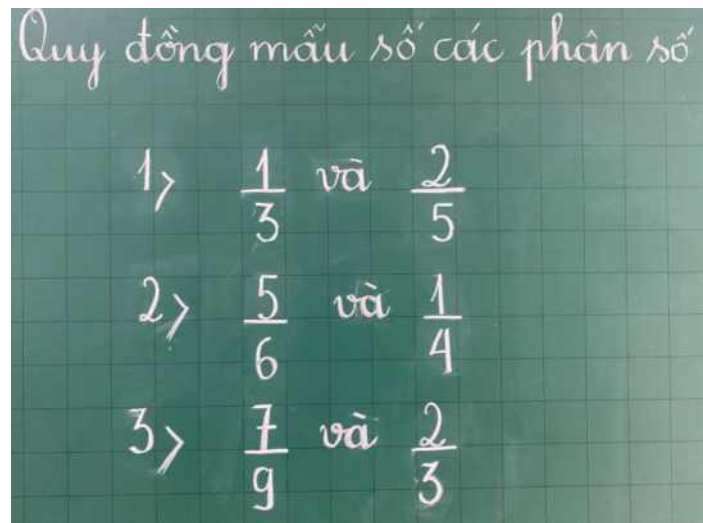


| <b>TÊN CÁC PHẦN</b>                                                                             | <b>TRANG</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>PHẦN I: PHẦN MỞ ĐẦU</b>                                                                      | <b>2</b>     |
| <b>PHẦN II: NỘI DUNG NGHIÊN CỨU</b>                                                             | <b>5</b>     |
| <b>1. Cơ sở lí luận</b>                                                                         | <b>5</b>     |
| <b>2. Cơ sở thực tiễn</b>                                                                       | <b>6</b>     |
| <b>3. Các biện pháp giúp học sinh phân biệt 3 trường hợp quy đồng mẫu số các phân số</b>        | <b>8</b>     |
| 3.1. Biện pháp 1: Ôn tập, củng cố, khắc sâu các dấu hiệu chia hết, tính chất cơ bản của phân số | 8            |
| 3.2. Biện pháp 2: Giúp học sinh phân biệt 3 trường hợp quy đồng mẫu số các phân số              | 9            |
| 3.3. Biện pháp 3: Đổi mới phương pháp dạy học phát huy tính tích cực chủ động của học sinh      | 12           |
| <b>III. KẾT QUẢ VÀ ỨNG DỤNG</b>                                                                 | <b>15</b>    |
| <b>IV. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ</b>                                                                |              |
| 1. Đối với tổ, nhóm chuyên môn                                                                  | 20           |
| 2. Đối với lãnh đạo nhà trường                                                                  | 20           |

## I. PHẦN MỞ ĐẦU

### 1. Lý do chọn biện pháp giáo dục

Môn Toán là môn học rất quan trọng trong các môn học ở chương trình tiểu học, đồng thời xuyên suốt ở các cấp học, bậc học. Nó là chìa khóa giúp chúng ta khám phá kho tàng tri thức, đồng thời giúp ta nắm bắt những kiến thức của môn học khác một cách dễ dàng, thuận tiện.



( 3 trường hợp quy đồng mẫu số các phân

Môn Toán rèn luyện phương pháp suy nghĩ, suy luận giúp học sinh phát triển trí thông minh, tư duy sáng tạo. Trong thực tế giảng dạy, tôi nhận thấy việc thực hiện Quy đồng mẫu số các phân số đối với học sinh còn gặp nhiều khó khăn bởi các em chưa biết cách phân biệt ba trường hợp của nó dẫn đến các phân số sau khi quy đồng rất lớn. Phần lớn các em chỉ dựa vào khái niệm hướng dẫn cách quy đồng như sách giáo khoa (mà sau đây tôi gọi là *Trường hợp 1*). Tức là các em nhân tất cả các mẫu số của các phân số lại để làm mẫu số chung chứ các em chưa biết áp dụng trường hợp chọn mẫu số chung nhỏ nhất (*Trường hợp 2*) hay chọn mẫu số lớn nhất trong các phân số cần quy đồng để làm mẫu số chung (*Trường hợp 3*) khi quy đồng.

Đặng Anh Thư

Bài 1: Quy đồng mẫu số các phân số

|                                                |                                                                                 |                                                                                 |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1) $\frac{1}{3}$ và $\frac{2}{5}$              | $1 = 1 \times 5 = 5$                                                            | $2 = 2 \times 3 = 6$                                                            |
|                                                | $\frac{1}{3} = \frac{1 \times 5}{3 \times 5} = \frac{5}{15}$                    | $\frac{2}{5} = \frac{2 \times 3}{5 \times 3} = \frac{6}{15}$                    |
| 2) $\frac{5}{6}$ và $\frac{1}{4}$              | $5 = 5 \times 4 = 20$                                                           | $1 = 1 \times 6 = 6$                                                            |
|                                                | $\frac{5}{6} = \frac{5 \times 4}{6 \times 4} = \frac{20}{24}$                   | $\frac{1}{4} = \frac{1 \times 6}{4 \times 6} = \frac{6}{24}$                    |
| 3) $\frac{7}{9}$ và $\frac{2}{3}$              | $7 = 7 \times 3 = 21$                                                           | $2 = 2 \times 9 = 18$                                                           |
|                                                | $\frac{7}{9} = \frac{7 \times 3}{9 \times 3} = \frac{21}{27}$                   | $\frac{2}{3} = \frac{2 \times 9}{3 \times 9} = \frac{18}{27}$                   |
| 4) $\frac{1}{3}$ và $\frac{1}{4}, \frac{4}{5}$ | $1 = 1 \times 4 \times 5 = 20$                                                  | $4 = 4 \times 4 \times 3 = 48$                                                  |
|                                                | $\frac{1}{3} = \frac{1 \times 4 \times 5}{3 \times 4 \times 5} = \frac{20}{60}$ | $\frac{4}{5} = \frac{4 \times 4 \times 3}{5 \times 4 \times 3} = \frac{48}{60}$ |
|                                                | $\frac{1}{4} = \frac{1 \times 3 \times 5}{4 \times 3 \times 5} = \frac{15}{60}$ |                                                                                 |

### Cụ thể:

\* Học sinh thường quy đồng nhầm:

- Lấy cả tử số và mẫu số của phân số này nhân với tử số của phân số kia.
- Lấy tử số nhân tử số, mẫu số nhân mẫu số.

\* Học sinh quy đồng máy móc:

\* Học sinh quy đồng sai khi quy đồng nhiều phân số (3 phân số trở lên)

- Lấy tử số và mẫu số của phân số thứ nhất nhân với mẫu số của phân số thứ hai.
- Lấy tử số và mẫu số của phân số thứ hai nhân với mẫu số của phân số thứ ba.
- Lấy tử số và mẫu số của phân số thứ ba nhân với mẫu số của phân số thứ nhất.
- *Hoặc:* Lấy tử số và mẫu số của một phân số nhân với cả ba mẫu số.

Như vậy, nguyên nhân dẫn đến sai sót là do:

- Học sinh không nhớ quy tắc quy đồng mẫu số các phân số (nhóm học sinh tiếp thu chậm)
- Học sinh không nhớ hoặc không biết dựa vào dấu hiệu chia hết để tìm ra mẫu số chung nhỏ nhất mà quy đồng một cách máy móc theo quy tắc.

- Khi quy đồng mẫu số nhiều phân số, học sinh gặp những bỡ ngỡ và lúng túng, do vậy kết quả không chính xác.

- Ngoài ra học sinh làm sai còn do sự thiếu cẩn thận và do đặc điểm tâm lý của các em.

- Xuất phát từ những vấn đề nêu trên, tôi nhận thấy sử dụng các giải pháp cũ chưa kích thích được tư duy, chưa tạo hứng thú học tập và chưa nâng cao kết quả học tập cho các em. Do đó cần phải nghiên cứu một biện pháp giáo dục thông qua: ***“Hướng dẫn học sinh phân biệt 3 trường hợp của Quy đồng mẫu số các phân số trong môn toán lớp 4”***

## **2. Mục đích nghiên cứu**

Mục đích của nghiên cứu là tìm ra biện pháp tích cực nhất giúp học sinh và giáo viên khối 4 khắc phục những hạn chế để quy đồng mẫu số các phân số nhanh nhất một cách có hiệu quả. Qua đó làm cho các em có hứng thú trong học tập và yêu thích môn Toán đáp ứng mục tiêu giáo dục hiện nay.

## **3. Nhiệm vụ nghiên cứu**

Nghiên cứu vấn đề lí luận.

Nghiên cứu thực trạng và đề ra giải pháp nhằm nâng cao chất lượng dạy học chương phân số lớp 4 nói riêng và môn Toán nói chung.

Rút ra những bài học kinh nghiệm trong việc dạy học chương phân số.

## **4. Đối tượng, phạm vi nghiên cứu**

### **4.1. Đối tượng nghiên cứu**

Nghiên cứu nội dung, phương pháp dạy học phần phân số

### **4.2. Phạm vi nghiên cứu**

Sách giáo khoa Toán 4, vở bài tập

## **5. Phương pháp nghiên cứu**

Trong quá trình nghiên cứu, tôi đã áp dụng một số phương pháp sau :

- Phương pháp điều tra

- Phương pháp trực quan
- Phương pháp đàm thoại
- Phương pháp phân tích tổng hợp
- Phương pháp luyện tập thực hành
- Phương pháp phát huy tính tích cực của học sinh

Trong đó, phương pháp luyện tập thực hành và phương pháp phát huy tính tích cực của học sinh là hai phương pháp chính.

## II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

### 1. Cơ sở lý luận

#### 1.1. Khái niệm phân số

\* Phân số là một hay nhiều phần bằng nhau của đơn vị tạo thành. mỗi phân số gồm hai bộ phận:

- Mẫu số (*viết dưới gạch ngang*): chỉ ra rằng đơn vị đã được chia ra thành mấy phần bằng nhau.
- Tử số (*viết trên gạch ngang*): chỉ ra rằng đã lấy đi bao nhiêu phần bằng nhau ấy.

Cách đọc :

3: đọc là "ba phần năm"

$\frac{a}{b}$ : đọc là "a trên b"

$\frac{x}{4}$ : đọc là "x trên bốn"

\* Phân số là thương đúng của phép chia một số tự nhiên cho một số tự nhiên (khác 0).

$$\text{Ví dụ : } 3 : 8 = \frac{3}{8} ; 11 : 4 = \frac{11}{4}$$

Như vậy, ta có thể coi dấu gạch ngang của phân số là dấu chia trong phép

chia.

- \* Mỗi số tự nhiên  $a$  có thể coi là một phân số mẫu số bằng 1.

$$a = \frac{a}{1}$$

- \* Các phân số có tử số nhỏ hơn mẫu số thì phân số đó nhỏ hơn 1;

- Các phân số có tử số bằng mẫu số thì phân số đó bằng 1;

Các phân số có tử số lớn hơn mẫu số thì phân số đó lớn hơn 1. Các phân số này có thể viết dưới dạng hỗn số.

- \* Nếu nhân cả tử số và mẫu số của phân số với cùng một số tự nhiên khác 0 thì được một phân số bằng phân số đã cho.

$$\frac{a}{b} \times \frac{x}{x} = \frac{a \times x}{b \times x} \quad (x \neq 0).$$

- \* Nếu cả tử số và mẫu số của một phân số cùng chia hết cho một số tự nhiên khác 0 thì sau khi chia ta được một phân số bằng phân số đã cho.

$$(x \neq 0)$$

- \* Nếu ta cộng tử số và mẫu số của một phân số với cùng một số (hoặc trừ cả tử số và mẫu số đi cùng một số) hiệu giữa tử số và mẫu số không thay đổi.

- \* Nếu ta cộng vào tử số và trừ đi ở mẫu số với cùng một số (hoặc trừ đi ở tử số và cộng thêm vào mẫu số với cùng một số) thì tổng của tử số và mẫu số vẫn không thay đổi.

## 1.2. Nội dung chương trình

Ở môn toán lớp 4 học sinh được học 37 tiết với kiến thức về:

- Khái niệm về phân số
- Tính chất cơ bản của phân số
- Áp dụng tính chất cơ bản của phân số để rút gọn phân số và quy đồng mẫu số các phân số.

- So sánh phân số
- Các phép tính với phân số.
- Dạng toán "Tìm phân số của một số"

## 2. Cơ sở thực tiễn



(Phòng học lớp 4C)

### \* Thuận lợi:

- về phía nhà trường: Cơ sở vật chất của nhà trường tương đối đầy đủ, có đồ dùng, thiết bị để phục vụ cho dạy học.

- Về phía học sinh: Phần đông học sinh được gia đình quan tâm tạo điều kiện học tập, có đầy đủ sách vở, đồ dùng học tập, một số học sinh làm bài tương đối tốt.

- Về phía gia đình: Đa số gia đình phụ huynh luôn quan

tâm đến việc học của học sinh, luôn đôn đốc các em làm bài tập và giúp đỡ con em mình trong học tập tại nhà cũng như ở trường.

### Tồn tại:

- Mặt khác, một số giáo viên còn máy móc theo hướng dẫn sách giáo khoa, sách giáo viên mà chưa có nhiều nghiên cứu, sáng tạo. Một số giáo viên còn chấp nhận học sinh biết quy đồng mẫu số hai phân số theo trường hợp tổng quát mà chưa quan tâm đến việc mẫu số chung đó là mẫu số bé nhất hay chưa, các em thường quy đồng các phân số đó thành các phân số có mẫu số rất lớn, khiến học sinh gặp nhiều khó khăn trong việc so sánh, cộng trừ phân số sau này. Làm thế nào để hướng dẫn các em hiểu và biết phân biệt ba trường hợp của Quy đồng mẫu số các phân số để thực hiện chúng một cách chuẩn và chính xác nhất? Chính vì thế, để dạy tốt mảng kiến thức này, điều trước tiên mỗi giáo viên phải thực sự yêu nghề, mến trẻ. Đặc biệt, mỗi giáo viên phải đầu tư nghiên cứu tìm ra những biện pháp hữu hiệu khi dạy chương phân số. Là một giáo viên đã nhiều năm giảng dạy lớp 4, tôi phát hiện thấy học sinh khi thực hiện Quy đồng mẫu số các phân số còn gặp khá nhiều khó khăn.

Sau khi phát hiện được điểm mấu chốt đó, bản thân tôi luôn băn khoăn, trăn trở tìm biện pháp nhằm giải quyết các khó khăn đó. Vì vậy, tôi đã chọn Biện pháp nâng cao chất lượng giáo dục thông qua: “ **Hướng dẫn học sinh phân biệt 3 trường hợp của Quy đồng mẫu số các phân số trong môn toán lớp 4**” để đồng nghiệp và bạn đọc cùng tham khảo.

Biện pháp này tôi đã thực hiện nghiên cứu và khảo sát tại lớp 4C, năm học 2022-2023. TSHS: 19 Nữ 5 em. Dân tộc 19 em. Nữ dân tộc: 5 em

**BẢNG TỔNG HỢP KẾT QUẢ KHẢO SÁT THỰC TẾ TẠI LỚP 4C**

| Sĩ số<br>lớp 4C | Hoàn thành tốt |      | Hoàn thành |    | Chưa hoàn thành |      |
|-----------------|----------------|------|------------|----|-----------------|------|
|                 | SL             | %    | SL         | %  | SL              | %    |
| 19              | 6              | 31,5 | 11         | 58 | 2               | 10,5 |

### **3. Các biện pháp giúp học sinh phân biệt 3 trường hợp quy đồng mẫu số các phân số**

#### **3.1. Biện pháp 1: Ôn tập, củng cố, khắc sâu các dấu hiệu chia hết, tính chất cơ bản của phân số**

\* Khi học sinh học phần “Dấu hiệu chia hết” tôi nhấn mạnh các dấu hiệu chia hết cho 2, 3, 5, 9 để học sinh nắm chắc các dấu hiệu.

- Các số có chữ số tận cùng là 0; 2; 4; 6; 8 thì chia hết cho 2.
- Các số có chữ số tận cùng là 0 hoặc 5 thì chia hết cho 5.
- Các số có tổng các chữ số chia hết cho 9 thì chia hết cho 9.
- Các số có tổng các chữ số chia hết cho 3 thì chia hết cho 3.

\* Bên cạnh đó, tôi cho học sinh nắm những kiến thức mang tính mở rộng như sau:

- Dấu hiệu chia hết cho 4: Các số có hai chữ số tận cùng tạo thành số chia hết cho 4 thì chia hết cho 4
- Dấu hiệu chia hết cho cả 2 và 5 là gì? (Có tận cùng là chữ số 0)
- Số chia hết cho 9 có chia hết cho 3 không và ngược lại? (Số chia hết cho 9

luôn chia hết cho 3. Số chia hết cho 3 thì có thể chia hết cho 9 và có thể không chia hết cho 9)

- Muốn tìm số chia hết cho 5 và 7 ta làm thế nào? ( $5 \times 7 = 35$ )
- Muốn tìm số chia hết cho 6 và 8 ta làm như thế nào? (Đến đây học sinh đưa ra hai kết quả là 24 và 48. Tôi công nhận hai kết quả, nhưng nhấn mạnh: ta chọn 24 vì 24 là số nhỏ nhất chia hết cho cả 6 và 8)

- Tính chất cơ bản của phân số:
- + Nếu nhân cả tử số và mẫu số của một phân số với cùng một số tự nhiên khác 0 thì được một phân số bằng phân số đã cho.
- + Nếu cả tử số và mẫu số của một phân số cùng chia hết cho một số tự nhiên khác 0 thì sau khi chia ta được một phân số bằng phân số đã cho.

*Phần “Dấu hiệu chia hết”; “Tính chất cơ bản của phân số” mang tính “bước đệm ” vì các em nắm chắc dấu hiệu chia hết; Tính chất cơ bản của phân số thì sau này mới quy đồng mẫu số được thành thạo.*

### **3.2. Biện pháp 2: Giúp học sinh phân biệt 3 trường hợp quy đồng mẫu số các phân số**

Trước hết tôi cho học sinh hiểu rõ khái niệm thế nào là quy đồng mẫu số các phân số: *Quy đồng mẫu số các phân số là làm cho các phân số có cùng mẫu số (mẫu số chung) mà giá trị của chúng vẫn không thay đổi.*

#### **\*Trường hợp 1: Tìm mẫu số chung bằng cách nhân tất cả các mẫu số của các phân số cần quy đồng với nhau:**

Tôi hướng dẫn học sinh theo các bước như sau:

- + *Bước 1: Tìm mẫu số chung bằng cách nhân các mẫu số với nhau*
- + *Bước 2: Lấy mẫu số chung chia cho từng mẫu số ban đầu để tìm thương*
- + *Bước 3: Nhân các thương vừa tìm được với tử số và mẫu số của từng phân số tương ứng để tìm ra các phân số đã quy đồng mẫu số*

Sau khi học sinh hiểu bản chất của vấn đề, tôi củng cố cho học sinh hiểu: Bước 2 và 3 có thể gộp làm một bước như sau: “Lấy cả tử số và mẫu số của phân số này nhân với mẫu số của phân số kia” (quy tắc sách giáo khoa).

Qua cách làm này học sinh hiểu kĩ bản chất, khái niệm của quy đồng mẫu số các phân số. “Quy đồng mẫu số” tức là đưa các phân số về những phân số có cùng mẫu số.

**Ví dụ :** Quy đồng mẫu số hai phân số y và -

Hoàng Yến An  
Quy đồng mẫu số các phân số

$$\frac{2}{3} \text{ và } \frac{3}{5}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 5}{3 \times 5} = \frac{10}{15}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{3 \times 3}{5 \times 3} = \frac{9}{15}$$

Lâm Thị Minh Thư

$$\frac{2}{3} \text{ và } \frac{3}{5}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 5}{3 \times 5} = \frac{10}{15}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{3 \times 3}{5 \times 3} = \frac{9}{15}$$

(Bài của học sinh lớp 4C)

Với biện pháp này mục đích của tôi giúp học sinh hiểu thuật ngữ “Quy đồng mẫu số” tức là đưa các phân số về những phân số có cùng mẫu số. Giúp học sinh phát hiện ra cách tìm mẫu số chung chính là tích của các mẫu số, sau đó dựa vào tính chất cơ bản của phân số: “Lấy cả tử số và mẫu số của phân số này nhân với mẫu số của phân số kia ” chính là cách quy đồng mẫu số các phân số.

**\*Trường hợp 2: Tìm số tự nhiên bé nhất có thể chia hết cho các mẫu số của những phân số cần quy đồng để làm mẫu số chung ( tìm mẫu số chung nhỏ nhất). Cách hướng dẫn cụ thể như sau:**

- Nếu các phân số có mẫu số cùng chia hết cho một số tự nhiên lớn hơn 1 thì ta lấy tích của các mẫu số chia cho số tự nhiên đó, lấy kết quả đó làm mẫu số chung (tìm mẫu số chung nhỏ nhất, **trừ trường hợp 3**). Hoặc:

- Nếu các phân số có mẫu số cùng chia hết cho một số tự nhiên lớn hơn 1 thì

ta lấy mẫu số lớn nhất lần lượt nhân với 2, 3, 4... cho đến khi tích chia hết cho các mẫu số còn lại thì lấy tích đó làm mẫu số chung.

*(Hai cách này tôi đưa vào làm một cách, tùy học sinh chọn cách nào làm mẫu số chung nhỏ nhất cũng được)*

**Ví dụ :** Quy đồng mẫu số các phân số  $\frac{1}{5}$  và 1

**BẠN MUỐN MUA TÀI LIỆU NÀY?**

**VUI LÒNG CHUYỂN KHOẢN VỀ**

**VU NGO DAN**

**NGAN HANG QUOC TE VIB**

**STK 888189686**

**NỘI DUNG: SKM431**

**SỐ TIỀN CẦN CHUYỂN: 130.000Đ**

**SAU ĐÓ, VUI LÒNG LIÊN HỆ ZALO:**

**0979 702 422 (KHÔNG CẦN KẾT BẠN)**

**CHÚNG TÔI SẼ GỬI FILE CHO BẠN SAU  
KHI NHẬN ĐƯỢC THANH TOÁN**