|  |  |
| --- | --- |
| Ngày soạn: | Ngày dạy: |

**Bài 31: MỘT SỐ BÀI TOÁN VỀ TỈ SỐ VÀ TỈ SỐ PHẦN TRĂM**

**Thời gian thực hiện: 2 tiết**

**I. Mục tiêu:**

**1. Kiến thức:**

- Học sinh hiểu khái niệm tỉ số hay tỉ số phần trăm của hai số, hai đại lượng.

- Tính được giá trị phần trăm của một số cho trước, tìm được một số khi biết giá trị phần trăm của số đó.

- Vận dụng được khái niệm để tìm tỉ số hay tỉ số phần trăm để giải quyết được một số bài tập có nội dung gắn với thực tiễn ở mức độ đơn giản.

**2. 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: HS phát biểu được khái niệm tỉ số của hai số viết được công thức tổng quát.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học: Biết vận dụng để tìm giá trị phần trăm của một số cho trước, tìm một số khi biết giá trị phần trăm của số đó. Áp dụng quy tắc này để giải một số bài toán thực tiễn đơn giản.

**3.Phẩm chất:**

-Chăm học, trung thực và có trách nhiệm

- Có ý thức tập trung, tích cực và có sáng tạo

- Có trách nhiệm với bản thân, gia đình trong cuộc sống hàng ngày

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, bảng phụ hoặc máy chiếu.

**2. Học sinh:** SGK, thước thẳng, bảng nhóm, thực hiện nhiệm vụ được phân công ở tiết trước.

**III. Tiến trình dạy học**

**Tiết 1**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** (7 phút)

**a. Mục tiêu:** kích thích tính tò mò muốn tìm hiểu kiến thức mới của học sinh.

**b. Nội dung:**  Trong thực tế đời sống chúng ta sẽ gặp một số bài toán liên quan đến lãi suất tín dụng, thành phần các chất trong hóa học, giảm giá, lợi nhuận, thua lỗ.... Vậy ta có thể vận dụng kiến thức nào để giải quyết các bài toán đó?

**c. Sản phẩm:** Tính tỉ số khối lượng chất bột đường và khối lượng của khoai lang, tỉ số khối lượng chất sơ và khối lượng của khoai lang.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân:  - Đọc đề bài tập trong SGK trang 39.  + Viết tỉ số khối lượng chất bột đường và khối lượng của khoai lang  + Viết tỉ số khối lượng chất sơ và khối lượng của khoai lang  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - 2 HS đứng tại chỗ đọc to đề bài tập trong SGK trang 39  - Hoạt động cá nhân  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV chọn 2 bạn hoàn thành nhiệm vụ nhanh nhất đứng tại chỗ trình bày kết quả viết các phép tính.  - HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét các câu trả lời của HS, chính xác hóa các phép tính.  - GV đặt vấn đề : Tỉ số của hai số a và b thì viết như thế nào? | **Ví dụ:** Tỉ số khối lượng chất bột đường và khối lượng của khoai lang là:  hay  Tỉ số khối lượng chất sơ và khối lượng của khoai lang là:  hay |

**2.Hoạt động 2: Hình thành kiến thức** (38 phút)

**Hoạt động 2.1: Tỉ số và tỉ số phần trăm** ( 38 phút)

**a. Mục tiêu:** - Học sinh hiểu khái niệm tỉ số và tỉ số phần trăm của hai số, hai đại lượng. Có kỹ năng tìm tỉ số.

**b. Nội dung:**

- Tổng quát được khái niệm tỉ số của 2 số a và b.

- HS đọc chú ý hiểu cách tính tỉ số phần trăm của 2 số a và b.

- HS thực hiện mục ?, làm ví dụ 1 và vận dụng 1.

**c. Sản phẩm:** khái niệm tỉ số của 2 số a và b, chú ý, tính được tỉ số của hai số trong trường hợp đơn giản, viết được tỉ số dưới dạng tỉ số phần trăm.

- Lời giải của mục ?, lời giải ví dụ , bài vận dụng 1.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\*GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  GV: Tỉ số khối lượng chất bột đường và khối lượng của khoai lang là:  hay  Hay ta có thể nói tỉ số của 57 và 200 là hay  GV: Yêu cầu HS trả lời câu hỏi: Vậy tỉ số của hai số a và b viết như thế nào?  GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân: viết tỉ số của 13 và 92?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS hoạt động cá nhân nêu khái niệm  - HS đọc lại khái niệm  - HS viết tỉ số của 13 và 92  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV yêu cầu hs trả lời và hs khác nhận xét  - HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét các câu trả lời của HS, chính xác hóa khái niệm  **\*GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  GV cho bài tập sau: Cho . Hãy viết tỉ số của 2 đoạn thẳng AB và CD?  Trước khi tính tỉ số độ dài đoạn thẳng AB và đoạn thẳng CD ta cần làm gì?  Yêu cầu HS hoạt động nhóm 2 trong 3 phút để làm bài tập trên  GV yêu cầu hs lấy ví dụ và viết tỉ số của 2 số bất kì  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS lấy ví dụ và viết tỉ số của 2 số bất kì  - HS hoạt động nhóm 2 trong 3 phút để làm bài tập  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV yêu cầu 1 nhóm lên trình bày  - HS các nhóm khác quan sát, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét các câu trả lời của HS, chính xác hóa bài giải.  **GV: Lưu ý**: Khái niệm tỉ số thường được đùng khi nói về thương của hai đại lượng (cùng loại và cùng đơn vị)  Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vu của HS  GV chốt lại kiến thức  **\*GV giao nhiệm vụ học tập 3:**  GV nêu chú ý, yêu cầu HS nghiên cứu ví dụ và hoạt động nhóm 4 làm mục “?”  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS niên cứu ví dụ  - HS hoạt động nhóm 4 trong 3 phút để làm mục “?”  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - HS các nhóm khac quan sát, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét các câu trả lời của HS, chính xác hóa bài giải.  Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vu của HS  GV chốt lại kiến thức  **\*GV giao nhiệm vụ học tập 4:**  GVyêu cầu HS nghiên cứu ví dụ1 trang 39 và trả lời câu hỏi:  Khi tính tỉ số hay tỉ số phần trăm ta cần lưu ý điều gì?  - Hoạt động cá nhân làm bài vận dụng 1  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS nghiên cứu ví dụ1 nêu lưu ý  - HS hoạt động cá nhân làm bài vận dụng  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Từng HS trả lời câu hỏi, HS khác nhận xét.  - Cá nhân HS lên bảng trình bày bài, HS khác nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét các câu trả lời của HS, chính xác hóa bài giải.  Lưu ý: Khi tính tỉ số hay tỉ số phần trăm của hai đại lượng , ta phải quy chúng về cùng một đơn vị đo. | **1.** **Tỉ số và tỉ số phần trăm**  **Khái niệm:** Thương trong phép chia số a cho b gọi là tỉ số của a và b  **Kí hiệu:**  hay  **Ví dụ 1 :**  là tỉ số của 57 và 200  **Ví dụ 2:**    Tỉ số độ dài đoạn thẳng AB và đoạn thẳng CD là:  **Chú ý:**  \* Ta thường dùng tỉ số dưới dạng tỉ số phần trăm, tức là tỉ số có dạng, kí hiệu  \* Tỉ số phần trăm của hai số a và b là  Ví dụ: Tỉ số phần trăm của 57 và 200 là    **\*Lưu ý:** Khi tính tỉ số hay tỉ số phần trăm của hai đại lượng, ta phải quy chúng về cùng một đơn vị đo. |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

- Đọc lại toàn bộ nội dung bài đã học.

- Học thuộc: khái niệm tỉ số của hai số a và b, cách tính tỉ số phần trăm của 2 số, 2 đại lượng (dưới dạng công thức tổng quát) cùng các chú ý.

- Làm bài tập 7.24, bài tập 7.25 SGK trang 34.

**Tiết 2 HAI BÀI TOÁN VỀ TỈ SỐ PHẦN TRĂM**

**Hoạt động 2.2: Tìm giá trị phần trăm của một số cho trước** (20 phút)

*1. Kiến thức*: Học sinh nhận biết và hiểu quy tắc tìm giá trị phần trăm của một số cho trước của một số cho trước, tìm một số khi biết giá trị phần trăm của số đó.

2. *Năng lực:*

- *Năng lực chung* :Năng lực tự học, giải quyết vấn đề, năng lực sử dụng ngôn ngữ, hợp tác.

*-Năng lực chuyên biệt* : Biết vận dụng các quy tắc để tìm giá trị phần trăm của một số cho trước, tìm một số khi biết giá trị phần trăm của số đó. Áp dụng quy tắc này để giải bài toán thực tiễn.

*3.Phẩm chất:*

-Chăm học, trung thực và có trách nhiệm

-Có ý thức tập trung, tích cực và có sáng tạo

- Có trách nhiệm với bản thân, gia đình trong cuộc sống hàng ngày

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh nhận biết và hiểu quy tắc tìm giá trị phần trăm của một số cho trước của một số cho trước. Biết vận dụng quy tắc đó để tìm giá trị phần trăm của một số cho trước. Áp dụng quy tắc này để giải bài toán thực tiễn.

**b) Nội dung:**

- Nhắc lại quy tắc tìm giá trị phân số của một số cho trước rồi rút ra cách giải tìm giá trị phần trăm của một số cho trước.

- Thực hiện ví dụ 2, vận dụng 2 SGK trang 39

**c) Sản phẩm:**

- Quy tắc tìm giá trị phần trăm của một số cho trước.

- ví dụ 2, vận dụng 2 SGK trang 39

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - Nhắc lại quy tắc tìm giá trị phân số của một số cho trước.  - m% có dạng như thế nào?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS thực hiện các yêu cầu trên theo cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - GV yêu cầu HS đứng tại chỗ trình bày kết quả  ( mỗi học sinh trình bày một yêu cầu)  + muốn tìm  của a ta lấy ,  - HS cả lớp lắng nghe, quan sát và nhận xét lần lượt từng câu.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV chính xác hóa kết quả câu trả lời của từng học sinh  Chuẩn hóa cách tìm giá trị phần trăm của một số cho trước.  **\* GV** **giao nhiệm vụ học tập 2:**  - Đọc đề bài VD2 SGK trang 39.  - Lãi suất tiền gửi trong một năm là gì?  - Làm VD2 SGK trang 39..  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS thực hiện các yêu cầu cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - GV yêu cầu 2 HS Đứng tại chỗ trả lời yêu cầu 1,2  - GV yêu cầu 1HS lên bảng trình bày yêu cầu 3  - Cả lớp quan sát và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.  - GV cùng HS khái quát cách tính giá trị phần trăm của một số cho trước.  **\* GV** **giao nhiệm vụ học tập 3:**  - Đọc đề bài vận dụng 2 SGK trang 39.  - Quan sát biểu đồ SGK và cho biết không khí gồm những thành phần chủ yếu nào, mỗi thành phần chiếm bao nhiêu phần trăm?  - Làm vận dụng 2  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  - HS thực hiện các yêu cầu 1,2 cá nhân.  Hoạt động nhóm làm bài vận dụng 2  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - GV yêu cầu 2 HS Đứng tại chỗ trả lời yêu cầu 1,2  - GV yêu cầu các nhóm nộp bài yêu cầu 3  - Cả lớp quan sát và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 3:**  - GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS, các nhóm.  - GV cùng HS nhắc lại cách tính giá trị phần trăm của một số cho trước. | **2. Hai bài toán về tỉ số phần trăm**  **a) Bài toán 1.**  **Cách giải:**  Muốn tìm của số a ta tính    **\* VD2 SGK trang 39**  Số tiền lãi người đó nhận được sau một năm là  ( triệu đồng)  **Vận dụng 2 : SGK trang 39**  Thể tích khí oxygen trong một căn phòng có thể tích  là |

**Hoạt động 2.3: Tìm một số khi biết giá trị phần trăm của số đó** (18 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh nhận biết và hiểu quy tắc tìm một số khi biết giá trị phần trăm của số đó . Biết vận dụng quy tắc đó để tìm một số khi biết giá trị phần trăm của số đó. Áp dụng quy tắc này để giải bài toán thực tiễn.

**b) Nội dung:**

- Nhắc lại quy tắc tìm một số khi biết giá trị của phân số đó, rồi rút ra cách giải tìm tìm một số khi biết giá trị phần trăm của số đó.

- Thực hiện ví dụ 3, vận dụng 3 SGK trang 39

**c) Sản phẩm:**

- Quy tắc tìm một số khi biết giá trị phần trăm của một số đó.

- ví dụ 3, vận dụng 3 SGK trang 39

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - Nhắc lại quy tắc tìm một số khi biết giá trị của phân số đó.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS thực hiện các yêu cầu trên theo cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - GV yêu cầu HS đứng tại chỗ trình bày kết quả  muốn tìm một số khi biết  của nó bằng b ta lấy  - HS cả lớp lắng nghe và nhận xét .  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV chính xác hóa kết quả câu trả lời của từng học sinh  Chuẩn hóa cách tìm một số khi biết giá trị phần trăm của số đó..  **\* GV** **giao nhiệm vụ học tập 2:**  - Đọc đề bài VD3 SGK trang 39.  - Lợi nhuận là 3 triệu đồng, số tiền lợi nhuận bằng 25% giá vốn cho biết điều gì?  - Làm VD3 SGK trang 39..  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS thực hiện các yêu cầu cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - GV yêu cầu 2 HS Đứng tại chỗ trả lời yêu cầu 1,2  (25% có giá trị bằng 3 triệu đồng)  - GV yêu cầu 1HS lên bảng trình bày yêu cầu 3  - Cả lớp quan sát và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.  - GV cùng HS khái quát cách tính một số khi biết giá trị phần trăm của số đó.  **\* GV** **giao nhiệm vụ học tập 3:**  - Đọc đề bài vận dụng 3 SGK trang 39.  - 60% số phiếu có giá trị là bao nhiêu phiếu?  - Làm vận dụng 2  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  - HS thực hiện các yêu cầu cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - GV yêu cầu 2 HS Đứng tại chỗ trả lời yêu cầu 1,2  - GV yêu cầu 1 HS lên bảng trình bày yêu cầu 3  - Cả lớp quan sát và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 3:**  - GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.  - GV cùng HS nhắc lại cách tính một số khi biết giá trị phần trăm của số đó. | **b) Bài toán 2.**  **Cách giải:**  Muốn tìm một số biết  của số đó bằng b ta tính,  **\* VD3 SGK trang 39**  Theo đề bài 25% giá vốn là 3 triệu đồng  Giá vốn của chiếc ti vi đó là  ( triệu đồng)  **Vận dụng 3 SGK trang 39**  Số người tham gia bình chọn là  ( người) |

**Hoạt động 3 : Vận dụng** (7 phút)

**a) Mục tiêu:** Vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết bài toán có liên quan

**b) Nội dung:**

**-** HS giải quyết bài tập sau 7.18

- Thực hiện nhiệm vụ cá nhân

**c) Sản phẩm:**

- Lời giải bài 7.18

- Kết quả thực hiện nhiệm vụ tự học theo cá nhân.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**⏩ Giao nhiệm vụ 1:** - HS hoạt động cá nhân làm bài 7.18

- Hướng dẫn, hỗ trợ: GV giải đáp thắc mắc của HS để hiểu rõ nhiệm vụ.

**⏩ Giao nhiệm vụ 2 : Yêu cầu HS thực hiện cá nhân.**

- Xem lại các bài tập đã làm trong tiết học.

- Học thuộc: Khái niệm tỉ số, tỉ số phần trăm được viết như thế nào? Cách giải hai bài toán về tỉ số phần trăm

- Làm các bài tập còn lại trong SGK: 7.19,7.20 SGK trang 39.

- Chuẩn bị giờ sau: Các em xem bài phần luyện tập