**THÔNG TIN CHUNG VỀ SÁNG KIẾN**

1. Tên sáng kiến:

**" Nâng cao chất lượng dạy - học về tỉ số phần trăm cho học sinh lớp 5 qua các dạng bài tập”**

2. Lĩnh vực áp dụng sáng kiến: **Môn: Toán - Lớp 5**

3. Tác giả:

Họ và tên: Vũ Thị Huệ Nam (nữ): Nữ

Ngày/ tháng /năm sinh: 17 - 02 - 1976

Trình độ chuyên môn: CĐSP

Chức vụ, đơn vị công tác: Giáo viên - Trường Tiểu học Vĩnh Hồng

Điện thoại: 0363110566

4. Chủ đầu tư tạo ra sáng kiến:

Trường Tiểu học Vĩnh Hồng - Xã Vĩnh Hồng - Huyện Bình Giang -

Tỉnh Hải Dương - ĐT: 0320 3777807.

5. Đơn vị áp dụng sáng kiến lần đầu:

Trường Tiểu học Vĩnh Hồng - Xã Vĩnh Hồng - Huyện Bình Giang -

Tỉnh Hải Dương - ĐT: 0320 3777800.

6. Các điều kiện cần thiết để áp dụng sáng kiến:

Các trường tổ chức học 2 buổi/ ngày - Khối lớp 5

7. Thời gian áp dụng sáng kiến lần đầu: Năm học 2020 - 2021

|  |  |
| --- | --- |
| **TÁC GIẢ**  **(Kí, ghi rõ họ tên)**  *Vũ Thị Huệ* | **XÁC NHẬN CỦA ĐƠN VỊ ÁP DỤNG SÁNG KIẾN**  ………………………………………  ……………………………………….  ……………………………………… |

**TÓM TẮT SÁNG KIẾN**

Môn toán là một môn học chiếm một vị trí rất quan trọng và then chốt trong nội dung chương trình các môn học bậc tiểu học. Các kiến thức kĩ năng của môn toán ở tiểu học có nhiều ứng dụng trong đời sống, chúng rất cần cho người lao động và rất cần thiết để học các môn học khác ở tiểu học và các lớp trên. Môn toán giúp học sinh nhận biết các mối quan hệ về số lượng và hình dạng không gian của thế giới hiện thực. Nhờ đó mà học sinh có phương pháp nhận thức một số mặt của thế giới xung quanh. Môn toán góp phần rất quan trọng trong việc rèn luyện phương pháp suy nghĩ, phương pháp suy luận, phương pháp giải quyết vấn đề. Nó góp phần phát triển trí thông minh, cách suy nghĩ độc lập, linh hoạt, sáng tạo, đồng thời nó còn góp phần vào việc hình thành các phẩm chất cần thiết và quan trọng của người lao động như: cần cù, cẩn thận, có ý chí vượt khó khăn, làm việc có kế hoạch, có nề nếp và tác phong khoa học. Rèn luyện toán học không có nghĩa là kỳ vọng các em trở thành những nhà toán học mà chính là rèn luyện tư duy cho các em trở nên linh hoạt hơn, giải quyết vấn đề có căn cứ khoa học, logic, chính xác hơn khi tiếp cận những vấn đề trong nhà trường hoặc trong bất kỳ cương vị nào trên bước đường mai sau.

Chính vì vậy Toán học là môn khoa học có tính lôgic và chính xác cao, nó là chìa khoá mở ra sự phát triển của các bộ môn khoa học khác. Trong môn Toán ở tiểu học, mạch kiến thức tỉ số phần trăm gắn bó mật thiết với các mạch kiến thức khác, nó được cấu tạo theo hướng đan xen giữa các mạch kiến thức, có nhiều ứng dụng trong thực tế, là mảng kiến thức tương đối khó trong chương trình môn Toán 5. Nó đòi hỏi người học khả năng tư duy tổng hợp và khái quát cao. Vì vậy, những em có tư duy tốt sẽ rất thích học, ngược lại những em có khả năng tư duy chậm hơn thì rất ngại học dẫn đến kết quả học tập ở mảng kiến thức này không cao. Các em còn nhầm lẫn khi vận dụng kiến thức để làm bài, khi gặp bài toán mang tính tổng hợp, ẩn, các em chưa đưa được về bài toán cơ bản hay một số bài toán khác có liên quan đến tỉ số phần trăm để giải.

Như vậy, nhiệm vụ đặt ra cho giáo viên dạy lớp 5 là làm thế nào nâng cao chất lượng học sinh, giúp các em đạt chuẩn kiến thức kĩ năng và mở rộng kiến thức theo đối tượng sau mỗi bài học, mỗi mạch kiến thức là rất quan trọng.

Từ việc xác định vị trí, vai trò của nội dung toán về “Tỉ số phần trăm” và “Giải toán về tỉ số phần trăm” cũng như những băn khoăn về cách dạy học phần này từ giáo viên và học sinh, tôi mạnh dạn đưa ra sáng kiến “**Nâng cao chất lượng dạy - học về tỉ số phần trăm cho học sinh lớp 5 qua các dạng bài tập”** để cùng các bạn đồng nghiệp trao đổi.

**MÔ TẢ SÁNG KIẾN**

**1. Hoàn cảnh nảy sinh sáng kiến**

**1.1. Xuất phát từ mục tiêu dạy học môn Toán ở lớp 5**

Toán lớp 5 là một cấu thành hoàn chỉnh của chương trình môn Toán ở bậc Tiểu học. Trong chương trình toán học lớp 5, phần “Tỉ số phần trăm” và “Giải toán về tỉ số phần trăm” là một nội dung quan trọng. Nội dung này được sắp xếp trong mạch kiến thức số học và xen kẽ gắn bó với các mạch kiến thức khác, nhằm làm phong phú thêm nội dung môn Toán ở Tiểu học.

Dạy- học về “Tỉ số phần trăm” và “Giải toán về tỉ số phần trăm” trong chương trình môn Toán lớp 5 là một mảng kiến thức rất quan trọng, chiếm một thời lượng không nhỏ và có nhiều ứng dụng trong thực tế cuộc sống lao động và sản xuất của xã hội. Thông qua các kiến thức này giúp học sinh nhận biết được tỉ số phần trăm của hai đại lượng cùng loại. Biết đọc, biết viết các tỉ số phần trăm. Biết viết một phân số thành tỉ số phần trăm và viết một tỉ số phần trăm thành phân số. Biết thực hiện các phép tính cộng, trừ các tỉ số phần trăm, nhân các tỉ số phần trăm với một số tự nhiên và chia các tỉ số phần trăm với một số tự nhiên khác 0. Biết giải các bài toán về tìm tỉ số phần trăm của hai số (dạng 1), tìm giá trị một số phần trăm của một số (dạng 2)**,** tìm một số biết giá trị một số phần trăm của số đó (dạng 3). Có hiểu biết về các tỉ số phần trăm có trong các bảng thống kê có trong các môn học như Lịch sử, Địa lí, Khoa học, Kĩ thuật,….Hiểu được các biểu đồ, các bảng số liệu. Giúp học sinh hiểu được một số khái niệm về dân số học, có hiểu biết ban đầu về lãi suất ngân hàng, các loại ngân phiếu, trái phiếu, công trái, cổ phiếu, biết tính lãi suất ngân hàng…để học sinh biết vận dụng “Học đi đôi với hành”.

Thực tế cho thÊy, việc dạy- học “Tỉ số phần trăm” và “Giải toán về tỉ số phần trăm” không phải là việc dễ đối với cả giáo viên và học sinh Tiểu học, mà cụ thể là giáo viên và học sinh lớp 5. Để tìm ra phương pháp dạy - học về “Tỉ số phần trăm” và “Giải toán về tỉ số phần trăm” sao cho phù hợp không lúng túng khi giáo viên truyền đạt, không đơn điệu, nhàm chán ; học sinh học hiểu bài và biết vận dụng làm bài là một việc làm khó. Giáo viên khi dạy kiến thức giải toán về tỉ số phần trăm thường cảm thấy khó là vì dạy như thế nào để học sinh hiểu bài sâu và chắc để biết vận dụng giải mỗi loại bài toán về tỉ số phần trăm. Bởi thực tế, các em khi học xong cách giải của dạng toán về tỉ số phần trăm thì thường hiểu lẫn lộn giữa bài toán dạng 2 “Tìm một số phần trăm của một số” với dạng 3 “Tìm một số khi biết một số phần trăm của nó”. Và làm thế nào khi gặp bài toán mang tính tổng hợp, ẩn để các em nhìn ra dạng toán, đưa về bài toán cơ bản hay một số bài toán khác có liên quan đến tỉ số phần trăm và giải được. Đó là một câu hỏi khó đặt ra cho mỗi giáo viên giảng dạy lớp 5. Vì vậy yêu cầu người giáo viên phải xác định rõ yêu cầu về nội dung, mức độ cũng như phương pháp dạy học nội dung này. Từ đó nhằm tạo ra một hệ thống phương pháp dạy học phù hợp với đối tượng học sinh, để giúp các em hiểu và vận dụng vào luyện tập đạt kết quả tốt.

Từ việc xác định vị trí, vai trò của nội dung toán về “Tỉ số phần trăm” và “Giải toán về tỉ số phần trăm” cũng như những băn khoăn về cách dạy học phần này từ giáo viên và học sinh, tôi mạnh đưa ra sáng kiến **“Nâng cao chất lượng dạy- học về tỉ số phần trăm cho học sinh lớp 5 qua các dạng bài tập”** để nghiên cứu, thực nghiệm nhằm góp phần tìm ra biện pháp khắc phục khó khăn cho bản thân, đồng nghiệp và cũng như học sinh lớp 5 khi học phần toán này.

**1.2. Xuất phát từ nội dung, chương trình môn Toán lớp 5**

**1.2.1. Nội dung chương trình môn Toán lớp 5**

Trong nội dung chương trình môn toán lớp 5 có 5 mạch kiến thức là : số học, yếu tố hình học, đại lượng và đo đại lượng, giải bài toán, yếu tố về thống kê và cụ thể nội dung chương trình như sau:

Chương trình được phân bố 5 tiết/tuần x 35 tuần = 175 tiết

a. Số học:

- Ôn tập về phân số: bổ sung về phân số thập phân, hỗn số ; các bài toán về tỉ lệ thuận, tỉ lệ nghịch.

- Số thập phân. Các phép tính về số thập phân

- Tỉ số phần trăm

+ Giới thiệu khái niệm ban đầu về tỉ số phần trăm.

+ Đọc, viết tỉ số phần trăm.

+ Cộng, trừ các tỉ số phần trăm; nhân, chia tỉ số phần trăm với một số.

+ Mối quan hệ giữa tỉ số phần trăm với phân số thập phân, số thập phân và phân số.

b. Đại lượng và đo đại lượng

c. Yếu tố hình học

d. Yếu tố thống kê

e. Giải bài toán

Giải bài toán, chủ yếu là các bài toán có đến 3 bước tính, trong đó có:

\* Các bài toán đơn giản về tỉ số phần trăm:

- Tìm tỉ số phần trăm của hai số.

- Tìm một số, biết số phần trăm của số đó so với số đã biết.

- Tìm một số biết một số khác và tỉ số phần trăm của số đã biết so với số đó.

\* Các bài toán đơn giản về chuyển động đều, chuyển động ngược chiều và cùng chiều

\* Các bài toán ứng dụng các kiến thức đã học để giải quyết một số vấn đề của cuộc sống

Trong các mạch kiến thức đó tôi đi sâu nghiên cứu về mạch kiến thức số học và giải toán có lời văn. Cụ thể là nội dung toán về “Tỉ số phần trăm” và “Giải toán về tỉ số phần trăm” trong chương trình toán lớp 5.

Ở môn Toán lớp 5 nói riêng, phần “Tỉ số phần trăm” và “Giải toán về tỉ số phần trăm” là một nội dung quan trọng. Nội dung này được sắp xếp trong kiến thức số học ; giải toán có lời văn và sắp xếp xen kẽ gắn bó với các mạch kiến thức khác, nhằm làm phong phú thêm nội dung môn toán ở Tiểu học.

**1.2.2.** **Nội dung chương trình về tỉ số phần trăm**

Trong chương trình môn Toán lớp 5 sau khi học sinh học xong 4 phép tính

về cộng trừ nhân chia các số thập phân, các em bắt đầu được làm quen với các kiến thức về tỉ số phần trăm, các kiến thức này được giới thiệu từ tuần thứ 15, các kiến thức về tỉ số phần trăm được dạy trong 26 tiết bao gồm 4 tiết bài mới, một số tiết luyện tập, luyện tập chung và sau đó là một số bài tập củng cố được sắp xếp xen kẽ trong các tiết luyện tập của một số nội dung kiến thức khác. Nội dung bao gồm các kiến thức sau đây:

- Giới thiệu khái niệm ban đầu về tỉ số phần trăm.

- Đọc viết tỉ số phần trăm.

- Cộng trừ các tỉ số phần trăm, nhân chia tỉ số phần trăm với một số.

- Mối quan hệ giữa tỉ số phần trăm với phân số thập phân, số thập phân và phân số.

- Giải các bài toán về tỉ số phần trăm:

+ Tìm tỉ số phần trăm của hai số.

+ Tìm giá trị một số phần trăm của một số đã biết.

+ Tìm một số biết một giá trị phần trăm của số đó.

Các dạng toán về tỉ số phần trăm không được giới thiệu một cách tường minh mà được đưa vào chủ yếu ở các tiết từ tiết 74 đến tiết 79, sau đó học sinh tiếp tục được củng cố thông qua một số bài tập trong các tiết luyện tập và trong phần ôn tập cuối năm học.

**1.2.3. Chuẩn kiến thức, kĩ năng và yêu cầu cần đạt của học sinh sau khi học về tỉ số phần trăm**

+ Nhận biết được tỉ số phần trăm của hai đại lượng cùng loại.

+ Biết đọc, biết viết các tỉ số phần trăm.

+ Biết viết một phân số thành tỉ số phần trăm và viết một tỉ số phần trăm

thành phân số.

+ Biết thực hiện các phép tính cộng, trừ các tỉ số phần trăm, nhân các tỉ số phần trăm với một số tự nhiên và chia các tỉ số phần trăm với một số tự nhiên khác 0.

+ Biết: - Tìm tỉ số phần trăm của hai số.

- Tìm giá trị một tỉ số phần trăm của một số.

- Tìm một số biết giá trị một tỉ số phần trăm của số đó.

**2. Thực trạng của việc dạy - học “Tỉ số phần trăm” và “Giải toán về tỉ số phần trăm”**

**2.1. Về phía học sinh**

Từ việc tìm hiểu nội dung, mức độ, phương pháp dạy học về tỉ số phần trăm và giải toán về tỉ số phần trăm trong chương trình toán 5, qua thực tế dạy học nhiều năm, sau khi học sinh học xong tiết 79 (học xong phần lí thuyết và bài tập tương ứng về tỉ số phần trăm) tôi đã tiến hành khảo sát chất lượng học sinh của hai lớp như sau: Lớp 5A là lớp tôi tiến hành dạy thực nghiệm còn lớp 5B là lớp đối chứng.

**Đề khảo sát học sinh lớp 5**

Môn Toán - Thời gian : 40 phút.

**Bài 1**(3 điểm):

a,Tìm tỉ số phần trăm của hai số : 0,2 và 0,5 b, Tìm 120% của 5,5

**Bài 2** (3 điểm): Một cửa hàng bán 1000 kg gạo và chiếm 12,5% tổng số gạo của cửa hàng trước khi bán. Hỏi trước khi bán cửa hàng có bao nhiêu tấn gạo ?

**Bài 3** (2 điểm) : Lớp 5A dự định trồng 180 cây, đến nay đã trồng được 45% số cây. Hỏi theo dự định, lớp 5A còn phải trồng bao nhiêu cây nữa ?

**Bài 4** (1 điểm): Một người đem bán một cái đồng hồ với giá 500 000 đồng và được lãi 15% tiền vốn. Hỏi muốn tiền lãi bằng 30% tiền vốn thì người đó phải bán cái đồng hồ với giá bao nhiêu ?

Kết quả thu được cho thấy kiến thức của học sinh về vấn đề này còn chưa đồng đều. Cụ thể như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lớp | Số HS | Điểm 9- 10 | | Điểm 7 - 8 | | Điểm 5- 6 | | Điểm dưới 5 | |
| SL | % | SL | % | SL | % | SL | % |
| 5E | 31 | 6 | 19 | 10 | 31 | 11 | 37 | 4 | 13 |
| 5D | 31 | 3 | 10 | 8 | 26 | 14 | 45 | 6 | 19 |

Vì đây là một mảng kiến thức tổng hợp tương đối khó và phức tạp đòi hỏi học sinh phải có vốn kiến thức cơ bản vững chắc, biết sử dụng linh hoạt và sáng tạo các kiến thức đó nên trong quá trình tiếp thu các em còn hay mắc phải một số trở ngại sau đây:

- Việc nắm bắt các kiến thức cơ bản về tỉ số phần trăm của các em còn chưa sâu, đôi khi còn hay lẫn lộn một cách đáng tiếc. Các em chưa phân biệt được sự khác nhau cơ bản giữa tỉ số và tỉ số phần trăm, trong quá trình thực hiện phép tính còn hay ngộ nhận.

- Việc vận dụng các kiến thức cơ bản vào thực hành còn gặp nhiều hạn chế, các em hay bắt chước các bài thầy giáo hướng dẫn mẫu để thực hiện yêu cầu của bài sau nên dẫn đến nhiều sai lầm cơ bản. Cụ thể như sau:

+Khi thực hiện phép tính tìm tỉ số phần trăm của hai số, học sinh còn lẫn lộn giữa đại lượng đem ra so sánh và đại lượng chọn làm đơn vị so sánh(đơn vị gốc, hay đơn vị chuẩn) dẫn đến kết quả tìm ra là sai.

VD: Tìm tỉ số phần trăm của hai số 24 và 32.

- Phép tính sai là32 : 24 (24 là đơn vị so sánh, 32 là đối tượng đem ra so sánh).

- Phép tính đúng là 24 : 32 (32 là đơn vị so sánh, 24 là đối tượng đem ra so sánh).

+Khi trình bày phép tính tìm tỉ số phần trăm của 2 số, học sinh thực hiện bước thứ 2 của quy tắc còn nhầm lẫn nhiều dẫn đến phép tính sai về ý nghĩa toán học.

**Ví dụ 1:** Tìm tỉ số phần trăm của 2 số 24 và 32.

**- Phép tính sai :** 24 : 32 = 0,75 = 0,75 x 100 = 75%

hoặc 24 : 32 x 100 = 75%

**- Phép tính đúng :** 24 : 32 = 0,75

0,75 = 75%

+ Khi giải các bài toán về tỉ số phần trăm dạng 2 và dạng 3 học sinh chưa xác định được tỉ số phần trăm số đã biết với số chưa biết, chưa lựa chọn đúng được số làm đơn vị so sánh để đưa các số khác về so với đơn vị so sánh đã lựa chọn.

**Ví dụ 2** **:** Một người bán hoa quả được tất cả 72000 đồng. Tính ra, người đó lãi 20% so với giá mua. Tính tiền lãi.

**- Cách giải sai** :1% tiền bán là: 72000 : 100 = 720 (đồng)

Số tiền lãi là : 720 x 20 = 14400 (đồng)

**- Nguyên nhân sai** : HS lầm tưởng giữa tiền lãi so với giá mua sang tiền lãi so với giá bán. Dẫn đến việc xác định tỉ số % của số đã biết (72000 đồng) là 100% là sai.

**- Cách giải đúng :** Coi giá mua là 100%, thì tiền lãi là 20%. Như vậy 72000 đồng ứng với: 100% + 20% = 120% (giá mua)

1% giá mua là: 72000 : 120 = 600 (đồng)

Số tiền lãi là: 600 x 20 = 12000 (đồng)

+ Rất nhiều học sinh chưa hiểu được bản chất của tỉ số phần trăm, dẫn đến việc lựa chọn phép tính, ghi tỉ số phần trăm bừa bãi, sai ý nghĩa toán học.

**Ví dụ 3:** Một trường tiểu học có 600 học sinh. Trong đó số học sinh nữ chiếm 52%. Tính số học sinh nữ.

**- Cách giải sai**: 1% số học sinh toàn trường là: 600 : 100% = 6 (HS)

Số học sinh nữ là : 6 x 52% =312 (HS)

**- Cách giải đúng:** 1% số học sinh toàn trường là: 600 : 100 = 6 (HS)

Số HS nữ là: 6 x 52 = 312 (HS)

+ Việc tính tỉ số phần trăm của hai số mà khi thực hiện phép chia còn dư thì một số học sinh còn bỡ ngỡ trong việc lấy số chữ số trong phần thập phân của thương. Các em còn lẫn lộn giữa việc lấy hai chữ số ở phần thập phân của tỉ số phần trăm với lấy hai chữ số ở thương khi đi thực hiện phép chia để tìm tỉ số phần trăm của hai số.

+ Giống như khi giải các bài toán về phân số, khi giải các bài toán về phần trăm học sinh còn hay hiểu sai ý nghĩa tìm đơn vị của các tỉ số phần trăm nên dẫn đến việc thiết lập và thực hiện các phép tính bị sai.

+ Khi giải các bài toán về tỉ số phần trăm do không hiểu về quan hệ giữa các đại lượng trong bài toán nên các em hay mắc những sai lầm.

+ Khi giải một số bài toán phần trăm về tính tiền lãi, tiền vốn học sinh ngộ nhận và cho rằng tiền lãi và tiền vốn có quan hệ tỉ lệ với nhau, dẫn đến giải sai bài toán.

***2.2.* Về phía giáo viên**

- Trong quá trình lên lớp giáo viên cũng chỉ có thể giúp học sinh giải quyết những bài tập trong sách chứ chưa có sự đào sâu, mở rộng. Đối với đối tượng học sinh chậm thì lại càng khó khăn hơn trong việc vận dụng kiến thức đã học để giải các bài về tỉ số phần trăm có tính tổng hợp kiến thức.

- Trong giảng dạy giáo viên còn lúng túng hoặc chưa coi trọng việc phân loại kiến thức. Do đó việc tiếp thu của học sinh không được hình thành một cách hệ thống nên các em rất mau quên.

- Giáo viên chưa thật triệt để trong việc đổi mới phương pháp dạy học, học sinh chưa thực sự được tự mình tìm đến kiến thức, chủ yếu giáo viên còn cung cấp kiến thức một cách áp đặt, không phát huy được tính tích cực, chủ động của học sinh.

- Khi dạy mỗi dạng bài mở rộng kiến thức, chúng ta còn chưa tuân thủ nguyên tắc từ bài dễ đến bài khó, từ bài đơn giản đến bài phức tạp nên học sinh tiếp thu bài không được hệ thống. Trong quá trình đánh giá bài làm của học sinh nhiều khi chúng ta còn đòi hỏi quá cao, dẫn đến tình trạng chỉ có một số ít học sinh thực hiện được.

- Việc sử dụng các sơ đồ, các hình vẽ minh hoạ cho mỗi bài toán về tỉ số phần trăm có tác dụng rất tốt trong việc hướng dẫn học sinh tìm cách giải cho bài toán đó nhưng giáo viên chưa khai thác hết thế mạnh của nó. Trong giảng dạy còn thuyết trình, giảng giải nhiều.

- Sau mỗi dạng bài hay một hệ thống các bài tập cùng loại, giáo viên còn chưa coi trọng việc khái quát chung cách giải cho mỗi dạng để khắc sâu kiến thức cho học sinh.

- Khi hướng dẫn học sinh giải các bài toán phức tạp giáo viên còn chưa chú trọng đến việc giúp học sinh biến đổi các bài toán đó về các bài toán dạng cơ bản đã được học.

**3. Các giải pháp, biện pháp thực hiện**

Như chúng ta đã biết, giải toán về tỉ số phần trăm là một dạng toán hay và khá hấp dẫn đối với học sinh tiểu học. Mỗi dạng toán về tỉ số phần trăm, bên cạnh những cách giải đặc trưng, nó còn chứa đựng nhiều cách giải khác liên quan đến các kiến thức khác trong chương trình tiểu học. Việc giảng dạy mỗi dạng toán về tỉ số phần trăm giúp cho giáo viên có nhiều cơ hội để củng cố các kiến thức cho học sinh. Những bài toán về tỉ số phần trăm thường rất phong phú và đa dạng, chứa đựng nhiều nội dung thực tế của cuộc sống, cung cấp cho học sinh nhiều vốn sống, phát triển tốt các kĩ năng và khả năng tư duy.

Để thực hiện được mục đích đề ra là học sinh phải đạt chuẩn kiến thức kĩ năng sau khi học về tỉ số phần trăm và những học sinh có tư duy tốt được mở rộng kiến thức, trong quá trình dạy học tôi luôn coi trọng học sinh phải là trung tâm của hoạt động dạy học, các em phải chủ động, tích cực chiếm lĩnh tri thức để biết vận dụng vào làm bài. Trong quá trình đó, giáo viên là người tổ chức hướng dẫn học sinh chiếm lĩnh tri thức. Đồng thời giáo viên phải quan tâm đến sự tiếp thu bài của học sinh, kĩ năng làm bài cho các em từ đơn giản đến phức tạp.

Tôi tiến hành dạy thực nghiệm cho học sinh theo các mạch kiến thức như sau:

**3.1. Cung cấp cho học sinh các bài toán về tỉ số phần trăm dạng cơ bản**

Có 3 dạng cơ bản sau đây:

**3.1.1.Dạng I: Bài toán về tìm tỉ số phần trăm của hai số**

**Kiến thức cần ghi nhớ**

- Nắm chắc cách tìm tỉ số phần trăm của hai số theo hai bước sau:

|  |
| --- |
| **Bước 1: Tìm thương của hai số đó**  **Bước 2: Nhân thương đó với 100, rồi viết thêm kí hiệu phần trăm vào bên phải tích vừa tìm được.** |

- Biết đọc, biết viết các tỉ số phần trăm, làm tính với các tỉ số phần trăm.

- Hiểu được các số liệu đơn giản về tỉ số phần trăm.

**Một số ví dụ**

**Bài toán 1:** Cho hai số tự nhiên 40 và 32.

a/ Hỏi 40 lớn hơn 32 bao nhiêu phần trăm ?

b/ Hỏi 32 nhỏ hơn 40 bao nhiêu phần trăm ?

**Phân tích**

Với bài tập này, học sinh dễ dàng nhầm tưởng đáp số của hai câu hỏi trên là như nhau. Do các em chưa xác định đúng đơn vị so sánh và đối tượng đem ra so sánh.

**Hướng dẫn giải**

Xác định đơn vị so sánh và đối tượng đem ra so sánh :

+ Câu a : 40 được đem so với 32 nên 32 là đơn vị so sánh còn 40 là đối tượng đem ra so sánh.

+ Câu b : 32 được đem so với 40 nên 40 là đơn vị so sánh còn 32 là đối tượng đem ra so sánh.

+ Câu a: **Cách giải 1**

Tỉ số phần trăm của 40 so với 32 là :

40 : 32 = 1,25

1,25 = 125%

Coi 32 là 100% thì 40 là 125%. Vậy 40 hơn 32 số phần trăm là:

125% - 100% = 25%

Đáp số : 25%

**Cách giải 2**

40 hơn 32 số đơn vị là: 40 – 32 = 8

So với 32 thì 40 hơn 32 số phần trăm là: 8 : 32 = 0,25

0,25 = 25%

Đáp số : 25%

+ Câu b : **Cách giải 1**

Tỉ số phần trăm của 32 so với 40: 32 : 40 = 0,8

0,8 = 80%

Coi 40 là 100% thì 32 là 80%.

Vậy 32 kém 40 số phần trăm là: 100% - 80% = 20%

Đáp số : 20%

**Cách giải 2**

32 kém 40 số đơn vị là : 40 – 32 = 8

So với 40 thì 32 kém 40 số phần trăm là : 8 : 40 = 0,2

0,2 = 20%

Đáp số : 20%

**Bài toán 2 :** Một cửa hàng bán vải, giá mua hàng vào chỉ bằng 80% giá bán lẻ. Hỏi tại cửa hàng đó giá bán lẻ bằng bao nhiêu phần trăm giá mua vào ?

**Phân tích**

Giá mua vào = 80% =  giá bán lẻ

HS phải xác định được : Giá bán lẻ là 100 phần (hoặc 100%)

Giá mua hàng vào 80 phần (hoặc 80%)

Từ đó học sinh dễ dàng tìm được tỉ số phần trăm giữa giá bán lẻ so với giá mua vào

**Cách giải**

Đổi 80% = 

Coi giá bán lẻ là 100 phần bằng nhau (hoặc 100%) thì giá mua hàng vào là 80 phần như thế (hoặc 80%)

Vậy tỉ số phần trăm giữa giá bán lẻ so với giá mua vào là:

100 : 80 = 1,25

1,25 = 125%

Đáp số : 125%

**Một số lưu ý**

**- Giúp học sinh hiểu sâu sắc về các tỉ số phần trăm, nắm chắc cách tìm tỉ số phần trăm của hai số, có kĩ năng chuyển các tỉ số phần trăm về các phân số có mẫu số là 100 trong quá trình giải.**

**- Xác định rõ ràng đơn vị so sánh và đối tượng đem ra so sánh để có phép tính đúng.**

**- Xác định đúng được tỉ số phần trăm của một số cho trước với số chưa biết hoặc tỉ số % của số chưa biết so với số đã biết trong bài toán.**

**3.1.2.Dạng II** **:** **Bài toán về tìm giá trị một số phần trăm của một số đã biết**

**Kiến thức cần ghi nhớ**

- Học sinh biết cách tìm m% của một số A đã biết bằng một trong hai cách sau đây :

|  |
| --- |
| **Lấy A: 100  m hoặc lấy A  m : 100** |

- Biết vận dụng cách tính trên vào giải các bài toán về phần trăm. Biết giải các bài toán có sự phối hợp giữa tìm tỉ số phần trăm của hai số và tìm giá trị một số phần trăm của một số.

**Bài tập**

**Bài toán 1:** (Bài 2/Trang 77 - sách giáo khoa)

Một người bán 120 kg gạo, trong đó có 35% là gạo nếp. Hỏi người đó bán bao

nhiêu ki lô gam gạo nếp ?

**Hướng dẫn giải**

+ Hiểu được tỉ số 35% là gì ?

Coi số gạo đem bán là 100 phần bằng nhau thì số gạo nếp là 35 phần như thế.

Như vậy 120 kg sẽ ứng với 100 phần bằng nhau. Ta sẽ phải tìm 35 phần ứng với bao nhiêu ki lô gam ?

Ta có 100 phần : 120 kg

Vậy 35 phần : ….kg ?

+ Sau khi hiểu được bước trên, học sinh dễ dàng có cách giải như sau:

**Cách giải**

Coi số gạo đem bán là 100 phần bằng nhau (hay 100%) thì số gạo nếp 35 phần như thế (hay 35%)

Giá trị 1 phần (hay 1% số gạo đem bán) là: 120 : 100 = 1,2 (kg)

Số gạo nếp đã bán (hay 35% số gạo đem bán) là: 1,2 x 35 = 42(kg)

Đáp số : 42kg

\* Với cách làm như trên, sẽ khắc phục được hoàn toàn tình trạng học sinh ghi kí hiệu % vào các thành phần của phép tính như:

120 : 100% hoặc 1,2 x 100%

**Bài toán 2:** Một thư viện có 6000 quyển sách. Cứ sau mỗi năm số sách của thư viện lại được tăng thêm 20% (so với số sách của năm trước). Hỏi sau hai năm thư viện có tất cảbao nhiêu quyển sách ?

Nhầm lẫn cơ bản của học sinh khi giải bài tập trên là các em đi tính số sách tăng sau một năm, sau đó nhân với 2 để tìm số sách tăng sau hai năm, rồi lấy số sách ban đầu cộng với số sách tăng sau hai năm để tìm đáp số. Nguyên nhân chủ yếu là do các em chưa hiểu về mối quan hệ về phần trăm giữa số sách của các năm với nhau.

**Hướng dẫn giải**

Hiểu tỉ số 20% như thế nào ?

Số sách tăng sau một năm = 20%. Như vậy cứ sau một năm số sách sẽ tăng 20%

Số sách năm trước đó 100%

**Cách giải**

|  |  |
| --- | --- |
| Cách 1  Coi số sách ban đầu là 100 phần bằng  nhau  20% số sách ban đầu là:  6000 : 100 x 20 = 1200 (quyển)  Số sách của thư viện sau 1 năm là:  6000 + 1200 = 7200 (quyển)  20% số sách của thư viện sau 1 năm là  7200 : 100 x 20 = 1440 (quyển)  Số sách của thư viện sau 2 năm là :  7200 + 1440 = 8640 (quyển)  Đáp số : 8640 quyển sách | Cách 2  Coi số sách của mỗi năm là 100% thì sau năm đó số sách sẽ tăng thêm 20%  Do đó số sách của năm sau so với số sách năm liền trước đó là:  100% + 20% = 120%  Số sách của thư viện sau 1 năm là:  6000 :100 x 120 = 7200 (quyển)  Số sách của thư viện sau 2 năm là :  7200 : 100 x 120 = 8640 (quyển)  Đáp số : 8640 quyển sách |

Với cách giải thứ nhất thì cụ thể, rõ ràng và phù hợp với số đông học sinh. Nhưng nếu bài toán yêu cầu tìm số sách của thư viện sau nhiều năm nữa thì bài giải sẽ rất dài dòng. Cách hai tuy hơi khó hơn một chút song ngắn gọn hơn và có tính khái quát cao hơn.

**Bài toán 3:** Cuối năm 1996 dân số nước ta có 78 triệu người. Hỏi cuối năm 1999 dân số nước ta là bao nhiêu nếu tốc độ tăng dân số mỗi năm là 2% ?

**Phân tích**

Giáo viên cho học sinh xác định : Bài toán cho biết gì?

Bài toán hỏi gì?

**Khi giải bài toán này phần lớn các em cho lời giải như sau:**

Từ năm 1996 đến năm 1999 cách nhau số năm là :

1999 - 1996 = 3 (năm)

Ba năm đó dân số nước ta tăng số phần trăm là :

3 x 2 = 6 (%)

Ba năm đó nước ta tăng được số dân là :

78 000 000 : 100 x 6 = 4680000 (người)

Cuối năm 1999 dân số nước ta là :

78 000 000 + 4 680 000 = 82 680 000 (người)

Lời giải trên các em đã hiểu sai về tốc độ tăng dân số mỗi năm. Tốc độ tăng dân số mỗi năm là 2% nghĩa là năm sau dân số tăng 2% so với năm liền trước chứ không phải so với cùng một thời điểm là cuối năm 1996.

**Lời giải đúng như sau**

Với 100% + 2% = 102% nên số dân năm sau bằng 102% số dân năm liền trước đó. Số dân năm 1997 là :

78 000 000 : 100 x 102 = 79 560 000 (người)

Số dân năm 1998 là :

79 560 000 : 100 x 102 = 81 151 200 (người)

Số dân năm 1999 là :

81 151 200 : 100 x 102 = 82 774 224 (người)

Đáp số : 82 774 224 người

**\* Giáo viên chốt, kết luận :** Với dạng toán này các em cần lưu ý **“Tốc độ tăng dân số mỗi năm là a% nghĩa là năm sau dân số tăng a% so với năm liền trước đó**”**.**

**Bài toán 4:** Một cửa hàng điện tử định giá bán một chiếc Tivi là 4 500 000 đồng. Tuy nhiên để thu hút khách hàng cửa hàng quyết định giảm giá hai lần liên tiếp, mỗi lần giảm 10%. Hỏi sau hai lần giảm giá thì giá bán chiếc Tivi đó là bao nhiêu ?

**Phân tích**

Giáo viên cho học sinh xác định: Bài toán cho biết gì ?

Bài toán hỏi gì ?

**Lời giải của đa số học sinh khi giải bài toán này như sau:**

Hai lần giảm số phần trăm là :

10% + 10% = 20%.

Số tiền bị giảm đi là :

4 500 000 : 100 x 20 = 900 000 (đồng)

Giá chiếc Ti vi sau hai lần giảm giá là :

4 500 000 - 900 000 = 3 600 000 (đồng)

Bài giải trên sai ngay từ phép tính đầu tiên : 10% + 10% = 20%. Đây chính là do các em đã hiểu sai : 10% giá lần đầu cũng bằng 10% giá lần sau.

**Hướng dẫn học sinh giải**

- Tìm giá bán của chiếc ti vi sau khi giảm giá lần đầu.

- Sau đó mới tiếp tục tìm giá bán của chiếc ti vi sau khi giảm giá lần sau.

**Lời giải đúng như sau**

Sau khi giảm giá 10% lần đầu thì giá bán chiếc Tivi là :

4 500 000 - 4 500 000 : 100 x 10 = 4 050 000 (đồng).

Sau khi giảm giá 10% lần thứ hai thì giá bán chiếc Tivi là :

4 050 000 - 4 050 000 : 100 x 10 = 3 645 000 (đồng)

Đáp số : 3 645 000 đồng

\* **Giáo viên kết luận** : Với dạng toán này các em cần lưu ý **“giảm a% lần thứ nhất khác với giảm a% lần thứ hai”.**

**Bài toán 5:** Một người bỏ ra 2 500 000 đồng để đi buôn. Chuyến thứ nhất người đó lãi được 40%. Sau đó người đó gộp cả vốn lẫn lãi để đi buôn chuyến thứhai thì bị lỗ 40%. Hỏi sau hai chuyến đi buôn người đó còn lại bao nhiêu tiền ?

**Phân tích**

Giáo viên cho học sinh xác định: Bài toán cho biết gì ?

Bài toán hỏi gì ?

Khi giải bài toán này phần lớn các em đều cho đáp số là :  “Người đó còn lại số tiền là 2 500 000 đồng”. Sở dĩ có đáp số sai đó là do các em nghĩ rằng tăng 40% rồi lại giảm 40% thì vẫn trở về như cũ. Và như thế là các em đã hiểu sai bài toán.

**Lời giải đúng như sau**

Số tiền người đó đem đi buôn chuyến thứ hai là :

2 500 000 + 2 500 000 : 100 x 40 = 3 500 000 (đồng)

Sau hai chuyến đi buôn người đó còn lại số tiền là :

3 500 000 - 3 500 000 : 100 x 40 = 2 100 000 (đồng)

Đáp số : 2 100 000 đồng

**Giáo viên chốt kiến thức :** Với dạng toán này các em cần lưu ý **“tăng a % lại giảm a% thì không trở về con số cũ được”.**

**Bài toán 6:** Người ta trộn 20 tấn quặng chứa 72% sắt với 28 tấn quặng chứa 40% sắt. Hỏi sau khi trộn xong thì hỗn hợp quặng mới chứa bao nhiêu phần trăm sắt ?

**Phân tích**

Giáo viên cho học sinh xác định: Bài toán cho biết gì ?

Bài toán hỏi gì ?

Muốn tìm được hỗn hợp quặng mới chứa bao nhiêu phần trăm sắt ta phải đi

tìm tỉ số phần trăm giữa lượng sắt chứa trong hỗn hợp quặng và lượng hỗn hợp quặng đó. Vận dụng cách tìm giá trị một số phần trăm của một số kết hợp với cách tìm tỉ số phần trăm của hai số ta có cách giải sau đây:

**Cách giải**

Trong 20 tấn quặng có lượng sắt là: 20 : 100 x 72 = 14,4 (tấn)

Trong 28 tấn quặng có lượng sắt là :

28 : 100 x 40 = 11,2 (tấn)

Trong hỗn hợp quặng mới lượng sắt chiếm số phần trăm là :

(14,4 + 11,2) : (20 + 28) = 0,5333

0,5333 = 53,33%

Đáp số: 53,33%

**\* Một số bài tập vận dụng:** Sau khi giáo viên hướng dẫn học sinh giải các bài mẫu, giáo viên cung cấp một số bài tập cho học sinh tự luyện.

1. Một cửahàngđã mua một gói quà sinh nhật là 36 000 đồng. Hỏi cửa hàng phải bán giá gói quà đó là bao nhiêu để được lãi 20% giá vốn ?

2. Một mặt hàng trước tết được nâng giá 20%, sau tết lại hạ giá 20% so với giá đang bán. Hỏi mặt hàng đó trước khi nâng giá và sau khi hạ giá thì ở thời điểm nào rẻ hơn ?

3. Một cửa hàng bán mứt, trong dịp tết đã bán được 80% số mứt với số tiền lãi là 20% so tiền vốn. Số mứt còn lại bán bị lỗ 20% so với tiền vốn. Hỏi sau khi bán hết số mứt cửa hàng được lãi bao nhiêu phần trăm so với tiền vốn ?

**Một số lưu ý**

**- Giáo viên cần giúp học sinh xác định đúng tỉ số phần trăm của một số chưa biết với một số đã biết để thiết lập đúng các phép tính.**

**- Phải hiểu rõ các tỉ số phần trăm có trong bài toán. Cần xác định rõ đơn vị so sánh (hay đơn vị gốc) để coi là 100 phần bằng nhau hay 100%**

**- Trong bài toán có nhiều đại lượng, có những đại lượng có thể vừa là đơn vị so sánh, vừa là đối tượng so sánh.**

**3.1.3.Dạng III** **:** **Bài toán về tìm một số khi biết giá trị một số phần trăm của số đó**

**Kiến thức cần ghi nhớ**

- Biết cách tìm một số khi biết m% của số đó là n. Theo hai cách tính như sau:

|  |
| --- |
| **Số cần tìm là**: **n : m  100** *hoặc* **n  100 : m** |

- Biết vận dụng cách tính trên khi giải các bài toán về tỉ số phần trăm.

- Biết giải các bài toán có sự kết hợp cả ba dạng toán cơ bản. Biết phân biệt sự khác nhau giữa dạng 2 và dạng 3 để tránh nhầm lẫn khi vận dụng.

**Bài tập**

**Bài toán 1:** (Bài 2- trang 78- sách giáo khoa)

Số học sinh khá giỏi của trường Vạn Thịnh là 552 em, chiếm 92% số học sinh

toàn trường. Hỏi trường Vạn Thịnh có bao nhiêu học sinh ?

**Phân tích**

Giáo viên cho học sinh xác định: Bài toán cho biết gì ?

Bài toán hỏi gì ?

+ Nhầm lẫn học sinh hay gặp trong bài toán này là các em xác định sai tỉ số phần trăm ứng với 552 học sinh. Hoặc không xác định được 552 học sinh ứng với tỉ số phần trăm

+ Hiểu tỉ số 92% như thế nào ?

92% : 552 học sinh

100% : … học sinh ?

**Cách giải**

Coi số học sinh toàn trường là 100 phần bằng nhau (hay 100%) thì số học sinh khá giỏi là 92 phần như thế (hay 92%).

Giá trị 1 phần hay 1% số học sinh toàn trường :

552 : 92 = 6 (học sinh)

Số học sinh toàn trường :

6 x 100 = 600 (học sinh)

Đáp số: 600 học sinh

+ Như vậy đối với những học sinh chậm ta có thể cho các em quy về số phần bằng nhau, còn với các em có lực học khá hơn các em có thể giải bài toán với các tỉ số phần trăm.

**Bài toán 2:** Bác Duyên bán một hộp bánh được 30 000 đồng. Tính ra số tiền lãi bằng 20% số tiền vốn. Tính tiền vốn để mua hộp bánh đó ?

**Phân tích**

Giáo viên cho học sinh xác định: Bài toán cho biết gì ?

Bài toán hỏi gì ?

Sai cơ bản của học sinh khi làm bài tập trên là chưa xác định được rõ tỉ số phần trăm của số tiền đã bán hộp bánh là bao nhiêu so với tiền vốn. Dẫn đến một số em tính tiền lãi của hộp bánh như sau:

30 000 : 100 x 20 = 6 000 (đồng)

Giáo viên cần cho học sinh xác định số tiền 30 000 đồng bao gồm:

Tiền vốn + tiền lãi

Tiền vốn là 100%

Tiền lãi là 20%

**Cách giải**

Coi số tiền vốn là 100 phần bằng nhau (hoặc 100%) thì số tiền lãi là 20 phần

như thế (hoặc 20%).

30 000đồng tiền bán hộp bánh ứng với : 100 + 20 = 120 (phần)

hoặc 100% + 20% = 120%

Như vậy 120 phần (hoặc 120% tiền vốn) chính là 30 000 đồng.

Giá trị 1 phần (hay 1% tiền vốn) là : 30 000 : 120 = 250 (đồng)

Số tiền vốn là : 250 x 100 = 25 000 (đồng)

Đáp số: 25 000 đồng

**Bài toán 3:** Một cửahàngđã mua một chú gấu bông có giá là 48 000 đồng. Hỏi cửa hàng phải bán giá chú gấu bông đó là bao nhiêu để được lãi 25% giá bán ?

**Phân tích**

Giáo viên cho học sinh xác định: Bài toán cho biết gì ?

Bài toán hỏi gì ?

- Bài này ngược lại với bài trên nhưng học sinh rất dễ nhầm vì tưởng bài tương tự nhau. Học sinh khi làm bài tập trên là chưa xác định được rõ tỉ số phần trăm của số tiền bán chú gấu bông là bao nhiêu so với tiền vốn. Học sinh hiểu sai tiền mua là 100% dẫn đến tính tiền bán chú gấu bông như sau là sai:

48 000 : 100 x 125 = 60 000 (đồng)

- Giáo viên cần cho học sinh xác định số tiền giá bán là 100%

Tiền mua hay tiền vốn là: 100% - 25% = 75 %

**Cách giải**

Coi số tiền bán là 100 phần bằng nhau (hoặc 100%) thì số tiền mua 48 000 đồng ứng với: 100 – 25 = 75 (phần)

hoặc 100% - 25 % = 75%

Như vậy 75 phần (hoặc 75 % tiền vốn) chính là 48 000 đồng.

Giá trị 1 phần (hay 1% tiền vốn) là: 48 000 : 75 = 640 (đồng)

Số tiền phải bán để được lãi 25% giá bán là: 640 x 100 = 64 000 (đồng)

Đáp số: 64 000 đồng

**Giáo viên chốt kiến thức**

**-** Học sinh cần đọc kĩ đề để hiểu bài toán ; bài toán 2 cho tiền lãi bằng 20% ***tiền vốn*** bài toán 3 cho tiền lãi bằng 25% ***giá bán***

- Giáo viên cần cho học sinh hiểu không phải lúc nào tiền vốn cũng là 100% vì ở bài 3 khi đó giá bán là 100% thì tiền vốn sẽ là : 100% - 25% = 75%

**Bài toán 4:** Ba người chia nhau một số tiền công. Số tiền của người thứ nhất nhiều hơn so với số tiền của người thứ hai là 20% và ít hơn so với số tiền của người thứ ba là 25%. Biết người thứ hai được chia 360000 đồng. Tính số tiền của người thứ nhất và người thứ ba ?

**Phân tích**

Để tính được số tiền của người thứ nhất và người thứ ba ta căn cứ vào số

tiền của người thứ hai. Ta minh hoạ bài toán bằng sơ đồ sau đây :

Người thứ 1

Người thứ 2

Người thứ 3

+ 20%

- 25%

Từ sơ đồ trên ta có thể hướng dẫn học sinh hiểu bài toán như sau:

- Để tính được số tiền của người thứ nhất ta lấy số tiền của người thứ hai cộng thêm 20% số tiền đó.

- Để tính được số tiền của người thứ ba ta đi tìm 360 000 đồng ứng với bao nhiêu phần trăm số tiền của người thứ nhất, từ đó sẽ tính được số tiền của

người thứ nhất.

**Cách giải**

20% số tiền của người thứ hai là :

360 000 : 100 x20 = 72000 (đồng)

Số tiền của người thứ nhất là:

360 000 + 72000 = 432 000 (đồng)

Coi số tiền của người thứ ba là 100% thì số tiền của người thứ nhất chiếm là : 100% - 25% = 75% (số tiền người thứ ba)

Số tiền của người thứ ba là :

432.000 : 75 x 100 = 576 000 (đồng)

Đáp số : 432000 đồng và 576000 đồng

**Bài toán 5:** Một chiếc điện thoại sau khi giảm giá bán lần thứ nhất 10% ; lần thứ hai 5% giá đang bán thì bán được với giá 1 881 000 đồng. Tính giá bán chiếc điện thoại trước khi giảm giá bán ?

**Phân tích**

Giáo viên cho học sinh xác định : Bài toán cho biết gì ?

Bài toán hỏi gì ?

- Các em đa số đều hiểu sau hai lần giảm giá thì giá 1881000 đồng ứng với 100% - 10% - 5% = 85%. Vì thế, tính sai giá tiền trước khi giảm giá là:

1881000 : 85 x 100 = 2 212 000 (đồng)

- Giáo viên hướng dẫn đưa về dạng toán giải ngược từ cuối. Cách giải đúng như sau:

**Cách giải**

Lần thứ 2 giảm giá 5%. Vậy tỉ số % tương ứng với 1 881 000 đồng là :

100% – 5% = 95%

Giá bán trước lần giảm giá thứ hai là :

1 881 000 : 95 x 100 = 1 980 000 (đồng)

Lần thứ nhất giảm giá 10%. Vậy tỉ số % tương ứng với 1 980 000 đồng là : 100% – 10% = 90%

Giá bán chiếc điện thoại trước khi giảm giá là :

1 980 000 : 90 x 100 = 2 200 000 (đồng)

Đáp số : 2 200 000 đồng

**Một số bài tập vận dụng**

**1.** Một thư viện có 6000 quyển sách. Cứ sau mỗi năm số sách của thư viện lại tăng thêm 20% so với số sách của năm trước. Hỏi hai năm sau thư viện sẽ có bao nhiêu quyển sách ?

**2.** Hạt tươi có tỷ lệ nước là 19%. Hạt khô có tỉ lệ nước là 10%. Muốn thu

được 450 kg hạt khô thì cần phải phơi bao nhiêu ki-lô-gam hạt tươi ?

**Một số lưu ý**

**- Khi giải các bài toán dạng 3 này học sinh rất hay bị nhầm lẫn với các bài toán dạng 2 nên trong quá trình giảng dạy giáo viên cần cho học sinh nắm chắc và sử dụng thành thạo cách tìm một số khi biết một giá trị phần trăm của số đó. Cho học sinh phân biệt sự khác nhau của hai dạng bài này.**

**- Khi giải các bài toán về tính tiền lãi, tiền vốn, giáo viên cần cho học sinh hiểu rõ:**

**Tiền lãi = Tiền bán – Tiền vốn (Nếu bán có lãi)**

**Tiền lỗ = Tiền vốn - Tiền bán (Nếu bán bị lỗ)**

- Có thể sử dụng các sơ đồ hay các mô hình để phân tích nhằm giúp học sinh tự phát hiện ra đường lối để giải bài toán, tránh những sai sót không đáng có.

- Sau khi học sinh đã nắm được ba dạng cơ bản của bài toán về tỉ số phần trăm giáo viên cần tổ chức cho học sinh luyện tập các bài toán tổng hợp cả ba dạng để củng cố cách giải, rèn kĩ năng và phân biệt sự khác nhau của ba dạng bài đó.

**3.2.Cung cấp cho học sinh phương pháp giải các bài toán về tỉ số phần trăm có liên quan đến các dạng toán điển hình khác: (Được áp dụng dạy ở những tiết toán buổi 2 - Dành cho HS có năng khiếu)**

**3.2.1.Dạng I :** **Các bài toán về tỉ số phần trăm liên quan đến dạng toán tìm hai số khi biết tổng và hiệu của hai số**

**Bài toán1 :** Hai đội công nhân trồng rừng nhận kế hoạch trong tháng một phải trồng xong 872 cây lấy gỗ. Sau khi mỗi đội hoàn thành xong 75% kế hoạch của mình thì số cây còn lại của đội 1 hơn số cây còn lại của đội hai là 54 cây. Hỏi mỗi đội đã nhận trồng theo kế hoạch bao nhiêu cây ?

**Phân tích**

Giáo viên cho học sinh xác định: Bài toán cho biết gì ?

Bài toán hỏi gì ?

Biết tổng số cây hai đội nhận trồng là 872 cây. Muốn tìm được số cây mỗi đội đã nhận trồng theo kế hoạch là bao nhiêu ta sẽ xác định thêm hiệu số cây mà hai đội đã nhận trồng theo kế hoạch. Muốn tìm được hiệu số cây của hai đội đã nhận trồng thì ta phải tìm được phần trăm hiệu số cây của hai đội. Sau đó tìm số cây của hai đội trồng theo kế hoạch bằng cách vận dụng bài toán tìm một số khi biết một giá trị phần trăm của số đó (dạng 3). Rồi tiếp tục vận dụng dạng toán tìm hai số khi biết tổng và hiệu của hai số để làm bài.

**Cách giải**

Số cây còn lại của mỗi đội chiếm số phần trăm là:

100% - 75% = 25% (số cây của mỗi đội)

Ta có 25% hiệu số cây của hai đội là 54 cây nên hiệu số cây của hai đội là:

54 :25 x100 = 216 (cây)

Mà tổng số cây hai đội nhận trồng là 872 cây.

Số cây đội 1 nhận trồng là :

(872 + 216) : 2 = 544 (cây)

Số cây đội 2 nhận trồng là:

872 - 544 = 328 (cây)

Đáp số : Đội 1: 544 cây ; đội 2: 328 cây.

**Bài toán 2:** Hai kho chứa một số thóc. Biết số thóc kho A nhiều hơn số thóc kho B là 35 tấn. Vừa qua người ta đã chuyển đi 25% số thóc ở mỗi kho nên số thóc còn lại ở cả hai kho là 225 tấn. Hỏi ban đầu số thóc của kho B bằng bao nhiêu phần trăm số thóc của kho A ?

**Phân tích**

- Giáo viên cho học sinh xác định : Bài toán cho biết gì ?

Bài toán hỏi gì ?

- Muốn tìm được tỉ số phần trăm số thóc ở kho B so với số thóc ở kho A ta phải tính được số thóc trong mỗi kho.

- Biết hiệu số thóc của hai kho ban đầu là 35 tấn. Muốn tìm được số thóc ở mỗi kho là bao nhiêu ta sẽ tìm thêm tổng số thóc của hai kho. Muốn tìm được tổng số thóc của hai kho thì ta phải tìm được phần trăm tổng số thóc của hai kho. Sau đó tìm số thóc trong mỗi kho bằng cách vận dụng bài toán tìm một số khi biết một giá trị phần trăm của số đó (dạng 3). Rồi tiếp tục vận dụng dạng toán tìm hai số khi biết tổng và hiệu của hai số để làm bài. Cuối cùng tìm tỉ số phần trăm giữa số thóc ở kho B và số thóc ở kho A đưa về dạng 1 (Tìm tỉ số phần trăm của hai số).

**Cách giải**

Số thóc còn lại trong mỗi kho chiếm số phần trăm là:

100% - 25% = 75% (số thóc mỗi kho)

Ta có 75% tổng số thóc hai kho là 225 tấn nên tổng số thóc của hai kho ban đầu là :

225 : 75 x 100 = 300 (tấn)

Mà hiệu số thóc hai kho ban đầu là 35 tấn.

Số thóc của kho A ban đầu là :

(300 + 35) : 2 =167,5 (tấn)

Số thóc của kho B ban đầu là:

300 - 167,5 = 132,5 (tấn)

Tỉ số phần trăm giữa số thóc kho B và số thóc kho A là:

132,5 : 167,5 = 0,791

0,791 = 79,1%

Đáp số 79,1%

**3.2.2.Dạng II:** **Bài toán về tỉ số phần trăm liên quan đến dạng toán tìm hai số khi biết tổng (hiệu) và tỉ số của hai số**

**Bài toán 1 :** Khối Bốn và khối Năm của một trường thu nhặt được 450 kg giấy vụn. Biết 25% số giấy vụn của khối 4 bằng 20% số giấy vụn của khối 5. Tính số giấy vụn mỗi khối đã thu nhặt được.

**Phân tích**

Giáo viên cho học sinh xác định: Bài toán cho biết gì ?

Bài toán hỏi gì ?

Biết tổng số giấy vụn hai khối thu nhặt được là 450 kg. Chuyển các tỉ số

phần trăm về phân số. Ta đưa bài toán về dạng tìm hai số khi biết tổng và tỉ số của hai số để tìm số giấy vụn mà mỗi khối đã thu nhặt được.

**Cách giải**

Đổi 25% =  = ; 20% =  = 

Ta có sơ đồ :

? kg

Số giấy vụn của khối Bốn :

? kg

450 kg

Số giấy vụn của khối Năm :

Giá trị một phần là : 450 : (4 +5) =50 (kg)

Số giấy vụn khối Bốn thu nhặt được là : 50 x 4 = 200 (kg)

Số giấy vụn khối Năm thu nhặt là: 450 - 200 = 250 (kg)

Đáp số : Khối Bốn : 200kg, khối Năm : 250kg

**Bài toán 2:** Tìm hai số biết số thứ nhất hơn số thứ hai là 9,81 và 40% số thứ nhất bằng 50% số thứ hai.

**Phân tích**

Giáo viên cho học sinh xác định : Bài toán cho biết gì ?

Bài toán hỏi gì ?

Đây là dạng toán gì ? (Tìm hai số biết hiệu và tỉ số)

Học sinh chuyển các tỉ số phần trăm về phân số để xác định tỉ số của hai số đó.

**Cách giải**

Đổi 40% =  ; 50% =  =  số thứ nhất =  số thứ hai

Ta có sơ đồ sau :

Số thứ nhất:

9,81

Số thứ hai:

Số thứ nhất là : 9,81 : ( 5 - 4 ) **** 5 = 49,05

Số thứ hai là : 49,05 - 9,81 = 39,24

Đáp số : 49,05 và 39,24

**3.2.3.Dạng III.** **Các bài toán về tỉ số phần trăm có chứa các yếu tố hình học**

**Bài toán 1:** Nếu tăng chiều dài của một hình chữ nhật thêm 10%, đồng thời giảm chiều rộng của nó đi 10% thì diện tích của hình chữ nhật sẽ tăng hay giảm bao nhiêu phần trăm ?

**Phân tích**

Muốn biết diện tích của hình chữ nhật tăng hay giảm bao nhiêu phần trăm ta sẽ đi so sánh diện tích của hình chữ nhật ban đầu với diện tích của hình chữ nhật mới. Bằng cách đi tìm tỉ số phần trăm giữa diện tích của hình chữ nhật mới với diện tích của hình chữ nhật ban đầu, từ đó ta sẽ biết được diện tích của hình chữ nhật sẽ tăng hay giảm bao nhiêu phần trăm.

Từ cách phân tích bài toán ở trên tôi hướng dẫn, lưu ý HS xác định được ba đại lượng của bài toán, mối quan hệ giữa ba đại lượng và đưa về một trong ba dạng toán cơ bản của tỉ số phần trăm. Mối quan hệ : diện tích = chiều dài nhân với chiều rộng.

**Cách giải**

Coi chiều dài của hình chữ nhật ban đầu là 100%, chiều rộng của hình chữ

nhật ban đầu là 100% và coi diện tích của hình chữ nhật ban đầu là 100%.

Thì chiều dài sau khi tăng thêm 10% là :

100% + 10% = 110% (chiều dài ban đầu)

Chiều rộng của hình chữ nhật sau khi giảm đi 10% là:

100% - 10% = 90% (chiều rộng ban đầu)

Diện tích của hình chữ nhật khi đó là :

110% x 90% = 99% (diện tích ban đầu)

Và 100% > 99% nên diện tích của hình chữ nhật đó giảm và giảm đi là :

100% - 99% = 1% (diện tích ban đầu)

Đáp số: Giảm 1% diện tích ban đầu

**Bài toán 2:** Người ta tăng chiều dài của một hình chữ nhật thêm 25%. Hỏi để diện tích của hình chữ nhật đó không thay đổi thì cần giảm chiều rộng của hình chữ nhật đó đi bao nhiêu phần trăm ?

**Phân tích**

Muốn biết chiều rộng của hình chữ nhật cần giảm bao nhiêu phần trăm ta sẽ đi so sánh chiều rộng của hình chữ nhật ban đầu với chiều rộng của hình chữ nhật mới. Bằng cách đi tìm tỉ số phần trăm giữa chiều rộng của hình chữ nhật mới với chiều rộng của hình chữ nhật ban đầu ta sẽ biết được chiều rộng của hình chữ nhật sẽ giảm đi bao nhiêu phần trăm. Mối quan hệ : Chiều rộng bằng diện tích chia cho chiều dài.

**Cách giải 1**

Coi chiều dài của hình chữ nhật ban đầu là 100%, chiều rộng của hình chữ nhật ban đầu là 100% và coi diện tích của hình chữ nhật ban đầu là 100%.

Thì chiều dài sau khi tăng thêm 25% là :

100% + 25% = 125% (chiều dài ban đầu)

Diện tích của hình chữ nhật khi đó vẫn là 100%

Chiều rộng của hình chữ nhật sau khi giảm là:

100% : 125% = 80% (chiều rộng ban đầu)

Vậy chiều rộng cần giảm đi là:

100% - 80% = 20% (chiều rộng ban đầu)

Đáp số : Giảm chiều rộng ban đầu 20%

**Cách giải 2**

Khi tăng chiều dài thêm 25% thì diện tích hình chữ nhật đó cũng tăng 25%. Diện tích của hình chữ nhật ban đầu là 100%. Khi đó diện tích của hình chữ nhật sau khi tăng là 125%.

Nghĩa là 125% =  diện tích ban đầu. Ta có sơ đồ sau:

Diện tích ban đầu :

Diện tích sau khi tăng chiều dài :

Muốn diện tích trở về như diện tích ban đầu nghĩa là giảm đi  = 20%

Đáp số : Giảm chiều rộng ban đầu 20%

**Một số lưu ý**

Khi giải các bài toán về tỉ số phần trăm dạng không cơ bản giáo viên cần chú ý một số vấn đề sau đây:

- Để giải được các bài toán về tỉ số phần trăm liên quan đến các dạng toán điển hình đòi hỏi học sinh phải có kĩ năng biến đổi bài toán đó để đưa về các dạng toán điển hình đã học. Biết làm thành thạo các phép tính với các tỉ số phần trăm và các phép đổi tỉ số phần trăm ra phân số và ngược lại. Khi thực hiện phép nhân và phép chia hai tỉ số phần trăm học sinh phải biết cách đổi các tỉ số phần trăm đó ra phân số sau đó thực hiện phép nhân, chia các phân số.

- Khi giải các bài toán về tỉ số phần trăm dạng hai tỉ số, học sinh thường hay mắc phải sai lầm là thiết lập các phép tính không cùng đơn vị, để khắc phục tồn tại này, khi hướng dẫn học sinh giải giáo viên cần cho các em thảo luận để tìm ra đại lượng không đổi trong bài toán đó. Lấy đại lượng không đổi đó làm đơn vị so sánh để thiết lập tỉ số giữa các đại lượng liên quan với đại lượng không đổi đó.

- Giáo viên cần cho các em nắm chắc lại một số tính chất của phép cộng và phép trừ hai số như : tổng hai số không đổi nếu ta thêm vào số này đồng thời bớt ở số kia đi cùng một số như nhau. Hiệu hai số không đổi nếu ta cùng thêm hoặc cùng bớt ở hai số đi một số như nhau.

- Để giải được các bài toán phần trăm có chứa các yếu tố hình học nắm chắc các công thức liên quan đến tính chu vi, diện tích và các yếu tố cạnh của các hình đó.

- Tuy nhiên như đã đề cập ở trên dạy kiến thức về tỉ số phần trăm - đây là mảng kiến thức rất trừu tượng, dạy dạng cơ bản đã khó, dạy các bài toán về tỉ số phần trăm có lien quan đến dạng toán điển hình khác còn khó hơn nhiều. Vậy làm thế nào để học sinh tiếp thu kiến thức về tỉ số phần trăm và giải được các bài toán về tỉ số phần trăm được dễ dàng thì điều quan trọng và cần thiết nhất là : Giáo viên phải là người hiểu sâu sắc kiến thức về tỉ số phần trăm. Khi hướng dẫn học sinh làm phải hướng dẫn một cách cụ thể, bên cạnh đó giáo viên phải vận dụng linh hoạt phương pháp dạy học, phát huy tính tích cực độc lập suy nghĩ của học sinh, luôn đưa học sinh vào những tình huống gây sự tò mò khám phá. Trong quá trình dạy giáo viên phải tích cực quan sát để kết hợp nhận xét, động viên khích lệ học sinh khi có sự tiến bộ. Trong quá trình dạy, lời nhận xét của giáo viên cực kì quan trọng, nó là động lực là niềm tin cho học sinh tiếp tục hoạt động, tiếp tục suy nghĩ, khơi dậy học sinh tính tích cực lòng đam mê học tập. Chính vì vậy trong khi dạy toán, tôi tích cực quan sát để nhận xét bằng lời, nhận xét vào vở của học, bằng những lời động viên kịp thời học sinh thực sự hứng thú học tập. Riêng đối với dạy toán về tỉ số phần trăm - đây là dạng toán có nhiều bài tập gắn liền với cuộc sống thực tế của các em như : tính tiền vốn, tiền lãi, tính diện tích… Khi được cô nhận xét, cô chỉ ra những điểm cần khắc phục học sinh rất hào hứng và sẵn sàng khắc phục ngay vào vở. Học sinh đã cảm nhận được sự tiến bộ của mình thông qua lời nhận xét của cô - Học sinh tự tin trước các bạn và trước thầy cô.

Tóm lại : Để thành công trong giảng dạy môn Toán ở tiểu học nói chung và dạy mảng kiến thức về tỉ số phần trăm nói riêng thì mỗi giáo viên chúng ta phải có lòng nhiệt tình, sự đam mê dạy học, coi học sinh là những đứa con - là tài sản quý giá của xã hội để từ đó bản thân phải tích cực tìm tòi, khám phá, tích cực dự giờ, tích cực bồi dưỡng chuyên môn nâng cao trình độ, tích cực đổi mới phương pháp dạy học luôn lấy học sinh làm trung tâm trong các hoạt động. Mỗi mảng kiến thức dạy cần phải tạo mối liên quan từ dễ đến khó, tạo mạch kiến thức lôgic cho học sinh dễ hiểu nhất. Trong quá trình dạy cần tích cực nhận xét, động viên khích lệ sự tiến bộ của học sinh để học sinh tự tin phấn khởi học tập.

**4. Kết quả đạt được**

**-** Đối với học sinh: Giúp cho học sinh có một kĩ năng giải toán và phân loại dạng toán tốt, nắm chắc cách giải các dạng toán về tỉ số phần trăm. Bên cạnh đó giúp các em có kĩ năng nhận biết, so sánh, đối chiếu sự giống nhau và khác nhau giữa các dạng bài, từ đó giúp các em tránh được những nhầm lẫn đáng tiếc xảy ra.Với những học sinh có khả năng tiếp thu và tư duy tốt được mở rộng kiến thức trên cơ sở nắm chắc kiến thức cơ bản của mảng kiến thức này.

- Đối với giáo viên : sáng kiến này còn giúp cho giáo viên có một hệ thống các bài tập phù hợp với nội dung kiến thức trong chương trình, cung cấp cho giáo viên phương pháp dạy học phù hợp với nhận thức của từng đối tượng học sinh. Giúp cho giáo viên bồi dưỡng năng khiếu cho học sinh trong học toán nói chung , về tỉ số phần trăm nói riêng.

**Kết quả cụ thể như sau**

Sau khi triển khai dạy mảng kiến thức về tỉ số phần trăm theo phân phối chương trình và ôn tập, mở rộng kiến thức cho học sinh theo đối tượng trong tiết Toán buổi 2 ở lớp 5A như trên. Tôi đã tiến hành điều tra ở lớp thực nghiệm 5A và lớp 5B khi học sinh học xong phần giải toán về tỉ số phần trăm.

**Đề khảo sát học sinh lớp 5**

Môn Toán - Thời gian : 40 phút.

**Bài 1** (4 điểm): a, Biết 25% của một số là 0,2. Tìm số đó.

b, Tìm 175% của 90.

**Bài 3** (3 điểm) : Buổi sáng mẹ Khuê đem thóc ra phơi, chiều thu lại được 4351kg. Tính ra hao mất 5%. Hỏi buổi sáng mẹ Khuê phơi bao nhiêu ki-lô-gam thóc ?

**Bài 2** (2 điểm): Một chiếc điện thoại sau khi được giảm giá bán 2 lần ; mỗi lần 10% giá đang bán thì được bán với giá 1620000 đồng. Tính giá bán của chiếc

điện thoại  trước khi giảm giá.

**Bài 4** (1 điểm) : Một người bán 1 cái đồng hồ với giá 460 000 đồng ; tính ra tiền lãi bằng 15% tiền vốn. Hỏi muốn tiền lãi bằng 30% tiền vốn thì người đó phải bán cái đồng hồ đó với giá bao nhiêu?

Kết quả thu được cho thấy kiến thức của học sinh về vấn đề này đã có tiến bộ. Cụ thể như sau :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lớp | Số HS | Điểm 9 - 10 | | Điểm 7 - 8 | | Điểm 5- 6 | | Điểm dưới 5 | |
| SL | % | SL | % | SL | % | SL | % |
| 5E | 31 | 9 | 29 | 13 | 42 | 9 | 29 | 0 |  |
| 5D | 31 | 6 | 19 | 10 | 32 | 14 | 46 | 1 | 3 |

Nhìn vào bảng thống kê và theo dõi quá trình học tập của học sinh, tôi nhận thấy: với đề bài cùng mức độ kiến thức như nhau ở cùng một lớp, chất lượng học sinh lớp 5E đã được nâng lên rõ rệt, số học sinh đạt điểm Giỏi- Khá lớp 5E cao hơn lớp 5D. Học sinh đã khắc phục được những thiếu sót của mình. Các em hiểu sâu hơn về khái niệm tỉ số phần trăm, dễ tiếp thu và dễ dàng tìm ra cách giải ba bài toán cơ bản về tỉ số phần trăm không bị nhầm lẫn và biết vận dụng làm bài một số dạng mở rộng.

Với cách khai thác bài tổng quát và mở rộng, tôi thấy các em đã nắm được bài, biết vận dụng kiến thức để giải toán một cách linh hoạt, nhận diện bài toán chắc chắn trong từng trường hợp cụ thể. Như vậy, học sinh đã nắm chắc yêu cầu cần đạt của bài học, được mở rộng kiến thức theo năng lực của cá nhân học sinh. Đây là tiền đề giúp các em hoàn thiện hơn về mặt kiến thức để học tập tiếp những bài sắp tới.

Một điều đáng kể nữa là các em sôi nổi học tập - kể cả một số em có nhận thức chậm trước đây rất lo lắng, rụt rè khi học, lớp học vui vẻ, nhẹ nhàng, đạt hiệu quả cao hơn. Đó chính là niềm vui, là động lực giúp tôi tiếp tục tìm tòi, sáng tạo trong công việc giảng dạy của mình.

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

Để sáng kiến không chỉ là của riêng tôi mà được các bạn đồng nghiệp trao

đổi góp ý, áp dụng trong giảng dạy, được nhân rộng cần có các điều kiện sau :

- Về nhân lực:

Cần có sự quan tâm của các bạn đồng nghiệp nói chung và bạn đồng nghiệp trong tổ, khối chuyên môn nói riêng đến sáng kiến ; sự quan tâm phối hợp của Ban giám hiệu nhà trường , của các bậc phụ huynh học sinh; đặc biệt sự quan tâm giúp đỡ của các cấp lãnh đạo để sáng kiến được áp dụng rộng rãi hơn. Và nguồn nhân lực lớn quyết định đến thành công của sáng kiến là các em học sinh khối lớp 5 với sự chăm chỉ học, chịu khó tìm tòi mở mang kiến thức, tích cực trao đổi trong nhóm, lớp, trao đổi với thầy cô về phương pháp và kĩ năng học.

- Về cơ sở vật chất :

Lớp học sạch sẽ, an toàn, học sinh có đủ sách giáo khoa và đồ dùng học tập.

**KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ**

**1. Kết luận**

Tóm lại, toán về tỉ số phần trăm và giải các bài toán về tỉ số phần trăm là một trong những nội dung quan trọng, góp phần làm phong phú thêm nội dung môn Toán ở Tiểu học nói chung và môn Toán lớp 5 nói riêng. Những kiến thức về tỉ số phần trăm và giải toán về tỉ số phần trăm được đưa vào toán 5 sẽ là cơ sở, là tiền đề giúp học sinh học tốt các kiến thức có liên quan ở bậc học trên, cũng như có được kĩ năng thực hành trong cuộc sống thực tiễn.

Với thực tế, các em khi học xong cách giải của dạng toán về tỉ số phần trăm thì thường hiểu lẫn lộn giữa bài toán dạng 2 “Tìm một số phần trăm của một số” với dạng 3 “ Tìm một số khi biết một số phần trăm của nó”. Giáo viên khi dạy kiến thức về giải toán về tỉ số phần trăm thường cảm thấy khó là vì dạy như thế nào để học sinh hiểu bài sâu và chắc để biết vận dụng giải mỗi loại bài toán về tỉ số phần trăm. Và làm thế nào khi gặp bài toán mang tính tổng hợp, ẩn để các em nhìn ra dạng toán, đưa về bài toán cơ bản hay một số bài toán khác có liên quan đến tỉ số phần trăm và giải được... Thì các giải pháp đưa ra trong sáng kiến đã giúp giáo viên xác định nội dung cần truyền đạt đến học sinh khi dạy kiến thức về tỉ số phần trăm, lựa chọn và phối hợp linh hoạt các phương pháp, đồ dùng dạy học giúp học sinh tiếp thu bài một cách nhẹ nhàng, tự giác, tích cực tạo ra sự khép kín trong giờ học, hạn chế được những học sinh không tập chung chú ý, gây hứng thú cho các em tập trung vào việc học, vận dụng lí thuyết vào thực hành có hiệu quả. Đảm bảo yêu cầu cần đạt (chuẩn kiến thức, kĩ năng) của từng bài học cho tất cả các đối tượng học sinh và học sinh có tư duy tốt được mở rộng kiến thức.

Qua thời gian áp dụng biện pháp đã nêu trên vào giảng dạy, tôi nhận ra để khắc phục những khó khăn khi dạy học tỉ số phần trăm và giải toán về tỉ số phần trăm trong Toán 5 nhằm nâng cao chất lượng dạy kiến thức về mảng kiến thức này nói riêng và môn toán nói chung, giáo viên cần làm tốt một số vấn đề sau:

- Cần nghiên cứu nắm vững nội dung, chương trình môn Toán ở Tiểu học nói chung và môn Toán 5 nói riêng, để nhằm hiểu được vị trí, vai trò và ý nghĩa của phần toán về tỉ số phần trăm trong môn Toán ở Tiểu học.

- Việc mở rộng và nâng cao kiến thức phải trên cơ sở học sinh đã nắm chắc các kiến thức cơ bản. Biết sử dụng các kiến thức cơ bản một cách linh hoạt, sáng tạo. Biết kích thích, gợi mở để các em có nhu cầu vận dụng kiến thức đó. Có như vậy việc nâng cao kiến thức mới thực sự phát huy được hiệu quả cao.

- Trước khi dạy mỗi dạng bài, giáo viên cần cho học sinh ôn tập và hệ thống lại các kiến thức cơ bản có liên quan để việc tiếp thu bài của học sinh đạt được hiệu quả cao.

-Khi phát triển, mở rộng và nâng cao kiến thức cho học sinh, giáo viên cần xuất phát từ các bài toán đơn giản, dễ hiểu. Qua mỗi bài, hay hệ thống bài, giáo viên cần cho học sinh rút ra được các nhận xét hay cách giải cơ bản để vận dụng cho các bài sau đó. Giúp các em hiểu sâu, nhớ lâu và hình thành kĩ năng giải các bài toán đó.

- Giáo viên cần nắm bắt được trình độ, năng lực của học sinh ở lớp mình dạy. Từ đó tìm tòi, sử dụng các hình thức dạy học, phương pháp hướng dẫn truyền đạt cho phù hợp với khả năng của học sinh. Tạo cho các em thói quen tìm tòi, sáng tạo trong học Toán, biết vận dụng toán học vào cuộc sống thực tiễn.

- Giáo viên cần kết hợp bài dạy cung cấp khái niệm tỉ số phần trăm, cách giải bài toán về tỉ số phần trăm với bài dạy thực hành luyện tập một cách chặt chẽ. Kết hợp đưa các bài toán về tỉ số phần trăm vào những tiết học buổi 2, ngoài giờ lên lớp, những giờ học ngoại khoá nhằm giúp học sinh củng cố, khắc sâu khái niệm, cách giải ba bài toán cơ bản về tỉ số phần trăm, gắn học với hành.

- Sử dụng và yêu cầu học sinh sử dụng triệt để đồ dùng sẵn có, tự làm đồ dùng phục vụ cho bài giảng.

- Đổi mới việc đánh giá kết quả của học sinh. Học sinh không chỉ được giáo viên đánh bằng nhận xét thường xuyên và điểm số kết hợp với việc theo dõi quá trình học tập của các em mà học sinh còn được bạn bè, phụ huynh nhận xét, đánh giá. Có như vậy việc đánh giá kết quả học tập của học sinh mới khách quan, công bằng và toàn diện, tạo điều kiện cho học sinh học tập tốt hơn.

- Học sinh cần chuẩn bị bài chu đáo, tự giác học tập, có đủ sách giáo khoa và đồ dùng học tập, mạnh dạn trong các hoạt động học tập, cần tích cực trao đổi trong nhóm, lớp, trao đổi với thầy cô về phương pháp và kĩ năng học, biết vận dụng sáng tạo kiến thức tỉ số phần trăm đã học vào cuộc sống.

**2. Khuyến nghị**

Để giúp giáo viên và học sinh đạt được kết quả cao hơn nữa trong dạy và học về tỉ số phần trăm, tôi mạnh dạn đưa ra một số khuyến nghị sau:

**a. Đối với các cấp lãnh đạo**

- Cần tổ chức nhiều hơn các hội thảo, chuyên đề để giáo viên có cơ hội được thảo luận và học hỏi các bạn đồng nghiệp.

- Tổ chức các cuộc hội thảo để giải đáp những vướng mắc của giáo viên, có những tư vấn và hướng dẫn phương pháp và cách làm có hiệu quả cho giáo viên.

**b. Đối với giáo viên**

- Cần thường xuyên trau rồi kiến thức và kinh nghiệm giảng dạy của mình cho tốt hơn nữa. Thật sự say mê, yêu nghề, nhiệt huyết với học sinh.

- Cần nghiên cứu và áp dụng có hiệu quả các kinh nghiệm giảng dạy vào bài dạy.

**c. Đối với phụ huynh học sinh**

- Cần quan tâm hơn nữa đến việc học của con em mình, đầu tư có hiệu quả cho con em mình về thời gian, sách vở, điều kiện cần thiết và có phương pháp kèm cặp tại nhà có hiệu quả.

- Cần có mối quan hệ chặt chẽ với nhà trường và các thầy cô giáo để kịp thời nắm bắt về tình hình học tập của con em mình.

Trên đây là một số suy nghĩ và việc làm của tôi nhằm giúp học sinh học tốt hơn môn Toán 5, góp phần tháo gỡ khó khăn, lúng túng cho giáo viên và học sinh khi dạy - học tỉ số phần trăm và giải toán về tỉ số phần trăm, đồng thời nhận thức đúng đắn hơn về tầm quan trọng của phần toán này. Tôi rất mong được sự góp ý, trao đổi của các cấp chỉ đạo chuyên môn, các bạn đồng nghiệp để sáng kiến này được đầy đủ và hoàn chỉnh hơn.

Tôi xin chân thành cảm ơn!

**MỤC LỤC**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung** | **Trang** |
| TÓM TẮT SÁNG KIẾN | 1 |
| MÔ TẢ SÁNG KIẾN | 4 |
| 1. Hoàn cảnh nảy sinh sáng kiến | 4 |
| 2. Thực trạng của vấn đề | 7 |
| 3. Các giải pháp, biện pháp thực hiện | 11 |
| 3.1.Các bài toán về tỉ số phần trăm dạng cơ bản | 12 |
| 3.1.1.Dạng I : Bài toán về tỉ số phần trăm của hai số đó | 13 |
| 3.1.2.Dạng II : Bài toán về tìm giá trị một số phần trăm của một số đã biết | 14 |
| 3.1.3.Dạng III : Bài toán về tìm một số khi biết giá trị một số phần trăm của số đó | 20 |
| 3.2.Các bài toán về tỉ số phần trăm liên quan đến dạng toán điển hình khác | 25 |
| 3.2.1.Dạng I : Các bài toán về tỉ số phần trăm liên quan đến dạng toán tìm hai số khi biết tổng và hiệu hai số | 26 |
| 3.2.2.Dạng II : Các bài toán về tỉ số phần trăm liên quan đến dạng toán tìm hai số khi biết tổng (hiệu) và tỉ số của hai số | 28 |
| 3.2.3Dạng III : Các bài toán về tỉ số phần trăm có chứa các yếu tố hình học | 29 |
| 4. Kết quả đạt được | 33 |
| 5. Điều kiện để sáng kiến được nhân rộng | 35 |
| KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ | 36 |
| 1. Kết luận | 36 |
| 2. Khuyến nghị | 38 |