**Ngày dạy: 11/02/2025**

## **TIẾT 48. BÀI 22: ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ THUẬN**

(tiết thứ 2)

**I. MỤC TIÊU**

**1. Về kiến thức:**

*-* Nhận biết hai đại lượng tỉ lệ thuận trong khoa học và trong đời sống.

- Củng cố kiến thức về tính chất của hai đại lượng tỉ lệ thuận.

**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: HS phát biểu, nhận biết được tính chất hai đại lượng tỉ lệ thuận.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: thực hiện được các thao tác tư duy so sánh, phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, …

*-* Giải một số bài toán đơn giản về đại lượng tỉ lệ thuận bằng cách vận dụng tính chất của đại lượng tỉ lệ thuận.

- Năng lực mô hình hóa và giải quyết vấn đề của HS bằng các vận dụng kiến thức vừa học vào các vấn đề thực tiễn hay nội dung toán học chuyên sâu hơn.

**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, thước thẳng, máy chiếu.

**2. Học sinh:** SGK, thước thẳng, bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: MỞ ĐẦU** (7 phút)

**a) Mục tiêu:** Ôn tập kiến thức tiết 1, đưa ra chỉ dẫn chung cho HS khi giải những bài toán về tỉ lệ thuận.

**b) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HĐ giáo viên** | **HĐ học sinh** | **Sản phẩm** |
| **\* Giao nhiệm vụ**  - GV đưa ra bài tập trắc nghiệm để định hướng HS xác định đại lượng tỉ lệ thuận.  - HS tìm hiểu cách giải bài toán về đại lượng tỉ lệ thuận qua phần đọc – hiểu SGK.  **\*Thực hiện nhiệm vụ**  - Giáo viên hướng dẫn HS thực hiện: HS chơi trò chơi vòng quay may mắn. HS trả lời đúng được nhận quà ứng với vòng đã quay được.  **\*Kết luận, nhận định:**  - HS nhắc lại công thức liên hệ giữa hai đại lượng tỉ lệ thuận: Nếu đại lượng liên hệ với đại lượng theo công thức  (là hằng số khác ) thì ta nói tỉ lệ thuận với theo hệ số tỉ lệ .  - GV giảng giải thêm cho HS (cách nhận biết, kiểm tra hai đại lượng tỉ lệ thuận) – nếu cần. | HS trả lời thực hiện thao tác trên máy tính.    - HS thực hiện nhiệm vụ được giao  (Dự kiến câu trả lời:  1- A; 2- B; 3- C; 4- B)  **-** HS trình bày công thức tổng quát của hai đại lượng tỉ lệ thuận.  HS tự đọc hiểu thông tin trong SGK. | **Câu hỏi 1:** Cho đại lượng tỉ lệ thuận với đại lượng liên hệ bởi công thức: . Nhận định nào đúng:  A. Đại lượng tỉ lệ thuận với đại lượng theo hệ số tỉ lệ .  B. Đại lượng tỉ lệ thuận với đại lượng theo hệ số tỉ lệ .  C. Đại lượng tỉ lệ thuận với đại lượng theo hệ số tỉ lệ .  D. Đại lượng tỉ lệ thuận với đại lượng theo hệ số tỉ lệ .  **Câu hỏi 2.** Biết tỉ lệ thuận với theo hệ số tỉ lệ và khi . Giá trị của hệ số tỉ lệ là:  A. .  B. .  C. .  D. .  **Câu hỏi 3.** Biết và là hai đại lượng tỉ lệ thuận; khi . Tìm giá trị của khi .  A. .  B. .  C. .  D. .  **Câu hỏi 4.** Một người đi xe máy từ địa điểm đến địa điểm. Quãng đường  không tỉ lệ thuận với đại lượng nào sau đây:  A. Thời gian đi quãng đường .  B. Vận tốc của xe máy. |

**2. Hoạt động 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** (15 phút)

**a) Mục tiêu:** Học sinh thực hiện các nhiệm vụ học tập để chiếm lĩnh kiến thức về giải bài toán về đại lượng tỉ lệ thuận dạng đơn giản.

**b) Tổ chức thực hiện:** HS hoạt động nhóm, hoạt động cặp đôi.

**Hoạt động 2.1:** Tìm hiểu bài toán đơn giản về hai đại lượng tỉ lệ thuận.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HĐ giáo viên** | **HĐ học sinh** | **Sản phẩm** |
| **\*Giao nhiệm vụ 1**  GV tổ chức các hoạt động học cho HS: Hoạt động nhóm tìm hiểu đề bài ví dụ 3.  **\*Thực hiện nhiệm vụ 1**  - GV Hướng dẫn HS thực hiện  (HS khá: Tự trình bày lời giải. HS trung bình: GV định hướng.)  - GV định hướng HS giải bài toán (nếu cần).  1/ Bài toán có những đại lượng nào? ID2223 GA GV118 ID2223 GA GV117  2/ Mối quan hệ giữa các đại lượng? ID2223 GA GV118 ID2223 GA GV117  3/ Biểu diễn mối quan hệ giữa các đại lượng.  HS giải bài toán dựa vào biểu thức giữa các đại lượng vừa thiết lập được.  **\*Báo cáo kết quả**  - Đại diện 1 nhóm báo cáo kết quả thảo luận (theo câu hỏi định hướng).  - Các nhóm khác nhận xét, đưa ra cách giải khác (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả**  - GV nhận xét, đánh giá hoạt động. | HS: Hoạt động nhóm tìm hiểu yêu cầu bài toán ví dụ 3.  - HS thực hiện nhiệm vụ  (Dự kiến các câu trả lời của HS:  1/ Số công nhân, số bộ quần áo may được.  2/ Số công nhân và số bộ quần áo may được là hai đại lượng tỉ lệ thuận.  3/ Gọi số bộ quần áo may được trong một ngày của xưởng thứ nhất và xưởng thứ hai lần lượt là ,thì:    HS báo cáo kết quả  (Lời giải bài toán)  HS Nhận xét, đánh giá bài làm của bạn | **2. Một số bài toán về đại lượng tỉ lệ thuận**  **Ví dụ 3**  (SGK – Trang 13)  Giải  Số bộ quần áo may được trong một ngày của xưởng thứ nhất và xưởng thứ hai lần lượt là  (bộ).  Ta có .  Vì năng suất của mỗi công nhân là như nhau nên số bộ quần áo may được tỉ lệ thuận với số công nhân, nên ta có:  .  Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau, ta có:  .  Suy ra:    và .  Vậy mỗi ngày xưởng thứ nhất may được  bộ quần áo và xưởng thứ hai may được  bộ quần áo. |

**Hoạt động 2.2:** Tìm hiểu bài toán liên quan đến việc phân chia một đại lượng thành các phần tỉ lệ thuận với các số cho trước.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **\*Giao nhiệm vụ 2**  GV tổ chức các hoạt động học cho HS: Hoạt động cặp đôi tìm hiểu đề bài ví dụ 4.  **\*Thực hiện nhiệm vụ 2**  - GV Hướng dẫn HS thực hiện  (HS khá: GV định hướng HS phân tích đề bài, gợi ý cách giải.  HS trung bình: GV hướng dẫn HS phân tích đề bài, chữa mẫu và phân tích kĩ lời giải.)  - GV định hướng HS phân tích đề bài.  1/ Bài toán có những đại lượng nào? ID2223 GA GV118 ID2223 GA GV117  2/ Mối quan hệ giữa các đại lượng? ID2223 GA GV118 ID2223 GA GV117  3/ Sự khác biệt giữa các đại lượng trong ví dụ 4 và ví dụ 3.  4/ Biểu diễn mối quan hệ giữa các đại lượng.  HS giải bài toán dựa vào biểu thức giữa các đại lượng vừa thiết lập được.  **\*Báo cáo kết quả**  - Đại diện 1 cặp đôi báo cáo kết quả thảo luận (theo câu hỏi định hướng).  - Các cặp đôi khác nhận xét, đưa ra cách giải khác (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả**  - GV nhận xét, đánh giá hoạt động.  - GV hướng dẫn HS vận dụng tính chất của đại lượng tỉ lệ thuận vào giải các bài toán liên quan đến việc phân chia một đại lượng thành các phần tỉ lệ thuận với các số cho trước. Do đó đề bài ví dụ 4 có thể đơn giản thành: *Chia số  thành ba phần tỉ lệ thuận với .* | HS: Hoạt động nhóm tìm hiểu yêu cầu bài toán ví dụ 4.  - HS thực hiện nhiệm vụ  (Dự kiến các câu trả lời của HS:  1/ Số quyển vở, số học sinh.  2/ Số quyển vở, số học sinh là hai đại lượng tỉ lệ thuận.  3/ Cặp đại lượng tỉ lệ thuận ở ví dụ 3 rõ nét hơn; cặp đại lượng tỉ lệ thuận ở ví dụ 4 có một đại lượng cần được phân chia từ đại lượng được cho trong bài.  4/ Gọi số vở được tặng của lớp 7A, 7B, 7C lần lượt là . Ta có:    .)  HS báo cáo kết quả  (Lời giải bài toán)  HS nhận xét, đánh giá bài làm của bạn. | **Ví dụ 4**  (SGK – Trang 13)  Giải  Gọi  (quyển) lần lượt là số vở ba lớp 7A, 7B, 7C được tặng.  Theo đề bài, ta có:    .  Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có:    .  Suy ra:      .  Vậy số vở mà ba lớp 7A, 7B, 7C nhận được lần lượt là quyển, quyển và quyển. |

**3. Hoạt động 3: LUYỆN TẬP** (13 phút)

**a) Mục tiêu:** Học sinh thực hiện các nhiệm vụ học tập để chiếm lĩnh kiến thức về giải bài toán về đại lượng tỉ lệ thuận dạng đơn giản.

**b) Tổ chức thực hiện:** HS hoạt động cặp đôi, cá nhân.

**Hoạt động 3.1:** Luyện tập giải bài toán đơn giản về hai đại lượng tỉ lệ thuận



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HĐ giáo viên** | **HĐ học sinh** | **Sản phẩm** |
| **\*Giao nhiệm vụ 3**  GV tổ chức các hoạt động học cho HS: hoạt động cặp đôi giải bài toán luyện tập 2.  **\*Thực hiện nhiệm vụ 3**  - GV Hướng dẫn HS thực hiện  (Trả lời câu hỏi định hướng:  1/ Bài toán có những đại lượng nào? ID2223 GA GV118 ID2223 GA GV117  2/ Mối quan hệ giữa các đại lượng? ID2223 GA GV118 ID2223 GA GV117  3/ Biểu diễn mối quan hệ giữa các đại lượng.  HS giải bài toán dựa vào biểu thức giữa các đại lượng vừa thiết lập được.)  **\*Báo cáo kết quả**  - Đại diện 1 cặp đôi báo cáo lời giải luyện tập 2.  - Các cặp đôi nhận xét, đưa ra cách giải khác (nếu có).  **\*Đánh giá kết quả**  - GV nhận xét, đánh giá hoạt động.  - GV gợi ý HS nhắc lại kiến thức áp dụng trong bài, hướng giải một bài toán thực tế liên quan hai đại lượng tỉ lệ thuận. | HS: Hoạt động cặp đôi.  HS thực hiện nhiệm vụ  (Dự kiến các câu trả lời của HS:  1/ Thể tích và khối lượng của mỗi thanh kim loại.  2/ Thể tích và khối lượng của mỗi thanh kim loại là hai đại lượng tỉ lệ thuận.  3/ Gọi khối lượng của hai thanh kim loại đồng chất lần lượt là (g) và (g). Ta có: .)  HS báo các kết quả  (Dự kiến nội dung báo cáo: Lời giải.)  HS nhận xét, đánh giá bài làm của bạn.  HS nhắc lại kiến thức áp dụng trong bài, hướng giải một bài toán thực tế liên quan hai đại lượng tỉ lệ thuận. | **Luyện tập 2**  (SGK – Trang 13)  Giải  Gọi khối lượng của hai thanh kim loại đồng chất lần lượt là (g) và (g). Theo bài ra ta có:  .  Khối lượng của một vật đồng chất tỉ lệ thuận với thể tích của nó, vì vậy ta có:    Theo tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có:    Suy ra:    .  Vậy hai thanh kim loại có khối lượng tương ứng là g và g. |

**Hoạt động 3.2:** Luyện tập giải bài toán liên quan đến việc phân chia một đại lượng thành các phần tỉ lệ thuận với các số cho trước.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **\*Giao nhiệm vụ 4**  GV đưa ra yêu cầu HS hoạt động cá nhân thực hiện luyện tập 3.  **\*Thực hiện nhiệm vụ 4**  - GV đưa ra gợi ý (nếu cần).  Gọi và (tấn) lần lượt là ba phần gạo được chia theo đề bài.  Viết biểu thức liên quan giữa và  từ dữ kiện của bài toán.  **\*Báo cáo kết quả**  - HS trình bày lời giải vào vở.  - HS chiếu lời giải, báo cáo trước lớp.  **\*Đánh giá kết quả**  - GV nhận xét, đánh giá hoạt động. Tuyên dương HS tích cực, chữa lỗi trình bày cho HS (nếu có).  - GV gợi ý HS rút ra chú ý khi giải các bài toán thực tế liên quan đến đại lượng tỉ lệ thuận. | HS: Hoạt động cá nhân thực hiện luyện tập 3.  - HS thực hiện nhiệm vụ  (Dự kiến câu trả lời của HS:  Theo đề bài, ta có:  và )  HS báo các kết quả  (Dự kiến kết quả báo cáo: Lời giải bài toán luyện tập 3.)  HS Nhận xét, đánh giá bài làm của bạn  HS rút ra chú ý: Điểm mấu chốt khi giải các bài toán thực tế liên quan đến đại lượng tỉ lệ thuận là nhận biết được hai đại lượng tỉ lệ thuận trong bài toán (thường thông qua dấu hiệu tỉ số của hai đại lượng đó luôn không đổi) và sử dụng tính chất của đại lượng tỉ lệ thuận để thiết lập dãy tỉ số bằng nhau. Sau đó sử dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau để tìm các yếu tố chưa biết trong bài toán. | **Luyện tập 3**  (SGK – Trang 14)  Giải  Gọi  và  (tấn) lần lượt là ba phần gạo được chia theo đề bài.  Theo đề bài, ta có:    và .  Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có:  .  Suy ra:  .  Vậy chia  tấn tạo thành ba phần lần lượt là tấn, tấn và tấn. |

**4. Hoạt động 4: VẬN DỤNG** (10 phút)

*(Với đối tượng HS trung bình không thực hiện hoạt động 4; tăng thời lượng hoạt động 2.)*

**a) Mục tiêu:** Vận dụng các kiến thức về đại lượng tỉ lệ thuật để giải quyết bài toán thực tiễn.

**b) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HĐ giáo viên** | **HĐ học sinh** | **Sản phẩm** |
| **\*Giao nhiệm vụ 5**  - Giao bài tập.  Ba đơn vị kinh doanh góp vốn theo tỉ lệ . Hỏi mỗi đơn vị được chia bao nhiêu tiền lãi, biết tổng số tiền lãi là triệu đồng và tiền lãi được chia tỉ lệ thuận với số vốn đã góp? ID2223 GA GV118 ID2223 GA GV117  **\*Thực hiện nhiệm vụ 5**  -GV Hướng dẫn HS thực hiện. (nếu cần)  **\*Báo cáo kết quả**  - HS báo cáo kết quả đã thực hiện.  **\*Đánh giá kết quả**  - Gv nhận xét, đánh giá bài làm của HS. | HS nghiên cứu nhiệm vụ được giao.  - HS hoạt động cá nhân thực hiện nhiệm vụ giải bài tập.  - HS liên hệ các vấn đề trong thực tiễn.  (Dự kiến câu trả lời của học sinh: Lời giải)  - HS trình bày lời giải đã thực hiện.  - HS khác nhận xét bài làm của bạn, đưa ra cách làm khác (nếu có). | **Bài tập 6.22**  (SBT – Trang 11)  Giải  Gọi  (triệu đồng) lần lượt là số tiền lãi của ba đơn vị kinh doanh góp vốn theo tỉ lệ .  Theo bài ta có:    .  Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có:    .  Suy ra:    .  Vậy số tiền lãi mỗi đơn vị nhận được là: triệu đồng, triệu đồng, triệu đồng. |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Ôn tập khái niệm, tính chất của hai đại lượng tỉ lệ thuận; tính chất dãy tỉ số bằng nhau.

- Bài tập 6.19, 6.20, 6.21 (SGK – Trang 14).

- Chuẩn bị bài 23: Đại lượng tỉ lệ nghịch (SGK – Trang 15).