**THÔNG TIN CHUNG VỀ SÁNG KIẾN**

1. Tên sáng kiến: **Một số biện pháp nâng cao chất lượng dạy so sánh phân số môn Toán lớp 4.**

2. Bộ môn (lĩnh vực) áp dụng sáng kiến: Môn Toán

3. Tác giả: Hoàng Thị Hương - Nữ

Ngày sinh: 02/5/1987

Trình độ chuyên môn: Cao đẳng Tiểu học

Chức vụ: Giáo viên trường Tiểu học Thất Hùng

Điện thoại: 0345454368

4. Chủ đầu tư tạo ra sáng kiến: Trường Tiểu học Thất Hùng

5. Đơn vị áp dụng sáng kiến lần đầu: Trường Tiểu học Thất Hùng

Địa chỉ: Phường Thất Hùng - TX Kinh Môn - tỉnh Hải Dương

Điện thoại:

6. Các điều kiện cần thiết để áp dụng sáng kiến: Áp dụng trong điều kiện bình thường.

7. Thời gian áp dụng sáng kiến lần đầu: Học kì 1, năm học 2020 - 2021.

|  |  |
| --- | --- |
| **TÁC GIẢ****Hoàng Thị Hương** | **XÁC NHẬN CỦA ĐƠN VỊ ÁP DỤNG** **SÁNG KIẾN** |

**TÓM TẮT SÁNG KIẾN**

**1.Hoàn cảnh nảy sinh sáng kiến**

 Thực hiện yêu cầu, nhiệm vụ năm học, yêu cầu Chuẩn kiến thức, kĩ năng môn học, do việc đổi mới phương pháp dạy và học giúp học sinh tự phát hiện và tự giải quyết vấn đề của bài học, giúp học sinh huy động kiến thức và kinh nghiệm đã tích lũy để tìm mối quan hệ của vấn đề đó với kiến thức đã biết rồi tự giải quyết vấn đề. Tạo điều kiện cho học sinh củng cố và vận dụng kiến thức mới học ngay trong tiết học bài mới để học sinh bước đầu tự chiếm lĩnh kiến thức mới.

 Do thực tế giảng dạy hiện nay, giáo viên còn lúng túng về phương pháp giảng dạy nói chung, phương pháp giảng dạy các bài về so sánh phân số nói riêng, giáo viên còn áp đặt kiến thức sách giáo khoa, học sinh hiểu bài chưa sâu và chưa phát huy được trí thông minh, tính sáng tạo cũng như năng lực tư duy cho mọi đối tượng học sinh. Chính vì thế trong quá trình giảng dạy tôi đã tự đúc rút cho bản thân một số định hướng về "Dạy so sánh phân số lớp 4"nhằm giúp việc dạy và học của thầy và trò sau mỗi giờ lên lớp sẽ nhẹ nhàng, thoải mái, tích cực, chủ động, sáng tạo và hiệu quả hơn.

**2. 2. Điều kiện, thời gian, đối tượng áp dụng sáng kiến:**

 - Cơ sở vật chất nhà trường, các văn bản thực hiện nhiệm vụ năm học, chất lượng học sinh. Các tài liệu tham khảo.

 - Áp dụng vào giảng dạy năm học 2020-2021.

 - Đối tượng áp dụng sáng kiến: Học sinh lớp 4.

**3. Nội dung sáng kiến.**

\* Tính mới, tính sáng tạo của sáng kiến:

 Sáng kiến giúp giáo viên dạy học trên cơ sở tổ chức và hướng dẫn các hoạt động học tập tích cực, chủ động, sáng tạo của học sinh. Cụ thể là giáo viên tổ chức, hướng dẫn cho học sinh hoạt động học tập với sự trợ giúp đúng mức của thiết bị dạy học Toán, để từng học sinh (hoặc từng nhóm học sinh) tự phát hiện và tự giải quyết vấn đề của bài học, tự chiếm lĩnh nội dung học tập rồi thực hành, vận dụng các nội dung đó theo năng lực của mọi học sinh, tăng cường vận dụng các hoạt động dạy học giúp học sinh tự nêu các nhận xét, các quy tắc, các công thức,… ở dạng khái quát; Đặc biệt, bước đầu học sinh biết hệ thống hóa các kiến thức đã học, nhận ra một số quan hệ giữa một số nội dung đã học… Đây là cơ hội để tiếp tục phát triển năng lực trừu tượng hóa, khái quát hóa trong học tập môn Toán ở các lớp cuối của cấp Tiểu học; Tiếp tục phát triển khả năng diễn đạt và tập suy luận của học sinh theo mục tiêu của môn Toán lớp 4 nói riêng, môn Toán nói chung.

 Sáng kiến giúp học sinh: Tự phát hiện và tự giải quyết vấn đề của bài học; Thiết lập mối quan hệ; khái quát hóa. Tạo điều kiện cho học sinh củng cố và vận dụng kiến thức mới học ngay trong tiết học bài mới để học sinh bước đầu tự chiếm lĩnh kiến thức mới, vận dụng kiến thức mới để làm các bài tập nâng cao. Khuyến khích học sinh tự làm theo khả năng của mình Tạo sự hỗ trợ giúp đỡ nhau giữa các đối tượng học sinh Tự kiểm tra, đánh giá kết quả trong mỗi bài tập.

\* Khả năng áp dụng sáng kiến:

 Sáng kiến đưa ra áp dụng các biện pháp dạy so sánh phân số. Hệ thống, khái quát các cách so sánh đã học trong sách giáo khoa (So sánh phân số cùng mẫu số. So sánh phân số khác mẫu số bằng cách quy đồng mẫu số rồi so sánh chúng. So sánh phân số cùng tử số. So sánh phân số bằng cách quy đồng tử số rồi so sánh chúng. So sánh phân số với đơn vị). Tìm hiểu, thực hiện các cách so sánh khác ngoài sách giáo khoa (So sánh phân số dựa vào phân số trung gian. So sánh hai phân số dựa vào tìm phần bù, phần hơn tới đơn vị của mỗi phân số. So sánh dựa vào tính chất cơ bản của phân số. Dùng cách nhân tử số của phân số này với mẫu số của phân số kia, so sánh hai tích để rút ra kết luận. So sánh bằng cách dùng sơ đồ đoạn thẳng. Cùng tăng tử số và mẫu số của một phân số lên một đơn vị).

**4. Khẳng định giá trị, kết quả đạt được của sáng kiến**

 Sáng kiến kinh nghiệm thể hiện trên 20 trang với nội dung chủ yếu là đưa ra định hướng đổi mới phương pháp, các biện pháp dạy so sánh phân số và hệ thống các cách so sánh phân số ở lớp 4. Giải quyết những khó khăn, trong việc tiếp thu kiến thức về "So sánh phân số". Rèn cho các em năng lực hoạt động trí tuệ, tư duy lô gíc, sáng tạo. Khuyến khích học sinh tìm ra nhiều cách giải cho một bài tập, tìm cách giải thuận tiện nhất, từ đó các em nhìn nhận “một vấn đề” theo nhiều khía cạnh khác nhau.

**5. Đề xuất kiến nghị để thực hiện áp dụng hoặc mở rộng sáng kiến.**

 Giáo viên phải hiểu tâm lý đối tượng học sinh để chuyển tải nội dung kiến thức cho phù hợp, vừa sức. Tạo ra bầu không khí thoải mái trong lớp học, tránh sự gò bó áp đặt đối với học sinh. Giáo viên chủ động gợi cho học sinh ý thức tự giác, độc lập suy nghĩ, tích cực sáng tạo suy luận để khai thác triệt để khả năng tư duy của từng em, nhằm phát huy phong cách làm việc khoa học, sáng tạo, năng suất, có chất lượng.

**MÔ TẢ SÁNG KIẾN**

**1. Hoàn cảnh nảy sinh sáng kiến**

Năm học 2020 – 2021 là năm học thực hiện theo thông tư 32/2018/TT- Bộ giáo dục và đào tạo ban hành chương trình giáo dục phổ thông mới. Là năm đầu tiên thực hiện lộ trình thay sách cho lớp 1 và chuẩn bị thay sách cho lớp 2, lớp 6 theo chương trình giáo dục phổ thông mới. Để đáp ứng yêu cầu của chương trình mới, nhằm phát triển năng lực phẩm chất của học sinh thì việc đổi mới phương pháp dạy học của người dạy, phương pháp học của người học cũng phải sáng tạo, chủ động chiếm lĩnh tri thức.

Trong chương trình tiểu học, môn toán giữ vị trí quan trọng, thời gian dành cho môn toán chiếm tỉ lệ khá cao trong toàn bộ quỹ thời gian các môn học ở tiểu học. Bởi vì môn toán là một trong những môn khoa học, đối với bậc tiểu học, nó góp phần rèn luyện cho học sinh phương pháp suy luận, cách giải quyết vấn đề giúp các em phát triển trí thông minh, cách suy nghĩ độc lập, cách xử lý tình huống linh hoạt, sáng tạo.

 Môn Toán lớp 4 kế thừa và phát huy các phương pháp dạy học toán đã học ở các lớp 1, 2, 3 đồng thời tăng cường sử dụng các phương pháp giúp học sinh tự nêu các nhận xét, các quy tắc, các công thức ở dạng khái quát hơn (so với lớp 3). Đây là cơ hội tiếp tục phát triển năng lực trừu tượng hóa, khái quát hóa trong học tập môn Toán ở đầu giai đoạn các lớp 4 và 5; Tiếp tục phát triển năng lực diễn đạt và tập suy luận của học sinh theo mục tiêu của môn Toán ở lớp 4.

Căn cứ vào nhiệm vụ và mục tiêu giáo dục năm học về đổi mới phương pháp dạy học, thực hiện dạy học phân hoá đối tượng học sinh, đòi hỏi học sinh phải có khả năng, có điều kiện giải quyết các bài tập một cách chủ động, linh hoạt, sáng tạo, nhằm phát triển năng lực cá nhân.

 Song qua thực tế khi dạy Toán phần phân số ở lớp 4 nói chung và dạy so sánh phân số nói riêng, giáo viên và học sinh còn gặp một số khó khăn vướng mắc trong giờ lên lớp như sau:

**1.1. Về kiến thức, yêu cầu cần đạt trong sách giáo khoa**

 Nội dung phần so sánh phân số được dạy cụ thể trong 5 tiết, trong đó 2 tiết lý thuyết: So sánh hai phân số cùng mẫu số, So sánh hai phân số khác mẫu số; 2 tiết luyện tập, 1 tiết luyện tập chung. Trong sách giáo khoa mới chỉ hướng dẫn học sinh một số cách so sánh phân số đơn giản: so sánh phân số cùng mẫu số, cùng tử số, so sánh phân số khác mẫu số bằng cách tìm mẫu số chung, so sánh phân số với đơn vị (với 1). Các cách so sánh trên chỉ áp dụng được với những phân số đơn giản có mẫu số, tử số nhỏ, song thực tế lại có rất nhiều phân số phức tạp hơn rất nhiều hoặc có những yêu cầu so sánh như so sánh phân số bằng nhiều cách, so sánh nhiều phân số để sắp xếp dãy phân số, lựa chọn cách hợp lí, phối hợp nhiều cách so sánh... Nếu chỉ dùng các cách so sánh như sách giáo khoa sẽ khó khăn cho học sinh trong việc thực hiện so sánh.

**1.2. Về giáo viên.**

Qua thực tế giảng dạy, cho thấy khi dạy Toán về so sánh phân số, giáo viên

chỉ biết dựa vào sách hướng dẫn và sách giáo khoa của học sinh, chưa tìm hiểu một số cách giải khác cho bài tập. Vì vậy, khi hướng dẫn học sinh trong tiết học, nhất là tiết học của buổi hai, giáo viên thường cho ôn tập, củng cố lại các kiến thức cũ, chưa có kiến thức cần đạt ở mức cao hơn đối với học sinh khá, giỏi và chưa có biện pháp thích hợp nhằm tạo điều kiện cho học sinh yếu đạt chuẩn quy định, dẫn đến tiết học đơn điệu, học sinh khá- giỏi chưa phát huy hết năng lực học tập của mình, học sinh trung bình, yếu còn nhiều lúng túng khi so sánh.

**1.3. Về học sinh:**

 Qua điều tra và trực tiếp giảng dạy ở lớp 4, tôi thấy học sinh còn gặp các vướng mắc:

 - Một số bài toán so sánh phân số không được quy đồng.

 - Một số bài toán so sánh phân số phức tạp mà việc so sánh bằng cách quy đồng mẫu số, tử số sẽ gặp khó khăn.

 - Một số bài toán yêu cầu học sinh so sánh bằng nhiều cách, so sánh nhiều phân số.

 - Một số bài toán cần phối hợp nhiều cách.

 - Một số bài tập yêu cầu lựa chọn cách làm hợp lí nhất, nhanh nhất.

 Việc lựa chọn cách nào để giải học sinh còn rất lúng túng. Để giúp học sinh có cách giải nhanh, gọn, hợp lý, đồng thời phát triển tư duy lôgíc cho các em và nhận thức được tầm quan trọng của đổi mới phương pháp dạy học, nâng cao chất lượng môn Toán tôi đã mạnh dạn nghiên cứu và trình bày quan điểm của cá nhân kinh nghiệm về: **"Một số biện pháp nâng cao chất lượng dạy so sánh phân số môn Toán lớp 4".**

**2.Cơ sở lí luận.**

 Đối với học sinh lớp 4, mở đầu cho giai đoạn học tập mới-giai đoạn học tập sâu hơn (so với giai đoạn trước- giai đoạn các lớp 1, 2, 3) học sinh học tập các kiến thức toán học mang tính trừu tượng và khái quát cao hơn đòi hỏi người giáo viên tiếp tục phát huy dạy học dựa vào hoạt động của học sinh để phát hiện năng lực làm việc bằng trí tuệ cá nhân và hợp tác trong nhóm đối với sự hỗ trợ có mức độ của thiết bị học tập. Song trong cùng độ tuổi, sự nhận thức của từng cá nhân học sinh có sự khác nhau, có học sinh trong hoạt động nhận thức, tư duy thể hiện chậm hơn; có học sinh chỉ thực hiện yêu cầu của giáo viên bên cạnh đó cũng có học sinh thích tìm tòi bài toán theo nhiều cách hoặc có sự quan sát tinh tế, mau chóng phát hiện ra những điểm nút làm cho việc giải quyết vấn đề phát triển theo chiều hướng hợp lý hơn, độc đáo hơn . . .

 Có thể nói, chương trình Toán lớp 4 đòi hỏi người giáo viên phải biết thiết kế bài học để tổ chức, hướng dẫn cho học sinh được phát huy hết khả năng của bản thân trong việc học tập. Để đáp ứng yêu cầu đó, khi dạy môn Toán phần phân số chiếm một vị trí hết sức quan trọng. Ở mảng kiến thức này, học sinh còn mắc khó khăn về "So sánh phân số". Vậy để khắc phục khó khăn phần này cho học sinh, trong quá giảng dạy tôi luôn rèn cho các em khả năng định hướng và tìm tòi, phát hiện cách giải bài toán, đồng thời giúp học sinh nhận dạng, phân loại bài tập. Trong mỗi dạng, mỗi bài toán, tôi luôn cung cấp cho các em các cách giải.

 \*Nội dung, phương pháp dạy học phân số.

 Phân số được bắt đầu giới thiệu rất sớm ở lớp 2, dưới dạng bài toán tô màu một phần hai, một phần ba, một phần tư, hoặc một phần năm hình vẽ nào đó và cách viết ; ; ; . Lên lớp 3 các em tiếp tục được làm quen với: ; ; ; . Nhưng thực tế lên đến lớp 4 các em mới được học khái niệm về phân số và các tính chất của phân số. Đây là một khái niệm trừu tượng, do đó, các em được giới thiệu theo hướng làm quen dần từ năm học lớp 2. Tuy nhiên, đến lớp 4, các em mới thực sự học về phân số, phân số ở lớp 4 được dạy gồm các phần:

 \* Phân số và các tính chất cơ bản của phân số:

 - Khái niệm ban đầu về phân số. Đọc, viết các phân số.

 - Tính chất cơ bản của phân số và vận dụng để nhận ra phân số bằng nhau, rút gọn phân số, quy đồng mẫu số các phân số trong trường hợp đơn giản.

 \* So sánh hai phân số và sắp xếp một số phân số theo thứ tự từ bé đến lớn hoặc từ lớn đến bé.

 \* Bốn phép tính về phân số phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia hai phân số (dạng đơn giản)

 - Tính chất giao hoán, tính chất kết hợp trong phép cộng và phép nhân phân số.

 - Nhân một tổng hai phân số với một phân số.

 - Tính giá trị của biểu thức các phân số theo các quy tắc như đối với số tự nhiên.

 \* Tìm một thành phần chưa biết trong phép tính (như đối với số tự nhiên)

 Lên lớp 5 các em tiếp tục được củng cố về phân số và học thêm một số vấn đề bổ sung. Sau đó các em học tiếp hỗn số. Toàn bộ những vấn đề về phân số ở bậc Tiểu học sẽ được khảo sát một cách có hệ thống hơn ở lớp 6 và rồi kết thúc bằng khái niệm số hữu tỉ ở lớp 7. Vấn đề không dừng lại ở đó, vì các em sẽ gặp lại những tính chất về phân số ở các lớp cao hơn, khi tiếp cận với những phương trình, bất phương trình, hay những phân thức đại số…

 Trong phần kiến thức về phân số được dạy ở lớp 4, phần so sánh phân số được dạy cụ thể trong 5 tiết, trong đó 2 tiết lí thuyết: So sánh hai phân số cùng mẫu số; So sánh hai phân số khác mẫu số, sau mỗi tiết lí thuyết có 1 tiết luyện tập, 1 tiết luyện tập chung và một số bài tập lồng ghép trong một số tiết luyện tập.

 Phương pháp dạy phân số: Phương pháp trực quan, gợi mở vấn đáp, giảng giải minh hoạ, tổng hợp so sánh, phân tích kết quả. . .

**3. Thực trạng của vấn đề**

Thông qua kết quả học tập năm học trước của học sinh, qua thực tế giảng dạy từ đầu năm, tôi nhận thấy lớp tôi chủ nhiệm có đủ 4 đối tượng HS: Giỏi, Khá, Trung bình, Yếu. Đối tượng học sinh giỏi còn hạn chế về số lượng, đối tượng học sinh trung bình, yếu còn nhiều so với mặt bằng chung của trường, thị xã.

Thông qua việc trao đổi với giáo viên, học sinh, dự giờ đồng nghiệp, chữa bài của học sinh, tôi nhận thấy:

 - Giáo viên nghiên cứu nội dung sách giáo khoa chưa kĩ, chưa hiểu hết ý đồ của sách. Trong việc vận dụng phương pháp mới vào bài dạy, giáo viên chưa linh hoạt nên chưa phát huy được tính tích cực của học sinh.

 - Giáo viên còn nặng nề về cung cấp kiến thức mà chưa chú trọng đến việc luyện tập, thực hành của học sinh. Đặc biệt là khi dạy đến phần phân số giáo viên chưa nhấn mạnh phần so sánh, cộng, trừ, nhân, chia phân số cũng như quy đồng mẫu số các phân số. Giáo viên còn dựa vào công thức để hướng dẫn học sinh nên các em thường thụ động tiếp thu kiến thức, không hiểu rõ được bản chất khi so sánh hai phân số. . .

 Qua việc dạy học phân hoá đối tượng học sinh, tôi thấy học sinh khá- giỏi tiếp thu còn thụ động, học chưa đi đôi với hành, khả năng khái quát hoá chưa cao. Học sinh trung bình, yếu còn chậm chạp, túng túng khi làm toán.

 Sau khi học sinh học xong phần so sánh phân số (cụ thể sau khi học xong tiết Luyện tập chung - trang 123), tôi đã cho học sinh 2 lớp (lớp dạy thực nghiệm, lớp đối chứng) đều là lớp học sinh đại trà làm bài kiểm tra, tôi tổng hợp kết quả của các em thông qua bài khảo sát (Phụ lục 1).

 Kết quả đạt được như sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lớp | Sĩ số | Điểm 9-10 | Điểm 7- 8 | Điểm 5 - 6 | Điểm dưới 5 |
| SL | % | SL | % | SL | % | SL | % |
| 4D | 27 | 6 | 22% | 9 | 33% | 10 | 37% | 2 | 7% |
| 4B | 27 | 2 | 7% | 7 | 26% | 14 | 52% | 4 | 15% |

 Nhìn vào kết quả kiểm tra, tôi thấy hầu như các em chỉ làm được bài tập 1, bài tập 2 chỉ làm được 1 đến 2 cách bằng cách quy đồng mẫu số.

=> Từ kết quả đạt được, trong quá trình dạy học, tôi đã nghiên cứu lựa chọn phương pháp dạy học, hình thức tổ chức dạy học phù hợp với từng đối tượng học sinh; giúp học sinh hiểu rõ các cách so sánh phân số. Từ đó các em nắm chắc cách làm, phát triển năng lực học Toán. Sau đây tôi xin trình bày những biện pháp của mình.

**4. Các biện pháp và các cách so sánh phân số nâng cao chất lượng dạy so sánh phân số.**

**4.1. Biện pháp nâng cao chất lượng dạy so sánh phân số**

**4.1.1. Giúp học sinh tự phát hiện và tự giải quyết vấn đề của bài học**

 Biện pháp giúp học sinh tự phát hiện và tự giải quyết vấn đề thường được sử dụng trong khi hình thành kiến thức mới. yêu cầu đối với các bài về so sánh phân số, giáo viên giúp học sinh hình thành quy tắc, từ đó học sinh biết so sánh các phân số dựa vào quy tắc.

 + Bước 1: Giúp học sinh tự phát hiện:Để hình thành quy tắc tôi cho học sinh quan sát đồ dùng trực quan, dựa vào kiến thức đã học để tự phát hiện kiến thức mới:

 Ví dụ: Dạy so sánh hai phân số khác mẫu số, tôi đưa ví dụ so sánh hai phân số  và . Học sinh biết dựa vào đồ dùng trực quan, nêu được kết quả so sánh phân số<

 + Bước 2: Thiết lập mối quan hệ:Từ việc giúp học sinh tự phát hiện, bằng hệ thống câu hỏi gợi mở, học sinh nắm được mối liên hệ giữa cách so sánh phân số cùng mẫu số với so sánh phân số khác mẫu số, từ đó học sinh tự rút ra cách so sánh phân số khác mẫu số. Cụ thể: Bằng các câu hỏi gợi mở, học sinh nhớ lại cách so sánh hai phân số cùng mẫu số đã học ở bài trước (Hai phân số cùng mẫu số: Phân số nào có tử số bé hơn thì bé hơn, phân số nào có tử số lớn hơn thì lớn hơn, nếu tử số bằng nhau thì hai phân số đó bằng nhau) và yêu cầu học sinh dựa vào kết luận trên để nêu cách so sánh hai phân số khác mẫu số bằng cách rút gọn hay quy đồng mẫu số hai phân số, rồi so sánh.

 + Bước 3: Giúp học sinh khái quát hóa:Từ việc tự phát hiện và thiết lập mối quan hệ, tôi giúp các em rút ra kết luận (Muốn so sánh hai phân số khác mẫu số, ta có thể quy đồng mẫu số hai phân số đó, rồi so sánh các tử số của hai phân số mới)

 Như vậy, giúp học sinh tự phát hiện và tự giải quyết vấn đề của bài học, nghĩa là giáo viên hướng dẫn học sinh tự phát hiện vấn đề của bài học rồi giúp học sinh huy động những kiến thức, kinh nghiệm đã tích lũy và mối quan hệ của vấn đề đó với kiến thức đã biết để tự mình (hoặc cùng các bạn trong từng nhóm nhỏ) tự tìm cách giải quyết vấn đề.

**4.1.2. Tạo điều kiện cho học sinh củng cố và vận dụng kiến thức mới học ngay trong tiết học bài mới để học sinh bước đầu tự chiếm lĩnh kiến thức mới.**

 Sau khi hình thành kiến thức mới thường có bài tập để tạo điều kiện cho học sinh củng cố kiến thức mới qua thực hành và bước đầu tập vận dụng kiến thức mới để giải quyết vấn đề liên quan trong học tập và trong đời sống, tôi đã chọn trong số các bài tập cho học sinh làm và chữa ngay tại lớp, từ đó học sinh có thể làm tiếp các bài tập còn lại ngay tại lớp (nếu còn thời gian) hoặc có thể làm bài khi tự học.

 Ví dụ: Sau khi hình thành xong cách so sánh hai phân số khác mẫu số, tôi cho học sinh làm ngay bài tập (Bài 1 trang 122/SGK Toán 4).

 Phần a: Tôi đặt câu hỏi để học sinh xác định 2 phân số khác mẫu số:

 + Muốn so sánh hai phân số khác mẫu số ta làm thế nào? (Đưa hai phân số có cùng mẫu số chung).

 + Đưa hai phân số cùng mẫu số chung bằng cách nào?

 + Nêu cách quy đồng mẫu số hai phân số.

 Phần b: Tôi cho học sinh năng khiếu tự tính và giải thích cách làm.

=> Quá trình tự phát hiện, tự giải quyết vấn đề của bài học, bước đầu vận dụng

kiến thức mới học sẽ góp phần giúp học sinh tự chiếm lĩnh kiến thức mới, thực

hiện qua “hoạt động học”.

**4.1.3 Hướng dẫn học sinh nhận ra các kiến thức đã học**

 Tôi sử dụng trong tiết luyện tập, luyện tập chung, ôn tập, giúp các em củng cố và hệ thống các kiến thức góp phần phát triển khả năng diễn đạt và trình độ tư duy của học sinh, khuyến khích các em phát triển năng lực học tập.

 Ví dụ: Bài tập 3/ sách giáo khoa Toán 4 trang 123, sau khi cho học sinh đọc yêu cầu bài, tôi cho học sinh tìm hiểu yêu cầu bài:

 Muốn viết được các phân số theo thứ tự từ bé đến lớn ta làm thế nào? (So sánh các phân số). So sánh các phân số bằng cách nào?

 Trước khi học sinh thực hiện so sánh, tôi học sinh nêu cách quy đồng, rút gọn, cách so sánh.

**4.1.4. Khuyến khích học sinh tự làm theo khả năng của mình**

 Tôi không bắt học sinh phải chờ nhau trong quá trình làm bài, học sinh đã làm xong bài tập nên tự kiểm tra, rồi chuyển sang làm bài tập tiếp theo.

Ví dụ: Khi làm bài tập bài tập 2, thì suy nghĩ và làm bài tập 3.

**4.1.5. Tạo sự hỗ trợ giúp đỡ nhau giữa các đối tượng học sinh**

 Tạo sự hỗ trợ giữa các học sinh trong nhóm, trong lớp, giúp học sinh tự tin vào khả năng và hoàn thiện các năng lực của bản thân.

 Vì vậy, khi dạy tôi cho học sinh trao đổi ý kiến (trong nhóm nhỏ, cả lớp) về cách giải hoặc các cách giải (nếu có), cho học sinh nêu nhận xét về cách giải của bạn, tự rút kinh nghiệm để hoàn chỉnh cách giải của mình.

**4.1.6. Giúp học sinh tự kiểm tra, đánh giá kết quả trong mỗi bài tập.**

- Tôi luôn khuyến khích các em tự kiểm tra bài của mình, bài bạn làm để phát hiện, điều chỉnh, rút ra những hạn chế, đề xuất phương án điều chỉnh.

**4.2. Giúp học sinh biết so sánh phân số bằng nhiều cách.**

 Để nâng cao chất lượng dạy so sánh phân số, không những tôi luôn tìm phương pháp, hình thức tổ chức dạy học phù hợp với từng bài, từng đối tượng học sinh, tôi còn nghiên cứu các cách so sánh phân số ngoài sách giao khoa để dạy các em, gây hứng thú, niềm say mê, tìm tòi và sáng tạo cho các em lồng ghép trong các tiết học buổi một kết hợp dạy trong buổi hai.

**4.2.1. Các cách so sánh được hướng dẫn trong sách giáo khoa.**

**4.2.1.1. So sánh phân số cùng mẫu số**

\* So sánh phân số cùng mẫu số

Ví dụ 1:So sánh hai phân số và

Bài giải:

Ta thấy 12 < 13 nên <

Quy tắc: Hai phân số có cùng mẫu số, phân số nào có tử số lớn hơn thì phân số đó lớn hơn và ngược lại.

 và (b 0)

 Nếu a > c >

 Nếu a < c <

 Nếu a = c =

\* So sánh phân số khác mẫu số, ta quy đồng mẫu số hoặc rút gọn (thường dùng cho bài toán có mẫu số nhỏ).

Ví dụ 2: So sánh hai phân số: và ;

Bài giải:

Ta có: = = ; = =

 Vì > nên >

Quy tắc: Nếu hai phân số không cùng mẫu số:

 - Ta quy đồng mẫu số hai phân số đó rồi so sánh tử số của chúng với nhau.

 - Đối với phân số có giá trị tử số và mẫu số lớn ta có thể rút gọn một hay hai phân số trước khi quy đồng (nếu cả tử và mẫu cùng chia hết cho một số tự nhiên nào đó):

 + Nếu sau khi rút gọn 2 phân số có mẫu bằng nhau ta chỉ việc so sánh tử số

của chúng với nhau.

 + Nếu sau khi rút gọn, 2 phân số không cùng mẫu số, ta tiếp tục quy đồng mẫu số hai phân số, hoặc quy đồng tử số hai phân số, rồi so sánh.

Ví dụ 3: So sánh các cặp phân số sau:

a. và ; b. và ; c. và ; d.  và 

Bài giải:

a. Ta có: = = Vì > nên >

b. Ta có:  =  =  Vì < nên <

c. Ta có:  =  = ; =  =  Vì  =  nên = 

d. Vì 21 và 27 cùng chia hết cho 3 nên ta có thể rút gọn phân số  (chia cả tử số và mẫu số cho 3) bằng phân số .

Ta quy đồng mẫu số hai phân số  và 

Ta có:  =  = ; giữ nguyên phân số Vì < nên <

suy ra: <

**4.2.1.2. So sánh phân số cùng tử số.**

\* So sánh hai phân số cùng tử số.

Ví dụ 3: So sánh 2 phân số và

Bài giải:

8 < 11 nên >.

Quy tắc: Hai phân số cùng tử số, phân số nào có mẫu số bé hơn thì phân số đó lớn hơn và ngược lại. và ( b, d 0 )

+ Nếu b > d<

+ Nếu b < d>

+ Nếu b = d =

\* So sánh phân số khác tử số, ta quy đồng tử số hay rút gọn (thường dùng cho các bài toán có tử số nhỏ)

Ví dụ 4: So sánh hai phân số sau:  và 

Bài giải :

 Ta có:** =  =  ;  =  = **

Vì < nên<

Quy tắc: Muốn so sánh hai phân số không cùng tử số ta có thể:

+ Quy đồng tử số hai phân số đó rồi so sánh mẫu số của chúng với nhau.

+ Rút gọn một hay cả hai phân số (nếu sau khi rút gọn, tử số của hai phân số bằng nhau ta chỉ việc so sánh mẫu số của hai phân số, nếu tử số của hai phân số không bằng nhau ta tiếp tục quy đồng tử số, rồi so sánh).

Ví dụ 5: So sánh các cặp phân số sau: a. và b. và 

Bài giải

 a. = = Vì < nên <

b. Ta có:  =  =  Vì < nên <

**4.2.1.3. So sánh phân số với đơn vị (tính chất bắc cầu).**

Ví dụ 6: So sánh phân số sau với 1: ; ;

Bài giải:

a. Ta thấy:< mà = 1 nên < 1;

b. Ta thấy: > mà = 1 nên > 1;

c. Ta có: = 1

Kết luận:

- Nếu phân số có tử số bé hơn mẫu số thì phân số bé hơn 1

 nếu a < b thì < 1

- Nếu phân số có tử số lớn hơn mẫu số thì phân số lớn hơn 1

 nếu a > b thì > 1

- Nếu phân số có tử số bằng mẫu số thì phân số bằng 1

 nếu a = b thì = 1

Ví dụ 7:So sánh các cặp phân số sau: a/ và  ; b/  và 

Bài giải:

a. và  Ta thấy: > 1; < 1 nên >

b. và  Ta thấy: < 1; > 1 nên <

Kiến thức cần nhớ: Với bài toán về so sánh phân số với đơn vị (với 1), trong trường hợp có một phân số lớn hơn 1 và phân số kia bé hơn 1.

**4.2.2. Các cách so sánh ngoài sách giáo khoa**

**4.2.2.1. So sánh phân số dựa vào một phân số trung gian.**

(Phân số trung gian là phân số có tử số là tử số của phân số thứ nhất và mẫu số là mẫu số của phân số thứ hai và ngược lại)

Ví dụ 8: So sánh hai phân số sau mà không cần quy đồng và

Bài giải:

+ Cách 1: Ta có: > và > nên >

+ Cách 2: Ta thấy > và > nên >

Ví dụ 9: So sánh các cặp phân số sau mà không quy đồng.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a. và  | b. và  | c.  và  d. và  |

Bài giải:

a. + Cách 1: <; > mà = = Vậy << nên <

+ Cách 2: < mà = = ; < nên <

b. Ta có: < 1 và > 1 Vậy < 1 < hay <

c. Ta có  =  = 

 + Cách 1: < và <nên < suy ra <

 + Cách 2: < và < nên < suy ra <

d. Ta có:  =  = 

 + Cách 1: < và < nên < suy ra <

 + Cách 2: < và < nên < suy ra <

\* Kiến thức cần nhớ:

- So sánh qua phân số trung gian là ta tìm một phân số trung gian sao cho phân số trung gian lớn hơn phân số này nhưng nhỏ hơn phân số kia.

Lưu ý: Có 3 loại phân số trung gian.

- Loại 1: Phân số trung gian có tử số bằng tử số của một trong hai phân số đã cho, mẫu trùng với mẫu của phân số còn lại loại phân số trung gian này có 2 cách chọn.

Cách 1: Phân số trung gian có tử số là tử của phân số thứ nhất, mẫu là mẫu của phân số thứ hai.

Cách 2: Phân số trung gian có mẫu số là mẫu của phân số thứ nhất, tử là tử của phân số thứ 2.

=> Loại phân số trung gian này chỉ áp dụng với những bài toán so sánh hai phân số mà tử của phân số thứ nhất bé hơn tử của phân số thứ hai và mẫu của phân số thứ nhất lớn hơn mẫu của phân số thứ hai (như ví dụ 6).

- Loại 2: Phân số trung gian thể hiện mối quan hệ giữa tử và mẫu của hai phân số (bài tập phần a).

- Loại 3: Phân số trung gian là đơn vị (bài tập phần b) áp dụng với các bài toán so sánh hai phân số mà trong đó một phân số lớn hơn đơn vị, phân số còn lại nhỏ hơn đơn vị.

\* Trường hợp bài tập phần c, d cần rút gọn phân số hoặc nhân phân số để hai phân số có dạng như ví dụ 6, rồi so sánh như loại 1 hoặc 2.

**4.2.2.2. So sánh hai phân số dựa vào tìm phần bù tới đơn vị của mỗi phân số**

Ví dụ 10: So sánh hai phân số: và

Bài giải:

Ta thấy: 1 - = ; 1 - =

Mà > nên <

Kết luận:Trong hai phân số nếu phân số nào có phần bù đến 1 lớn hơn thì phân số đó bé hơn và ngược lại. 1 - < 1 - thì > ;

 1 - > 1 - thì <

Nhận xét:Cách này thường áp dụng với những bài toán so sánh phân số mà mẫu số 2 phân số cùng lớn hơn tử số hai phân số một lượng như nhau.

Ví dụ 11: So sánh các cặp phân số sau: a.  và  b.  và 

Bài giải:

a. Cách 1: Ta thấy 1 -  =  ; 1 -  =  = 

 Mà < nên>

 Cách 2:  =  = 

Ta có: 1 -  =  ; 1 -  = 

Mà < nên > suy ra >

b. Tương tự phần b ta tìm phần bù, đưa phần bù có chung tử số, so sánh mẫu số hoặc ta nhân phân số thứ nhất với 2 rồi tìm phần bù.

**4.2.2.3. So sánh hai phân số dựa vào tìm phần hơn tới đơn vị của mỗi phân số**

Ví dụ 12: So sánh hai phân số: và

Bài giải:

Ta thấy: - 1=; - 1 =Mà> nên >

Kết luận:Trong hai phân số nếu phân số nào có phần hơn đến 1 lớn hơn thì phân số đó lớn hơn và ngược lại. - 1 < - 1 thì < ;

 - 1 > - 1 thì >

Nhận xét:Cách này thường áp dụng với những bài toán so sánh phân số mà mẫu số 2 phân số cùng nhỏ hơn tử số hai phân số một lượng như nhau.

Ví dụ 13: a.  và  b.  và 

Bài giải:

 Ta tìm phần hơn, đưa phần hơn có chung tử số, so sánh mẫu số hoặc ta nhân (chia) phân số thứ nhất với 2 rồi tìm phần hơn.

**4.2.2.4.So sánh các phân số dựa vào các tính chất cơ bản của phân số**

Ví dụ 14: Trong các phân số sau, phân số nào lớn nhất, phân số nào nhỏ nhất:

; ;

Bài giải:

 Ta thấy = = ; = =

Vậy = =

 Nhận xét: Gặp bài toán so sánh phân số, học sinh thường nghĩ xem phân số nào lớn hơn, phân số nào nhỏ hơn nên tìm mọi cách để so sánh. Nhưng điều bất ngờ là các phân số đó lại bằng nhau. Như vậy để so sánh phân số thì trước hết ta nên đưa các phân số đó về phân số tối giản (nếu có thể). Sau đó sẽ so sánh.

**4.2.2.5. Dùng cách nhân tử số của phân số này với mẫu của phân số kia, rồi so sánh hai tích.**

Ví dụ 15: So sánh hai phân số: và

Bài giải:

Ta thấy: 2  207 = 414 ; 4  128 = 512 Mà 414 < 512 nên <

Kết luận: Muốn so sánh hai phân số ta có thể lấy tử số của phân số này nhân với mẫu của phân số kia nếu tích nào lớn hơn thì phân số đó lớn hơn và ngược lại.

Thật vậy: = ; = (Với b, d 0)



|  |  |
| --- | --- |
| << a  d < c  b |  |

|  |
| --- |
| >> a  d > c  b  |
|  = = a  d = c  b |

Nhận xét:Cách so sánh này xây dựng trên cơ sở của việc so sánh 2 phân số bằng cách quy đồng mẫu số. Cách làm này được áp dụng với những bài so sánh phân số mà việc nhân hai mẫu số gặp phức tạp nhưng tử số của hai phân số không lớn nó sẽ làm cho ta giảm đi một bước là nhân hai mẫu số với nhau.

**4.2.2.6. So sánh bằng cách dùng sơ đồ đoạn thẳng.**

Ví dụ 16: So sánh hai phân số và

Bài giải:

Ta có sơ đồ:

Từ sơ đồ trên ta thấy <

Kết luận: Ta có thể so sánh hai phân số bằng việc biểu diễn từng phân số trên các

đơn vị độ dài như nhau rồi so sánh độ dài biểu thị từng phân số với nhau. Phân số

nào có độ dài biểu thị lớn hơn thì phân số đó lớn hơn.

Lưu ý: Cách này chỉ dùng để so sánh các cặp phân số có tử và mẫu của mỗi phân số đều nhỏ đủ để có thể biểu thị trên sơ đồ.

**4.2.2.7. Cùng tăng tử số và mẫu số của một phân số lên một đơn vị**

Ví dụ 17:So sánh hai phân số:  và 

Bài giải:

Cùng tăng tử số và mẫu số của phân số  lên 1 đơn vị, ta được phân số .

Thật vậy: Ta có: =  =  ;  =  = 

Vì < nên <

Nhận xét:Cho một phân số có tử số bé hơn mẫu số:

- Nếu cùng tăng tử số và mẫu số của một phân số lên 1 đơn vị, ta được một phân số mới lớn hơn phân số cũ.

- Ngược lại nếu cùng giảm tử và mẫu số của một phân số đi 1 đơn vị, ta được một phân số mới bé hơn phân số cũ.

Thật vậy: Xét phân số  mà a < b. Cùng tăng tử số và mẫu số của phân số  lên 1 đơn vị, ta được phân số 

Quy đồng mẫu số hai phân số  và , lấy mẫu số chung là b  (b + 1):

\*  =  =  = 

\*  =  =  = 

Vì < (vì a < b) nên <

Ví dụ: <<< …

**4.3. Giúp học sinh áp dụng làm các bài tập ứng dụng ở tiết toán buổi 2.**

**4.3.1. Dạng 1: Giải bài toán so sánh bằng nhiều cách.**

Ví dụ 18: So sánh các phân số sau bằng các cách khác nhau.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| a. và  | b. và  | c. ; ;  | d. ; ;  |

Bài giải:

 a. = > vậy >

b. = mà > vậy >

c. Ta thấy > ; > Vậy >>

d. < mà và đều < 1 Mà >1 Vậy >>

Nhận xét:Như vậy một bài toán có thể có nhiều cách giải song ta cần phải biết quan sát, phân tích để chọn cách giải dễ dàng, hợp lí nhất.

Ví dụ 19: So sánh 2 phân số sau: và

Bài giải:

 Cách 1: Quy đồng mẫu số.

Ta có : = = ; = = Mà < nên <

 Cách 2: Quy đồng tử số.

Ta thấy = = ; = = Vì < nên <

 Cách 3: Phân số trung gian:

Ta có: < mà = nên < = mà > và =

nên > hay > Vậy << nên <.

 Cách 4: Dùng so sánh "phần bù" tới đơn vị.

Ta có 1 - = và 1 - = mà > và >

nên>> =>>Vậy <

 Cách 5:Dùng sơ đồ đoạn thẳng.

Ta có sơ đồ:

Từ sơ đồ trên ta thấy: <

 Cách 6: Dùng tính chất cơ bản của phân số:

Ta có: = = mà < nên <

Nhận xét:Như vậy một bài toán có thể có nhiều cách giải nên yêu cầu học sinh phải nhìn bài toán với nhiều góc độ để tìm được các cách giải.

**4.3.2. Dạng 2: So sánh bằng cách hợp lí nhất.**

Ví dụ 20: Hãy so sánh các cặp phân số sau bằng cách hợp lí nhất.

a. và ; b. và ; c. và

Bài giải:

a. Ta có: = = Vì < nên <

 (Dùng tính chất phân số)

b. Ta thấy: 1 - = ; 1 - = mà =

Nhưng >> Vậy > nên <

 (Cách so sánh phần bù tới đơn vị)

c. Vì < và < nên <

 (Cách dùng phân số trung gian)

**4.3.3. Dạng 3: Phối hợp các cách so sánh.**

Có những bài toán không chỉ sử dụng một cách để giải mà cần biết phối hợp, lựa chọn các cách để giải.

Ví dụ 21: Viết các phân số sau theo thứ tự từ lớn đến bé.

|  |  |
| --- | --- |
|  a. ; ; ; ;  | b. ; ; ;; |

Bài giải:

a. Nhìn bao quát ta thấy có > 1 (lớn hơn tất cả các phân số khác vì các phân số này đều nhỏ hơn 1.

+ Ta so sánh 4 phân số còn lại.

 = > = <

 = < (so sánh tử số) > (quy đồng mẫu số >)

Vậy ta xếp như sau:;;;;

b. > 1, các phân số khác đều nhỏ hơn 1, nên là lớn nhất.

Ta so sánh các phân số còn lại:

 = < > (Quy đồng mẫu số:>)

> (Nhân mẫu số của phân số này với tử số của phân số kia)

Vậy ta viết như sau: ; ; ; ;

 Nhận xét:Ở bài toán trên ta đã sử dụng các cách so sánh như: so sánh phân số với 1; so sánh bằng cách quy đồng tử số; so sánh bằng quy đồng mẫu số; so sánh bằng cách nhân mẫu số của phân số nay với tử số của phân số kia...Vậy những bài toán tổng hợp các cách giải đòi hỏi học sinh không chỉ nắm kiến thức một cách đơn lẻ mà phải biết tổng hợp các kiến thức đó để lựa chọn và kết hợp các cách đó vào giải toán.

**4.4. Giúp học sinh có kỹ năng làm bài thông qua các đề bài luyện tập kiểm tra**.

Sau khi dạy xong các cách so sánh, tôi cho các em làm một số bài tập tương tự giúp cho các em luyện tập và củng cố lại các cách so sánh đã học.

Bài 1: a. Khoanh vào phân số lớn nhất : ; ; ; ;

 b. Khoanh vào phân số bé nhất : ; ; ; ;

Bài 2:So sánh các phân số sau với 1: ; ; ; ; ; ;

Bài 3:Hạnh ăn cái bánh. Mai ăn cái bánh đó. Hỏi ai ăn nhiều bánh hơn? Đúng ghi (Đ); sai ghi (S) vào:

 Hạnh ăn nhiều bánh hơn Mai.

 Mai ăn nhiều bánh hơn Hạnh.

Bài 4: Tìm 5 phân số khác nhau nằm giữa và

Bài 5: So sánh các phân số sau bằng các cách khác nhau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  a. và |  b. và  | c. ; ;  |

Bài 6:So sánh các phân số.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  a. và  |  b. và  |  c. và  | d. và  |

Bài 7:Viết các phân số sau theo thứ tự từ bé đến lớn.

 a. ; ; và ; b. ; ; ;

Bài 8: So sánh các phân số sau bằng cách thuận tiện nhất.

 a. và b. và c. và



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| d. và |  e. và  | g. và  |

**5. Kết quả đạt được**

 Sau khi áp dụng các biện pháp giảng dạy, tôi cho các em làm bàikhảo sát chất lượng (Phục lục 2) ở hai lớp (lớp thực nghiệm 4D; lớp đối chứng 4B).

 Kết quả đạt được như sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lớp | Sĩ số | Điểm 9 -10 | Điểm 7 - 8 | Điểm 5 - 6 | Điểm dưới 5 |
| SL | % | SL | % | SL | % | SL | % |
| 4D | 27 | 20 | 74% | 7 | 26% |  |  |  |  |
| 4B | 27 | 6 | 22% | 14 | 52% | 5 | 19% | 2 | 7% |

 Tôi thấy kết quả thu được khi dạy thực nghiệm loại toán này rất khả quan 100% học sinh làm bài đạt yêu cầu. Trong đó tỉ lệ học sinh của lớp 4D làm bài khá - giỏi đạt 100 %. Chứng tỏ học sinh đã nắm được cách so sánh hai phân số dựa vào nhiều cách và chọn cách so sánh thuận tiện nhất, hiểu rõ được bản chất của so sánh hai phân số. Các em rất tự tin khi gặp các bài toán về so sánh hai hay nhiều phân số.

 Như vậy các biện pháp tôi áp dụng đã thu được kết quả tốt, cần được nhân rộng, điều chỉnh để mỗi giáo viên có thêm kinh nghiệm dạy nội dung so sánh phân số trong môn toán lớp 4.

**6. Điều kiện để sáng kiến được nhân rộng**

**6.1. Đối với giáo viên**

 Các bài toán có lời văn của chương trình toán 3 được cấu trúc hợp lí, sắp xếp đan xen. Khi xem xét tìm hiểu nội dung của mạch kiến thức này, cần chú ý về cấu trúc nội dung và cách thể hiện nội dung trong sách giáo khoa, về mức độ yêu cầu chuẩn kiến thức và kĩ năng cơ bản của mạch kiến thức đó.

Dạy giải toán có lời văn ở lớp 3 trước hết phải theo định hướng đổi mới phương pháp dạy học ở Tiểu học. Căn cứ vào đặc điểm của mỗi mạch kiến thức mà có sự thể hiện phương pháp dạy học phù hợp, có hiệu quả. Trước khi dạy một bài nào đó giáo viên cần trả lời được các câu hỏi: Nội dung của bài là gì? Có những cách tổ chức hoạt động dạy học nào? Cách nào phù hợp nhất với nội dung bài học và học sinh của lớp mình?

**6.2. Trang thiết bị dạy học**

Thiết bị - đồ dùng dạy học có vị trí và tầm quan trọng đặc biệt trong dạy học toán ở Tiểu học, nhất là trong tiến trình đổi mới chương trình, nội dung và phương pháp dạy học hiện nay ở tiểu học. Nó tạo điều kiện trực tiếp cho người dạy và người học phát huy năng lực hoạt động nhận thức, tiếp cận thực tiễn, nâng cao tính khách quan khoa học của kiến thức. Trên cơ sở hướng dẫn, điều khiển của giáo viên, học sinh được trực tiếp thao tác trên thiết bị - đồ dùng dạy học sẽ góp phần đắc lực cho việc hình thành các kiến thức và kĩ năng cơ bản, tạo sự lôi cuốn, hấp dẫn, làm cho lao động sư phạm hiệu quả hơn. Vì vậy, việc xây dựng nội dung, chương trình, phương pháp giáo dục, biên soạn sách giáo khoa mới, nâng cấp và đổi mới trang thiết bị dạy học, chuẩn hoá trường sở là rất quan trọng. Đây là điều kiện để các sáng kiến khoa học giáo dục nói chung và sáng kiến này của tôi nói riêng được áp dụng một cách rộng rãi.

**KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ**

**1. Kết luận.**

Qua quá trình nghiên cứu và thực hiện việc **" Một số biện pháp nâng cao chất lượng dạy so sánh phân số môn Toán lớp 4"** với các biện pháp mà tôi đã thực hiện, thu được kết quả như sau:

 Giáo viên đã vận dụng phương pháp mới vào bài dạy một cách linh hoạt phát huy hết tính tích cực của học sinh, chú trọng đến việc luyện tập, thực hành của học sinh. học sinh hứng thú học tập, chủ động tiếp thu kiến thức, hiểu rõ được bản chất khi làm bài tập và vận dụng thực tế, khả năng khái quát hoá cao. Qua việc áp dụng biện pháp nâng cao chất lượng dạy so sánh phân số cho học sinh lớp 4, tôi thấy hầu hết các em biết so sánh phân số đối với các phân số phức tạp, biết chọn cách so sánh không cần phải quy đồng, mất nhiều thời gian, biết so sánh các phân số bằng nhiều cách, phối hợp nhiều cách so sánh và lựa chọn cách so sánh hợp lí nhất, biết sắp xếp các phân số theo thứ tự, ... Dạy so sánh phân số cho học sinh lớp 4 không chỉ giúp các em tìm tòi, sáng tạo, hứng thú trong học tập mà phần phân số các em còn được học nhiều trong chương trình học Phổ thông. Các em nắm chắc các cách so sánh phân số ở lớp 4 sẽ giúp các em dễ dàng hơn đối với các dạng bài về so sánh phân số phức tạp hơn ở các lớp trên.

 Các biện pháp dạy so sánh phân số có thể dùng cho học sinh lớp 4. Giải quyết được những vướng mắc khi gặp:

 - Một số bài toán so sánh phân số không được quy đồng.

 - Một số bài toán so sánh phân số phức tạp mà việc so sánh bằng cách quy đồng mẫu số hoặc tử số sẽ gặp khó khăn.

 - Một số bài toán yêu cầu so sánh bằng nhiều cách.

 - Một số bài toán cần so sánh nhiều phân số.

 - Một số bài tập yêu cầu lựa chọn cách làm hợp lí nhất.

 - Một số bài toán phối hợp bằng nhiều cách.

\* Kết quả áp dụng các giải pháp:

 - Về phía giáo viên: Tôi đã vận dụng phối kết hợp các phương pháp dạy học

đạt hiệu quả, có kinh nghiệm giao việc cho học sinh đúng đối tượng, vừa sức, tạo

cho học sinh say mê, hướng thú tích cực chủ động trong học tập.

 - Về phía học sinh: Giúp học sinh khắc phục khó khăn về so sánh phân số, giúp các em khả năng định hướng và tìm tòi, phát hiện cách giải bài toán, đồng thời giúp học sinh nhận dạng, phân loại bài tập. Vấn đề nghiên cứu đạt được nhiệm vụ và mục tiêu giáo dục năm học về đổi mới phương pháp dạy học, thực hiện dạy học phân hoá đối tượng học sinh. Với học sinh trung bình, yếu các em vận dụng được 4 cách thông dụng (theo thứ tự) để làm còn học sinh khá, giỏi các em luôn hứng thú, chủ động suy nghĩ, sáng tạo trong tư duy và biết vận dụng linh hoạt các cách so sánh hai phân số để so sánh nhanh tránh được sự nhân, chia rườm rà. Do vậy tiết học thường nhẹ nhàng và đạt kết quả cao.

**2. Khuyến nghị**

**2.1. Đối với giáo viên:**

 Giáo viên phải hiểu tâm lý đối tượng học sinh để chuyển tải nội dung kiến thức cho phù hợp, vừa sức. Tạo ra bầu không khí thoải mái trong lớp học, tránh sự gò bó áp đặt đối với học sinh. Giáo viên chủ động gợi cho học sinh ý thức tự giác, độc lập suy nghĩ, tích cực sáng tạo suy luận để khai thác triệt để khả năng tư duy của từng em, nhằm phát huy phong cách làm việc khoa học, sáng tạo, năng suất, có chất lượng. Song để đạt được giờ học có hiệu quả mỗi giáo viên cần nắm vững nội dung, phương pháp giảng dạy phù hợp với trình độ nhận thức của học sinh để có sự đổi mới về phương pháp thích hợp với từng bài giúp học sinh phát triển tu duy trong quá trình lĩnh hội kiến thức theo định hướng làm cho hoạt động dạy và học diễn ra “nhẹ nhàng, tự nhiên và chất lượng”.

 Giáo viên cần đầu tư thời gian để nghiên cứu tài liệu, sách tham khảo, phân loại bài tập.

 Lượng bài tập phù hợp với năng lực, đối tượng HS.

 Kiểm tra đánh giá thường xuyên, kịp thời tới mọi đối tượng HS.

 Giáo viên cần vận dụng linh hoạt các phương pháp dạy học để lôi cuốn học sinh tích cực, chủ động tham gia vào các hoạt động học tập. Luôn trau dồi chuyên môn nghiệp vụ, tích luỹ kinh nghiệm giảng dạy và cần tổ chức cho học sinh học tập có nề nếp, say mê toán học, tự tin trong giờ học. Tôn trọng và khuyến khích học sinh nêu ý kiến, lắng nghe ý kiến của học sinh để thu thập thông tin ngược, xử lý và điều chỉnh phương pháp dạy học cho phù hợp. . .

 Điều quan trọng giáo viên cần tâm huyết với nghề, thường xuyên học tập nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ.

**2.2. Đối với các cấp quản lí**

 Cần tiếp tục tổ chức các cuộc hội thảo, chuyên đề về dạy Toán theo từng mảng nhỏ để giáo viên các trường có điều kiện trao đổi, học hỏi kinh nghiệm nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ.

 Triển khai, báo cáo các kinh nghiệm đã được kiểm nghiệm qua thực tiễn thông qua sinh hoạt tổ nhóm chuyên môn để giáo viên tự bồi dưỡng và nâng cao năng lực, kinh nghiệm dạy học.

Trên đây là một số kinh nghiệm trong quá trình giảng dạy mà tôi thấy có hiệu quả và đã mạnh dạn viết lại những việc làm của mình. Tuy nhiên đó chỉ là ý kiến của cá nhân nên còn hạn hẹp, chưa bao quát được hết tất cả các vấn đề, chắc hẳn sẽ không tránh khỏi những thiếu sót. Tôi xin chân thành đón nhận những ý kiến đóng góp của các cấp quản lý và các bạn đồng nghiệp để kinh nghiệm của tôi thêm phong phú và có hiệu quả hơn.

Tôi xin chân thành cảm ơn!

**PHỤ LỤC 1**

Đề bài (Thời gian 20 phút):

Bài 1: Điền dấu >, <, = vào chỗ chấm

… ; …. …;  …

Bài 2: So sánh phân số sau bằng nhiều cách  và 

Đáp án và biểu điểm

Bài 1: 4 điểm (Đúng mỗi phần được 1 điểm)

>; ><; <

Bài 2: 6 điểm (Mỗi cách 1 điểm).

Cách 1:  =  =  và  =  =  vì < nên <

Cách 2:  =  =  và  =  =  vì < nên <

Cách 3: Ta thấy  =  =  vì < nên <

Cách 4: 1 -  =  =  và 1 -  =  =  Vì > nên <

Cách 5: < mà =  và > mà  =  nên <<hay<

Cách 6:

Ta có sơ đồ:

 Nhìn vào sơ đồ ta thấy <

**PHỤC LỤC 2**

Đề bài (Thời gian 20 phút).

Bài 1: Khoanh vào chữ cái trước phân số bé nhất:

a. ; b.; c. ; d. ; e. 

Bài 2: So sánh phân số bằng 2 cách :  vµ 

Bài 3: Hãy so sánh các phân số sau bằng cách nhanh nhất:

 a.  và  b. < c.  và 

Đáp án biểu điểm:

Bài 1- 2 điểm: Khoanh tròn vào phân số 

Bài 2 - 2 điểm (đúng mỗi phần được 1 điểm- Nếu học sinhlàm cách khác vẫn tính điểm bình thường)

Cách 1:  =  =  mà < nên <

Cách 2: < =  mà < nên <

Bài 3: 6 điểm (đúng mỗi phần được 2 điểm).

a. Ta có : >; > vậy >

b. Ta có : 1 -  =  ; 1 -  =  mà > nên <

c.  - 1 =  ;  - 1 =  mà < nên <