Ngày soạn: …../…../ …… Ngày dạy: …../…../ ……

**BUỔI 29. TỈ SỐ VÀ TỈ SỐ PHẦN TRĂM**

**BÀI TOÁN VỀ TỈ SỐ PHẦN TRĂM**

**I. MỤC TIÊU**

***1. Về kiến thức***

*-* Củng cố cách tìm tỉ số của hai số, tỉ số phần trăm.

- Nhận dạng được các dạng bài tập và cách giải tương ứng.

- Biết giải và trình bày lời giải các bài tập về tỉ số của hai số, tỉ số phần trăm.

- Vận dụng được các công thức đã học vào bài toán cụ thể và bài toán thực tiễn.

***2. Về năng lực***

**\* Năng lực chung:**

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

**\* Năng lực đặc thù:**

- Năng lực giao tiếp toán học: trình bày được lời giải trước tập thể lớp, trả lời được các câu hỏi đặt ra của bạn học và của giáo viên

- Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán: sử dụng được máy tính.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, thực hiện được các thao tác tư duy so sánh, phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, … để nêu được phương pháp giải các dạng bài tập và từ đó áp dụng để giải một số dạng bài tập cụ thể.

**3. Về phẩm chất**

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.

- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.

- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** SGK, kế hoạch bài dạy, bảng phụ, phấn màu.

**2. Học sinh:** SGK, bảng nhóm, bút dạ.

**III. TIỀN TRÌNH BÀI DẠY**

**Tiết 1.**

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh nhắc lại được các lý thuyết đã học về tỉ số của hai số, tỉ số phần trăm.

**b) Nội dung:**

- Trả lời câu hỏi lý thuyết vềcác kiến thức tỉ số của hai số, tỉ số phần trăm.

**c) Sản phẩm:**

- Viết được công thức tính tỉ số của hai số, tỉ số phần trăm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

Kiểm tra lý thuyết bằng trả lời miệng (cá nhân).

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm cần đạt** |
| **Bước 1: GV giao nhiệm vụ:**  NV1: Nêu định nghĩa tỉ số của hai số và kí hiệu.  NV2: Để tìm tỉ số phần trăm của hai số a và b ta làm thế nào?  **Bước 2: Thực hiên nhiệm vụ:**  - Hoạt động cá nhân trả lời.  **Bước 3: Báo cáo kết quả**  NV1, 2: HS đứng tại chỗ báo cáo  **Bước 4: Đánh giá nhận xét kết quả**  - GV cho HS khác nhận xét câu trả lời và chốt lại kiến thức.  - GV yêu cầu HS ghi chép kiến thức vào vở | **I. Nhắc lại lý thuyết**  **1. Tỉ số của hai số**  Định nghĩa: Thương trong phép chia số cho   gọi là tỉ số của  và  Kí hiệu:  hay  ***Lưu ý****:* Khái niệm tỉ số thường được đùng khi nói về thương của hai đại lượng (cùng loại và cùng đơn vị).  **2. Tỉ số phần trăm**  Muốn tìm tỉ số phần trăm của hai số a và b, ta nhân a với 100 rồi chia cho b và kí hiệu % vào kết quả, tức là = |

**B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**Dạng 1: Tỉ số của hai số**

**a) Mục tiêu:**

- Tìm được tỉ số của hai số cho trước

- Vận dụng công thức vào các bài tập thực tiễn.

**b) Nội dung:** Bài 1; 2; 3; 4

**c) Sản phẩm**: Tìm được kết quả của các phép toán.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm cần đạt** |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ 1**  **-** GV cho HS đọc đề bài 1.  Yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm bài  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - HS đọc đề bài , thực hiện tìm số nghịch đảo của các số trên.  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - HS hoạt động cá nhân, đại diện 2 hs lên bảng trình bày, mỗi HS làm 2 ý.  Lưu ý: *Trước khi tìm tỉ số của hai số, ta cần đổi hai số về cùng đơn vị.*  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét bài làm của HS và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập. | **Bài 1:** Tìm tỉ số của hai số  và  biết  a)  b) tạ; kg.  c).  d) .  **Giải:**  Tỉ số của hai số  và là:  a)  b) .  c) .  d) . |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **-** GV cho HS đọc đề bài **bài 2**.  Yêu cầu:  **-** HS thực hiện giải cặp đôi.  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - HS đọc đề bài, hoạt động cặp đôi giải toán  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - 1 đại diện cặp đôi lên bảng trình bày kết quả  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét chéo bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập. | **Bài 2:** Tìm hai số biết tỉ số của chúng bằng  và tích của chúng bằng .  **Giải**  Gọi số thứ nhất là thì số thứ hai  là .  Vì tích của chúng bằng nên ta có:  hoặc .  Với , ta được hai số cần tìm là và  .  Với , ta được hai số cần tìm là  và . |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **-** GV cho HS đọc đề bài **bài 3**.  Yêu cầu:  **-** HS thực hiện giải toán cá nhân  - HS so sánh kết quả với bạn bên cạnh  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - HS đọc đề bài, làm bài cá nhân và thảo luận cặp đôi theo bàn trả lời câu hỏi.  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - HS hoạt động cá nhân, đại diện 1 hs lên bảng trình bày.  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét chéo bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập. | **Bài 3:** Có một chiếc ca nô đi trên sông. Lúc đi xuôi dòng ca nô đi với vận tốc . Lúc đi ngược dòng do bị sức cản của nước nên vận tốc giảm đi . Tính tỉ số vận tốc lúc xuôi chiều và ngược chiều.  **Giải**  Phân số chỉ số phần vận tốc khi đi ngược dòng so với xuôi dòng là .  Suy ra tỉ số vận tốc lúc xuôi chiều và ngược chiều là . |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **-** GV cho HS đọc đề bài **bài 4**.  Yêu cầu:  **-** HS thực hiện cặp đôi  - Nêu lưu ý sau khi giải toán  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - HS đọc đề bài, hoạt động cặp đôi giải toán  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - 1 đại diện cặp đôi lên bảng trình bày kết quả  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét chéo bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập. | **Bài 4:** Tổng của ba số bằng . Tỉ số của số thứ I với số thứ II là . Tỉ số của số thứ II với số thứ III là . Tìm các số đó.  **Giải:**  Gọi lần lượt là số thứ I, thứ II và thứ III.  Ta có:  và .  Suy ra  . Suy ra  Vây các số cần tìm là . |

**Tiết 2:**

**Dạng toán: Tỉ số phần trăm. Bài toán về tỉ số phần trăm**

**a) Mục tiêu:**

- Tính được tỉ số phần trăm của hai số cho trước

- Vận dụng công thức vào các bài tập thực tiễn.

**b) Nội dung:** Bài 1; 2; 3; 4, 5

**c) Sản phẩm**: Tìm được kết quả của các phép toán.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm cần đạt** |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **-** GV cho HS đọc đề bài **bài 1**.  Yêu cầu:  **-** HS thực hiện cá nhân  - Nêu lưu ý sau khi giải toán  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - HS đọc đề bài, hoạt động cá nhân và so kết quả với bạn cùng bàn.  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - 4 đại diện lên bảng trình bày bài làm.  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét chéo bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập. | **Bài 1:** Tính tỉ số phần trăm của hai số:  a)  và ; b)  và ;  c)  và ; d)  và tạ.  **Giải:**  a) ;  b) ;  c) ;  d) Ta có 3 tạ = 300 kg. Tỉ số phần trăm của  và tạ là |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **-** GV cho HS đọc đề bài **bài 2**.  Yêu cầu:  **-** HS thực hiện cá nhân  - Nêu lưu ý sau khi giải toán  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - HS đọc đề bài, hoạt động cá nhân và so kết quả với bạn cùng bàn.  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - 1 đại diện lên bảng trình bày bài làm.  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét chéo bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập. | **Bài 2:** Khối lớp 6 của trường THCS có học sinh. Kết quả cuối kì I là  bạn chưa đạt yêu cầu,  bạn đạt loại giỏi,  bạn đạt loại khá. Số còn lại xếp loại trung bình. Tính tỉ số phần trăm số học sinh giỏi, khá, trung bình, yếu.  **Giải**  Số học sinh giỏi chiếm  Số học sinh khá chiếm  Số học sinh yếu chiếm  Số học sinh trung bình chiếm: |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **-** GV cho HS đọc đề bài **bài 3**.  Yêu cầu:  **-** HS thực hiện theo nhóm đôi  - Nêu lưu ý sau khi giải toán  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - HS đọc đề bài, hoạt động giải bài toán theo cặp đôi.  HS phân nhiệm vụ và trình bày bài tập  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - Yêu cầu 3 đại diện nhóm trình bày kết quả trên bảng (mỗi đại diện 1 ý)  - Đại diện nhóm trình bày cách làm  - HS phản biện và đại diện nhóm trả lời  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét chéo bài làm của nhóm.  GV chốt lại kết quả và cách làm bài | **Bài 3:** Tìm tỉ số phần trăm của a và b biết:  a)  và  b)  và  c)  và  **Giải**  a) Tỉ số phần trăm của a và b là:    b) Ta có  Tỉ số phần trăm của a và b là:    c) Ta có  Tỉ số phần trăm của a và b là: |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **-** GV cho HS đọc đề bài **bài 4**.  **-** HS thực hiện theo nhóm đôi  - Nêu lưu ý sau khi giải toán  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - HS đọc đề bài, hoạt động giải bài toán theo cặp đôi.  HS phân nhiệm vụ và trình bày bài tập  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - Yêu cầu 1 đại diện nhóm trình bày kết quả trên bảng  - Đại diện nhóm trình bày cách làm  - HS phản biện và đại diện nhóm trả lời  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét chéo bài làm của nhóm.  GV chốt lại kết quả và cách làm bài | **Bài 4:** Một đội máy cày ngày thứ nhất cày được  cánh đồng và thêm  nữa. Ngày thứ hai cày được  phần còn lại của cánh đồng và  cuối cùng. Hỏi diện tích cánh đồng đó là bao nhiêu ha?  **Giải**  Ngày thứ hai cày được:  Diện tích cánh đồng đó là: |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **-** GV cho HS đọc đề bài **bài 5**.  Yêu cầu:  **-** HS thực hiện cá nhân  - Nêu lưu ý sau khi giải toán  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - HS đọc đề bài, hoạt động cá nhân và so kết quả với bạn cùng bàn.  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - 1 đại diện lên bảng trình bày bài làm.  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét chéo bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập. | **Bài 5:** Nước biển chứa muối (về khối lượng). Hỏi phải thêm bao nhiêu kg nước thường vào  nước biển để cho hỗn hợp có  muối?  Giải:  Lượng muối chứa trong nước biển là:    Số kg dung dịch chứa trong  muối là:    Lượng nước thường cần phải pha vào nước biển để được hỗn hợp cho  muối là: |

**Tiết 3:**

**Dạng toán: Ôn tập tổng hợp và các bài toán nâng cao.**

**a) Mục tiêu:**

- Vận dụng cách tìm tỉ số của hai số và tỉ số phần trăm vào các bài toán.

**b) Nội dung:** Bài 1; 2; 3; 4

**c) Sản phẩm**: Tìm được kết quả của các phép toán.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm cần đạt** |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **-** GV cho HS đọc đề bài **bài 1**.  Yêu cầu:  - Đề toán cho biết gì, cần tìm gì?  - HS giải toán theo cá nhân và trao đổi kết quả cặp đôi  GV hướng dẫn:  - Tính 30 cuốn sách sau khi thêm vào ngăn dưới chiếm bao nhiêu phần?  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện giải bài tập cá nhân, trao đổi kết quả theo cặp  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - 1 HS lên bảng trình bày bảng  HS dưới lớp quan sát, nhận xét bài làm  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn.  - GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức | **Bài 1:** Một tủ sách gồm hai ngăn. Tỉ số giữa số sách của ngăn trên so với ngăn dưới là . Sau khi thêm 30 cuốn sách vào ngăn dưới thì tỉ số giữa số sách của ngăn trên so với ngăn dưới là Tính số sách ở mỗi ngăn lúc đầu.  **Giải**  Số sách ở ngăn trên lúc đầu và lúc sau không thay đổi, ta sẽ lấy nó làm đơn vị để so sánh.  Số sách ở ngăn dưới lúc đầu bằng  số sách ở ngăn trên, lúc sau bằng  số sách ở ngăn trên.  Số sách tăng thêm ở ngăn dưới bằng  số sách ở ngăn trên là 30 cuốn.  Vậy số sách ở ngăn trên lúc đầu là  cuốn  Số sách ở ngăn dưới lúc đầu là  cuốn |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **-** GV cho HS đọc đề bài **bài 2**.  Đặt các câu hỏi hướng dẫn:  **-** Lượng nước trong quả dưa hấu 1000g?  - Lượng chất khô bằng?  - Lượng chất khô đó chiếm bao nhiêu phần trăm khối lượng quả dưa hấu sau một tuần?  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - HS đọc đề bài, hoạt động giải bài toán theo nhóm  HS suy nghĩ và giải toán  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - Yêu cầu đại diện nhóm trình bày kết quả  - Đại diện nhóm trình bày cách làm  - HS phản biện và đại diện nhóm trả lời  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét chéo bài làm của nhóm.  GV chốt lại kết quả và cách làm bài, khen thưởng nhóm giải nhanh và chính xác bài toán | **Bài 2:** Một quả dưa hấu có khối lượng 1000g chứa 93% nước. Một tuần sau, lượng nước chỉ còn 90%. Hỏi khi đó, khối lượng quả dưa hấu còn bao nhiêu gam?  **Giải**  Lượng nước trong quả dưa hấu lúc đầu là:  Lượng chất khô trong quả dưa hấu lúc đầu là:  Lượng chất khô trong quả dưa hấu lúc sau vẫn là 70g, chiếm:  (Khối lượng quả dưa hấu lúc sau)  Khối lượng quả dưa hấu lúc sau là: |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **-** GV cho HS đọc đề bài **bài 3**.  Đặt câu hỏi hướng dẫn  **-** Giá bán trong ngày khai trương so với ngày thường là bao nhiêu?  - Giá bán trong ngày khai trương so với giá gốc?  - Giá ngày thường so với giá gốc?  - Cách tính số phần trăm cửa hàng lãi?  - HS giải toán theo cá nhân và trao đổi kết quả cặp đôi  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện giải bài tập cá nhân, trao đổi kết quả theo cặp  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - 1 HS lên bảng trình bày bảng  HS dưới lớp quan sát, nhận xét bài làm  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn.  - GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức | **Bài 3:** Một cửa hàng trong ngày khai trương hạ giá hàng 12% so với giá bán trong ngày thường. Tuy vậy, cửa hàng vẫn lãi 10% so với giá gốc. Hỏi nếu không hạ giá thì cửa hàng lãi bao nhiêu phần trăm so với giá gốc?  **Giải**  Giá bán trong ngày khai trương so với ngày thường bằng    Giá bán trong ngày khai trương so với giá gốc bằng    Như vậy 88% giá ngày thường bằng 110% giá gốc  Giá ngày thường so với giá gốc bằng    Nếu không hạ giá 12% thì cửa hàng lãi so với giá gốc là: |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **-** GV cho HS đọc đề bài **bài 4**.  - Yêu cầu HS hoạt động cá nhân giải toán  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - 1 HS lên bảng giải bài tập  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - 1 HS lên bảng trình bày bảng  HS dưới lớp quan sát, nhận xét bài làm  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn.  - GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức  **GV tóm tắt kiến thức toàn buổi dạy** | **Bài 4:** Ông Ngọc có  kg hạt cà phê tươi, đem phơi khô để tỉ lệ nước trong hạt cà phê còn  Biết tỉ lệ nước trong hạt cà phê là  Tính lượng nước cần bay hơi.  **Giải**  Lượng nước trong  cà phê tươi bằng    Lượng chất khô trong cà phê tươi bằng    Lượng chất khô trong cà phê khô vẫn bằng 380kg, chiếm  lượng cà phê khô  Lượng cà phê khô là  Lượng nước trong cà phê khô là    Lượng nước cần bay hơi là |

**HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

**-** Yêu cầu HS học thuộc công thức tính tỉ số của hai số và tỉ số bằng nhau.

- Hoàn thành các bài tập

**Bài 1:** Tìm tỉ số của hai số  và  biết:

a)  b) tạ

**Bài 2:** Tỉ số của hai số a và b bằng 3 : 5. Tìm hai số đó biết tổng của chúng là 

**Bài 3:** Một mảnh vườn có diện tích là  được chia làm hai khoảnh. Tỉ số diện tích giữa khoảnh I và khoảnh II là  Tính diện tích của mỗi khoảnh.

**Bài 4.** Tỉ số của hai số  và  là , tỉ số của hai số  và  là . Tính tỉ số của hai số  và .

**Bài 5.** Tìm tỉ số phần trăm của hai số:

a)  và  b)  tạ và 

**Bài 6\*:** Giá hàng lúc đầu tăng  và sau đó lại giảm  Hỏi giá ban đầu và giá cuối cùng giá nào rẻ hơn và rẻ hơn mấy phần trăm?