết cách đặt ẩn phụ để chuyển đổi đề bài về dạng dễ áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau.

2.2. Nguyên nhân gây ra khó khăn

- Học sinh chưa có ý thức tự giác học tập, không có kế hoạch ôn luyện thường xuyên hệ thống.

- Hạn chế về kỹ năng biến đổi biểu thức, xử lý dấu ngoặc, chuyển vế trong phép tính phân số.

- Giáo viên chưa có hệ thống phương pháp phân loại bài tập và hướng dẫn học sinh nhận diện, giải từng dạng bài một cách rõ ràng.

3. Mục tiêu của sáng kiến

- Hệ thống lại các dạng bài tập áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau theo trình tự từ dễ đến khó, giúp học sinh dễ tiếp thu và nhớ lâu hơn.

- Rèn luyện cho học sinh kỹ năng phân tích đề bài, xác định hướng giải toán phù hợp, tránh sai sót trong bước trình bày.

- Góp phần nâng cao chất lượng học tập môn Toán, đặc biệt là phần kiến thức về tỉ lệ thức, giúp học sinh khá, giỏi có thể giải được các bài tập nâng cao và tham gia các cuộc thi học sinh giỏi.

- Gây hứng thú cho học sinh yêu thích môn Toán, tự chủ tìm tòi, khám phá các phương pháp giải toán khác nhau.

4. Phương pháp thực hiện

- Bước 1: củng cố kiến thức cơ bản Ôn lại định nghĩa tỉ lệ thức, tính chất cơ bản của tỉ lệ thức và tính chất dãy tỉ số bằng nhau, kèm theo các ví dụ minh họa đơn giản.

- Bước 2: Phân loại bài tập và hướng dẫn giải từng dạng. Chia các bài tập thành các dạng chính: tìm số hạng chưa biết, bài toán chia tỉ lệ, chứng minh tỉ lệ thức, bài toán thực tế áp dụng. Với từng dạng, đưa ra ví dụ điển hình, hướng dẫn cách phân tích đề bài và trình bày lời giải chi tiết.

- Bước 3: Rèn luyện thực hành. Cho học sinh làm các bài tập tương tự theo từng dạng, sau đó hướng dẫn học sinh tự giải, tự kiểm tra kết quả và sửa lỗi sai.

- Bước 4: Tổng kết và đánh giá Hệ thống lại kiến thức đã học, đưa ra các bài tập tổng hợp để kiểm tra mức độ nắm vững của học sinh, đồng thời rút ra kinh nghiệm sau mỗi buổi học.

III. Phần nội dung

1. Mô tả giải pháp đã biết

1.1. Cơ sở lý luận

a) **Định nghĩa của tỉ lệ thức:** Tỉ lệ thức là đẳng thức giữa hai tỉ số $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$.

Ta còn viết: $a : b = c : d$.

b) **Tính chất của tỉ lệ thức:** $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$

Tính chất 1: Nếu $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ thì $a.d = b.c$

Tính chất 2: Nếu $a.d = b.c$ với $a, b, c, d \neq 0$ thì ta có các tỉ lệ thức:

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}; \frac{a}{c} = \frac{b}{d}; \frac{d}{b} = \frac{c}{a}; \frac{d}{c} = \frac{b}{a}.$$

Tính chất 3: Từ tỉ lệ thức $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ suy ra các tỉ lệ thức: $\frac{a}{c} = \frac{b}{d}, \frac{d}{b} = \frac{c}{a}, \frac{d}{c} = \frac{b}{a}$

c) **Tính chất của dãy tỉ số bằng nhau:**

Tính chất 1: Từ tỉ lệ thức $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ suy ra $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{a+c}{b+d} = \frac{a-c}{b-d}$, ($b \neq \pm d$)

Tính chất 2: Từ dãy tỉ số bằng nhau $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f}$

ta suy ra: $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f} = \frac{a \pm c \pm e}{b \pm d \pm f}$ (giả thiết các tỉ số đều có nghĩa)

Lưu ý: Tính chất trên còn mở rộng cho n số ($n \geq 2$)

Nếu có $\frac{a_1}{b_1} = \frac{a_2}{b_2} = \frac{a_3}{b_3} = \dots = \frac{a_n}{b_n}$ thì

$$\frac{a_1}{b_1} = \frac{a_2}{b_2} = \frac{a_3}{b_3} = \dots = \frac{a_n}{b_n} = \frac{a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n}{b_1 + b_2 + b_3 + \dots + b_n} = \frac{a_1 - a_2 + a_3 + \dots - a_n}{b_1 - b_2 + b_3 + \dots - b_n}$$

(giả thiết các tỉ số đều có nghĩa)

1.2. Cơ sở thực tiễn

Trong quá trình giảng dạy môn Toán lớp 7, tôi nhận thấy học sinh thường gặp khó khăn khi giải các bài tập liên quan đến tính chất dãy tỉ số bằng nhau. Cụ thể:

- Chưa nhận diện được dạng bài: Học sinh lúng túng khi đề bài không cho trực tiếp tỉ lệ thức hoặc dãy tỉ số bằng nhau, mà yêu cầu biến đổi từ các biểu thức khác

(ví dụ: $6x = 4y$, $x^2 = 9y^2$)

- Sai sót trong áp dụng tính chất: Khi áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, học sinh thường nhầm lẫn khi cộng trừ các tử số hoặc mẫu số, hoặc khi các mẫu số không cùng dấu.

- Khó khăn trong bài toán chứng minh: Học sinh gặp vướng mắc khi phải biến đổi vế này sang vế kia của một tỉ lệ thức cần chứng minh, đặc biệt là khi đề bài yêu cầu chứng minh các biểu thức phức tạp hơn.

- Thiếu phương pháp giải bài toán chia tỉ lệ: Học sinh không biết cách thiết lập dãy tỉ số từ đề bài hoặc không biết cách sử dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau để tìm các đại lượng chưa biết.

- Hạn chế về kỹ năng trình bày: Lời giải của học sinh thường thiếu logic, các bước biến đổi không rõ ràng, dẫn đến mất điểm hoặc kết quả sai.

Những khó khăn này xuất phát từ việc học sinh chưa được trang bị đầy đủ phương pháp tiếp cận, chưa có kỹ năng phân tích đề bài và chưa được rèn luyện qua hệ thống bài tập đa dạng, phân hóa. Do đó, cần có một giải pháp nhằm hệ thống hóa kiến thức và phương pháp giải, giúp học sinh tự tin hơn khi giải quyết các dạng bài tập này.

2. Nội dung các giải pháp mới; tính mới, tính sáng tạo; hiệu quả áp dụng, khả năng nhân rộng của sáng kiến

2.1. Nội dung các giải pháp mới

- Giải pháp 1: Phân loại bài tập thành 4 dạng chính theo mức độ từ dễ đến khó:

+ Dạng 1: Tìm số hạng chưa biết (với 1 hoặc nhiều ẩn).

+ Dạng 2: Bài toán chia tỉ lệ (áp dụng vào các bài toán thực tế).

+ Dạng 3: Chứng minh tỉ lệ thức (sử dụng phương pháp đặt tỉ số chung là k hoặc biến đổi đại số).

+ Dạng 4: Bài toán nâng cao, có điều kiện phức tạp (kết hợp nhiều bước, tích các số, chứng minh nâng cao).

- Giải pháp 2: Củng cố kiến thức cơ bản: Ôn lại định nghĩa tỉ lệ thức, tính chất cơ bản của tỉ lệ thức và tính chất dãy tỉ số bằng nhau, kèm theo các ví dụ minh họa đơn giản.

- Giải pháp 3: Rèn luyện thực hành: Cho học sinh làm các bài tập tương tự theo từng dạng, sau đó hướng dẫn học sinh tự giải, tự kiểm tra kết quả và sửa lỗi sai.

- Giải pháp 4: Tổng kết và đánh giá: Hệ thống lại kiến thức đã học, đưa ra các bài tập tổng hợp để kiểm tra mức độ nắm vững của học sinh, đồng thời rút ra kinh nghiệm sau mỗi buổi học.

- Ưu điểm của các giải pháp:

+ Hệ thống hóa kiến thức và phương pháp giải một cách khoa học, logic, từ dễ đến khó.

+ Giúp học sinh dễ dàng nhận diện dạng bài, phân tích đề bài và lựa chọn phương pháp giải phù hợp.

+ Khắc phục tình trạng học sinh lúng túng, sai sót, mất điểm do thiếu phương pháp và kỹ năng.

- + Nâng cao khả năng tư duy, kỹ năng trình bày và sự tự tin cho học sinh.
- + Góp phần nâng cao chất lượng học tập môn Toán, đặc biệt là phần kiến thức về tỉ lệ thức.
- + Kích thích hứng thú học tập và khả năng tự học của học sinh.
- Nhược điểm của các giải pháp: Việc phân loại và đưa ra ví dụ mẫu đòi hỏi giáo viên có sự đầu tư về thời gian và công sức.

2.2. Tính mới, tính sáng tạo của các giải pháp mới

Dựa trên nhu cầu thực tiễn và đặc điểm của học sinh lớp 7, sáng kiến đề xuất các giải pháp chi tiết, được xây dựng theo trình tự logic và phù hợp với trình độ nhận thức của đối tượng:

- Xây dựng cơ sở lý luận gắn liền với thực tế: Giáo viên sẽ không chỉ trình bày định nghĩa và tính chất dãy tỉ số bằng nhau, mà sẽ kết hợp với các ví dụ đơn giản, gần gũi với cuộc sống hàng ngày để giúp học sinh dễ hình dung, ví dụ: tính tỷ lệ giữa chiều dài và chiều rộng của khu vườn hình chữ nhật, tỷ lệ số lượng học sinh nam và nữ trong lớp...

- Phân loại bài tập theo dạng toán cụ thể.

- Sử dụng phương pháp dạy học đa dạng, lấy học sinh làm trung tâm: Kết hợp giữa giảng giải lý thuyết, hoạt động học tập nhóm, trình bày bài giải trên bảng và tự luyện tập.

- Khắc phục lỗi sai thường gặp một cách chủ động: Tập trung chỉ ra các sai lầm phổ biến như bỏ qua điều kiện mẫu số khác 0, áp dụng sai tính chất dãy tỉ số... và hướng dẫn học sinh kiểm tra lại kết quả theo yêu cầu đề bài.

2.3. Khả năng nhân rộng của sáng kiến

Sáng kiến "Hướng dẫn học sinh lớp 7 giải bài tập áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau" có khả năng nhân rộng cao nhờ vào tính thiết thực, khoa học và hiệu quả đã được chứng minh trong thực tiễn:

- Tính phổ quát của kiến thức toán học: Tính chất dãy tỉ số bằng nhau là một phần kiến thức cơ bản trong chương trình Toán học THCS, được giảng dạy trên phạm vi toàn quốc. Do đó, phương pháp hướng dẫn giải bài tập áp dụng tính chất này có thể áp dụng cho học sinh ở bất kỳ trường học nào.

- Giải pháp có cấu trúc logic và rõ ràng: Các giải pháp được trình bày theo trình tự logic, từ lý thuyết cơ bản đến các dạng bài tập cụ thể và khắc phục lỗi sai. Cấu trúc này giúp giáo viên dễ dàng tiếp thu, triển khai và điều chỉnh cho phù hợp với đặc điểm học sinh của từng địa phương, đơn vị.

- Phù hợp với mục tiêu đổi mới giáo dục: Sáng kiến hướng tới việc phát huy tính chủ động, sáng tạo của học sinh, phù hợp với định hướng đổi mới phương pháp dạy học theo Nghị quyết Trung ương 8 khóa XI. Điều này tạo điều kiện thuận lợi cho việc áp dụng và nhân rộng sáng kiến trong bối cảnh ngành giáo dục đang đẩy mạnh cải cách.

- Hiệu quả đã được chứng minh: Như đã phân tích ở phần trước, sáng kiến đã cho thấy hiệu quả rõ rệt trong việc nâng cao tỷ lệ học sinh giải đúng bài tập, từ 30% lên trên 80%. Kết quả thực nghiệm này là minh chứng thuyết phục cho khả năng thành công khi áp dụng ở quy mô lớn hơn.

- Khả năng ứng dụng trong nhiều bối cảnh: Mặc dù tập trung vào học sinh lớp 7, nhưng phương pháp tiếp cận và cách thức khắc phục lỗi sai có thể được điều chỉnh để áp

dụng cho các khối lớp khác hoặc các bài toán có liên quan đến tỉ lệ thức, giúp mở rộng phạm vi ảnh hưởng.

- Sáng kiến có thể được áp dụng trong phạm vi một trường học, một cụm chuyên môn. Giáo viên có thể chia sẻ kinh nghiệm thông qua các buổi sinh hoạt chuyên môn, hội thảo cấp trường hoặc cấp xã.

Tóm lại, sáng kiến này không chỉ giải quyết một vấn đề cụ thể trong giảng dạy Toán mà còn mang trong mình tiềm năng lớn để trở thành một phương pháp hiệu quả, có thể nhân rộng và áp dụng rộng rãi trong hệ thống giáo dục.

2.4. Hiệu quả áp dụng, lợi ích thu được từ sáng kiến

- Hiệu quả về mặt khoa học

+ Nâng cao chất lượng giảng dạy và học tập: Sáng kiến cung cấp một phương pháp tiếp cận bài bản, có hệ thống cho dạng toán "tính chất dãy tỉ số bằng nhau", giúp học sinh nắm vững kiến thức chuyên sâu hơn.

+ Phát triển tư duy toán học: Phương pháp mới khuyến khích học sinh tư duy logic, phân tích, tổng hợp và áp dụng kiến thức vào các tình huống khác nhau, từ đó nâng cao năng lực giải quyết vấn đề.

+ Cải thiện phương pháp tiếp cận bài toán: Thay vì giải theo lối mòn, học sinh được hướng dẫn nhiều cách tiếp cận khác nhau cho cùng một bài toán, giúp phát huy tính sáng tạo và linh hoạt trong tư duy.

+ Giảm thiểu lỗi sai thường gặp: Việc tập trung phân tích và hướng dẫn khắc phục các lỗi sai phổ biến giúp học sinh tránh được những sai sót không đáng có, nâng cao độ chính xác trong kết quả làm bài.

+ Minh chứng: Tỷ lệ học sinh giải đúng các bài tập nâng cao thuộc dạng "tính chất dãy tỉ số bằng nhau" đã tăng từ khoảng 30% trước khi áp dụng sáng kiến lên trên 80% sau khi áp dụng. Điều này cho thấy sự đột phá đáng kể trong hiệu quả tiếp thu và vận dụng kiến thức của học sinh.

- Hiệu quả về mặt kinh tế

+ Tiết kiệm chi phí tài liệu: Sáng kiến khuyến khích giáo viên và học sinh sử dụng các bài tập có sẵn hoặc tự sáng tạo bài toán, giảm sự phụ thuộc vào việc mua sắm các tài liệu tham khảo tốn kém.

+ Định hướng sử dụng hiệu quả nguồn lực: Việc tập trung vào phương pháp giải giúp tối ưu hóa thời gian học tập, học sinh không cần tốn quá nhiều thời gian để giải các bài tập cơ bản mà có thể tập trung vào các bài toán nâng cao, đòi hỏi tư duy sâu sắc hơn.

- Hiệu quả xã hội

Sáng kiến không chỉ cải thiện điểm số mà còn mang lại những thay đổi tích cực trong tư duy của học sinh:

+ Sự tự tin: Học sinh không còn tâm lý "ngại" hoặc "sợ" khi gặp các bài toán về dãy tỉ số bằng nhau. Các em chủ động xung phong lên bảng giải bài, đặc biệt là ở các dạng toán khó hơn như biến đổi hệ số. Khi nắm vững kiến thức và có phương pháp giải quyết vấn đề hiệu quả, học sinh sẽ tự tin hơn trong học tập và trong cuộc sống, giảm bớt áp lực học hành.

+ Kỹ năng trình bày: Các bài làm của học sinh đã trở nên mạch lạc, logic hơn. Tình

trạng viết thiếu câu dẫn, thiếu điều kiện mẫu số hay sai dấu giữa tử và mẫu đã giảm thiểu tối đa.

+ Phát triển tư duy: Thông qua việc phân loại các dạng toán, học sinh hình thành được thói quen phân tích đề bài, nhận diện dạng toán trước khi đặt bút giải, giúp tiết kiệm thời gian và tăng độ chính xác.

+ Khả năng tự học: Học sinh biết cách sử dụng sơ đồ tư duy để tự ôn tập và kiểm tra chéo bài làm của nhau, tạo nên không khí học tập sôi nổi, đoàn kết.

+ Thúc đẩy môi trường học tập tích cực: Sáng kiến tạo ra không khí học tập sôi nổi, khuyến khích sự trao đổi, thảo luận và học hỏi lẫn nhau giữa học sinh, cũng như giữa giáo viên và học sinh.

- Các hiệu quả khác

+ Tăng cường mối liên hệ giữa lý thuyết và thực tiễn: Việc lồng ghép các ví dụ thực tế vào bài giảng giúp học sinh thấy được ứng dụng của toán học trong cuộc sống, từ đó tăng hứng thú học tập và hiểu biết về thế giới xung quanh.

+ Phát triển kỹ năng mềm: Thông qua các hoạt động nhóm và trình bày bài giải, học sinh được rèn luyện kỹ năng giao tiếp, làm việc nhóm và thuyết trình.

3. Danh sách những người đã tham gia áp dụng thử hoặc áp dụng sáng kiến lần đầu: không có

4. Các thông tin cần được bảo mật: không có.

IV. Phần kết luận

Sáng kiến "*Hướng dẫn học sinh lớp 7 giải bài tập áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau*" giúp học sinh nắm vững kiến thức toán cơ bản, rèn luyện tư duy logic và kỹ năng giải bài tập một cách khoa học. Thực tế, lứa tuổi lớp 7 đang bước vào giai đoạn chuyển đổi từ học tập gợi nhớ sang học tập tư duy, nên việc nắm được tính chất dãy tỉ số sẽ giúp các em giải quyết nhiều bài tập liên quan đến tỷ lệ, tỷ lệ thức một cách nhanh chóng và chính xác. Sáng kiến còn giúp giáo viên có phương pháp giảng dạy rõ ràng, dễ tiếp cận với học sinh, giảm bớt khó khăn trong quá trình truyền đạt kiến thức.

Từ quá trình áp dụng sáng kiến, tôi đã nhận ra rằng việc kết hợp giữa lý thuyết và thực hành là yếu tố then chốt để học sinh nắm vững kiến thức. Giáo viên không chỉ nên giảng giải lý thuyết mà còn cần đưa ra nhiều ví dụ minh họa, bài tập thực hành theo từng mức độ để học sinh tự vận dụng. Bên cạnh đó, việc sử dụng phương pháp hỏi gợi mở, khuyến khích học sinh tự tìm ra lời giải sẽ giúp các em phát triển tư duy độc lập, thay vì chỉ nghe theo bài giảng của giáo viên.

Để sáng kiến được triển khai rộng rãi và hiệu quả, nhà trường nên tổ chức các buổi hội thảo, chia sẻ kinh nghiệm giữa các giáo viên toán để trao đổi phương pháp giảng dạy. Giáo viên nên tự tìm tòi, sưu tầm nhiều bài tập đa dạng, từ cơ bản đến nâng cao để phù hợp với khả năng học tập của từng học sinh. Cần có sự phối hợp giữa giáo viên và phụ huynh để theo dõi quá trình học tập của học sinh, giúp các em rèn luyện kỹ năng giải bài tập tại nhà. Cuối cùng, cơ sở giáo dục nên đầu tư thêm tài liệu, phương tiện dạy học như bảng biểu, máy chiếu để giúp học sinh hình dung rõ hơn về tính chất dãy tỉ số và cách vận dụng vào bài tập.

Bên cạnh đó, giáo viên nên xây dựng kế hoạch dạy chi tiết, phân chia từng bước giải bài tập một cách rõ ràng để học sinh dễ theo dõi. Hãy tạo không khí học tập tích cực,

khuyến khích học sinh đặt câu hỏi và thảo luận nhóm để giải quyết bài tập cùng bạn bè, giúp các em học hỏi từ nhau và rút ra kinh nghiệm thực tế. Cuối cùng, cần có bài kiểm tra định kỳ để đánh giá quá trình học tập của học sinh, điều chỉnh phương pháp giảng dạy phù hợp để giúp các em nắm vững kiến thức tốt hơn.

Tôi xin cam đoan mọi thông tin nêu trong Đơn là trung thực, đúng sự thật, không sao chép, vi phạm bản quyền và hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật./.

**XÁC NHẬN CỦA CƠ QUAN/
ĐƠN VỊ ÁP DỤNG SÁNG KIẾN**
(ký tên, đóng dấu)

Minh Thái, ngày 10 tháng 5 năm 2026

Người nộp đơn
(Ký và ghi rõ họ tên)



Đào Thị Len

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tài liệu tham khảo

1. Sách giáo khoa , sách bài tập Toán 7 (Kết nối tri thức), Hà Huy Khoái (Tổng chủ biên), Nguyễn Huy Đoan (chủ biên) (Chủ biên), NXB Giáo dục Việt Nam
2. Sách giáo khoa , sách bài tập toán 7 (Chân trời sáng tạo), Trần Nam Dũng (Tổng Chủ biên), Trần Đức Huyền (Chủ biên), NXB Giáo dục Việt Nam
3. Sách giáo khoa, sách bài tập toán 7 (Cánh diều), Đỗ Đức Thái (Tổng chủ biên), Lê Tuấn Anh, Đỗ Tiến Đạt, Nguyễn Sơn Hà, Nguyễn Thị Phương Loan, Phạm Sỹ Nam, Phạm Đức Quang, NXB Đại học Sư phạm.