Tên bài dạy: TỈ LỆ THỨC

Môn học: Toán; lớp: 7

Thời gian thực hiện: 2 tiết

**(Giáo án dưới đây minh hoạ cho kiểu bài Dạy học khái niệm mới)**

# MỤC TIÊU

## Về kiến thức.

+ Nhận biết tỉ lệ thức.

+ Nhận biết được các tính chất của tỉ lệ thức

## Về năng lực

- Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực mô hình hóa toán học; năng lực giải quyết vấn đề toán học; năng lực giao tiếp toán học; năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán

- Năng lực đặc thù:

+ Vận dụng được tính chất của tỉ lệ thức trong giải toán.

+ Giải được một số bài toán có nội dung thực tiễn liên quan đến tỉ lệ thức.

## Về phẩm chất

+ Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm;

+ Có ý thức tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập; phát huy điểm mạnh, khắc phục các điểm yếu của bản thân.

# THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

## Giáo viên:

## + Kế hoạch bài dạy, máy chiếu, dụng cụ dạy học.

## + Chuẩn bị một số đồ vật như tranh ảnh minh họa cho khái niệm tỉ lệ thức.

## Học sinh:

+ SGK, vở ghi, dụng cụ học tập.

+ Ôn lại nội kiến thức phép nhân, phép chia hai số hữu tỉ, tỉ số giữa hai số.

# TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

| **Nội dung, phương thức tổ chức hoạt động học tập của học sinh** | **Dự kiến sản phẩm, đánh giá kết quả hoạt động** |
| --- | --- |
| **Mục tiêu:** Gợi động cơ, tạo tình huống xuất hiện trong thực tế để HS tiếp cận với khái niệm tỉ lệ thức.  **Nội dung:** HS quan sát hình ảnh hai lá Cờ đỏ sao vàng trên thực tế và nhận xét về điểm chung về kích thước của 2 lá Cờ trên.  **Sản phẩm:** Câu trả lời của HS. Tổ chức hoạt động: HS làm việc cá nhân, dưới sự hướng dẫn của GV. | |
| **Tình huống mở đầu.**  - Yêu cầu HS: Quan sát hình ảnh thực tế.  Hãy cho biết:    (Chưa yêu cầu HS giải thích mà chỉ cần đưa ra câu trả lời dựa vào kinh nghiệm sống. GV cũng không chốt ngay đáp án).   * Đặt vấn đề vào bài mới. | Icon  Description automatically generated Icon  Description automatically generated  + Có cùng tỉ lệ |
| **Nhận biết tỉ lệ thức**  **Mục tiêu:** HS nhận biết được khái niệm tỉ lệ thức.  **Nội dung:** HS làm quen với khái niệm tỉ lệ thức.  **Sản phẩm:** Lời giải cho các câu hỏi trong HĐ và Câu hỏi.  **Tổ chức thực hiện:** HS hoạt động cặp đôi, dưới sự hướng dẫn của GV. | |
| - GV sử dụng hai lá cờ ở phần hoạt động khởi động và nêu rõ chiều rộng và chiều dài của mỗi lá cờ trên. 6dm  3dm  Icon  Description automatically generated Icon  Description automatically generated  4dm  2dm  (GV có thể kết hợp chiếu nội dung lên tivi)  - GV cho HS quan sát và thực hiện các câu hỏi sau:  a) Tính tỉ số giữa chiều rộng và chiều dài của mỗi lá cờ trên. Viết kết quả này dưới dạng phân số tối giản.  b) So sánh hai tỉ số nhận được.  - GV nhận xét kết quả thực hiện của HS và giới thiệu đẳng thức là một tỉ lệ thức.  - GV đưa ra khái niệm tỉ lệ thức.    - GV lưu ý cho HS: Tỉ lệ thức  còn được viết dưới dạng a:b = c:d. | * HS quan sát và thực hiện cặp đôi.   a) ;  b)  - HS nhận xét, đánh giá kết quả của nhóm mình.  - Lắng nghe, khám phá kiến thức về tỉ lệ thức. |
| **Mục tiêu:** HS củng cố kiến thức, biết kiểm tra hai tỉ số có lập thành một tỉ lệ thức hay không.  **Nội dung:** HS thực hiện các yêu cầu trong ví dụ 1, luyện tập 1.  **Sản phẩm:** Lời giải cho các câu hỏi trong HĐ và Câu hỏi.  **Tổ chức thực hiện:** HS hoạt động cặp đôi, nhóm dưới sự hướng dẫn của GV. | |
| **Ví dụ 1(SHS/5).**  - GV trình chiếu nội dung Ví dụ 1(SHS/6). Hướng dẫn học sinh thực hiện. Yêu cầu HS hoạt động cặp đôi.  - GV nhấn mạnh lưu ý của bạn tròn là cách làm trong thực hành để nhận biết hai tỉ số bằng nhau. | **Ví dụ 1(SHS/5).** |
| **Luyện tập 1 (SHS/5)**  **-** GV yêu cầu học sinh hoạt động nhóm (4HS) trong vòng 3 phút và ghi vào bảng nhóm.  **-** GV yêu cầu các nhóm đính bảng phụ đã điền lời giải lên bảng, cho nhận xét chéo kết quả và yêu cầu đại diện của nhóm giải thích lời giải khi có câu hỏi của các bạn (hoặc GV đặt câu hỏi).  **-** GV tổng kết, nhấn mạnh cách kiểm tra hai số có lập thành một tỉ lệ thức. | **Luyện tập 1 (SHS/5)**  - Ta có:   Do đó ta có tỉ lệ thức: |
| **Mục tiêu:**  - Giúp học phát triển khả năng giao tiếp toán học, củng cố khái niệm tỉ lệ thức và phân biệt nó với khái niệm hai phân số bằng nhau thông qua câu hỏi trong Thử thách nhỏ.  - Giúp học sinh biết áp dụng khái niệm tỉ lệ thức vào một bài toán thực tế thông qua bài tập vận dụng 1.  **Nội dung:** HS trả lời các câu hỏi trong Thử thách nhỏ và vận dụng 1. Sản phẩm: Lời giải của HS. **Tổ chức thực hiện:** HS hoạt động nhóm dưới sự hướng dẫn của GV. | |
| **Thử thách nhỏ**  - GV gọi HS thực hiện cuộc hiện nội dung hội thoại của vuông và tròn.  - GV yêu cầu HS thực hiện nhóm (2 phút). Gọi 1 nhóm trình bày phần thảo luận của mình.  - Sau đó GV cho nhóm khác nhận xét câu trả lời và tổng kết kiến thức.  **Vận dụng 1**  - GV cùng học sinh phân tích nội dung đề bài, gợi ý cách giải (tùy thuộc vào đối tượng HS, nếu  cần GV có thể gợi ý cụ thể cho HS).  + Tỉ lệ chiều dài và chiều rộng sân cỏ trong sân vận động Quốc gia Mỹ Đình? Tỉ lệ Nam mô phỏng? Kết luận?  - GV gọi HS lên bảng làm.  - GV tổng kết bài làm, tổng kết phương pháp giải. | **Thử thách nhỏ.**  - Các nhóm thảo luận độc lập để thực hiện hoạt động. Nhóm được chọn cử đại diện lên báo cáo trước lớp, các nhóm khác theo dõi và góp ý nếu cần.  + Bạn Tròn nói chưa đúng vì tỉ lệ thức là đẳng thức của hai tỉ số. Tỉ số có thể không phải là phân số.  **Vận dụng 1**  Ta có:  - Tỉ lệ chiều dài và chiều rộng sân cỏ trong sân vận động Quốc gia Mỹ Đình:   - Tỉ lệ Nam mô phỏng là:   Vậy: Nam đã vẽ mô phỏng mặt sân cỏ đúng tỉ lệ thực tế. |
| TIẾT 2 | |
| **Mục tiêu:** Gợi động cơ, tạo tình huống để HS tiếp cận với tính chất của tỉ lệ thức.  **Nội dung:** HS thực hiện các hoạt động mà GV tổ chức  **Sản phẩm:** Câu trả lời của HS.  **Tổ chức hoạt động:** HS làm việc cá nhân, dưới sự hướng dẫn của GV. | |
| **-** Tổ chức trò chơi “Ai nhanh hơn”  **+** GV phổ biến luật chơi (bạn nào trả lời đúng, nhanh nhất và giải thích được sẽ nhận một phần quà từ GV).  **Câu 1:** Từ tỉ lệ thức , hãy tính tính các tích chéo 2 . 6 và 3 . 4 rồi so sánh kết quả?  **Câu 2:** Từ đẳng thức 2 . 6 = 3 . 4, ta có thể suy ra các tỉ lệ thức nào?  (tùy thuộc vào đối tượng HS, nếu cần GV có thể gợi ý cụ thể cho HS như bạn tròn trong tuyến phụ).  + GV nhận xét, trao thưởng cho các cá nhân thực hiện chính xác.  - GV đặt vấn đề vào hoạt động tiếp theo | - HS hoạt động cá nhân.  + **Câu 1:** 2 . 6 = 12; 3 . 4 = 12  Nên: 2 . 6 = 3 . 4.  **+ Câu 2:** Các tỉ lệ thức |
| **Tính chất của tỉ lệ thức**  **Mục tiêu:** HS nhận biết được các tính chất của tỉ lệ thức.  **Nội dung:** HS khám phá hai tính chất của tỉ lệ thức, cho một số ví dụ cụ thể.  **Sản phẩm:** Hôp kiến thức, ví dụ. Tổ chức thực hiện: HS hoạt động cá nhân, dưới sự hướng dẫn của GV. | |
| **Hộp kiến thức**  .- Từ kết quả ở hoạt động khởi động, GV mở rộng kết quả trong trường hợp tổng quát để rút ra các tính chất trong hộp kiến thức.  - GV trình chiếu nội dung lên bảng.    - GV nhấn mạnh tính chất 2: Từ đẳng thức ab=bc có thể lập thành 4 tỉ lệ thức.  **Ví dụ:** Từ đẳng thức -4 . 5 = 2 . (-10) có thể lập thành các tỉ lệ thức sau:    (GV có thể nêu một tỉ lệ thức, các tỉ lệ thức còn lại có thể tự trả lời).  **Nhận xét:**  **-** GV đặt vấn đề, gợi ý giúp HS rút ra được nhận xét. | - Lắng nghe, khám phá kiến thức mới.  **Ví dụ:** Từ đẳng thức -4 . 5 = 2 . (-10) có thể lập thành các tỉ lệ thức sau:  **Nhận xét:**  Từ tỉ lệ thức  suy ra: |
| **Mục tiêu:** HS củng cố kiến thức đã học.  **Nội dung:** HS thực hiện các yêu cầu trong luyện tập 2, bài tập 6.1 (SHS/7), ví dụ 2.  **Sản phẩm:** Lời giải cho các câu hỏi trong HĐ và Câu hỏi.  **Tổ chức thực hiện:** HS hoạt động cá nhân, nhóm dưới sự hướng dẫn của GV. | |
| **Luyện tập 2; Bài tập 6.1 (SHS/7).**  - GV in bảng phụ tương ứng với nội dung của Luyện tập 2, bài tập 6.1 trong SGK (bảng có chỗ trống để điền lời giải, sau khi HS thảo luận nhóm).  - GV chia lớp thành bốn nhóm cho trao đổi nhóm để tìm lời giải trong vòng 3 phút. Sau đó, GV yêu cầu các nhóm đính bảng phụ đã điền lời giải lên bảng, cho nhận xét chéo kết quả và yêu cầu đại diện của nhóm giải thích lời giải khi có câu hỏi của các bạn (hoặc GV đặt câu hỏi).  **Ví dụ 2 (SHS/6).**  - Đầu tiên GV cho HS trả lời câu hỏi ở phần HĐKĐ tiết 1. Sau đó dựa vài tỉ số này để làm ví dụ 2  - GV lưu ý cách giải dạng toán này là gọi đại lượng phải tìm là x, sau đó lập tỉ lệ thức liên quan.  **-** Tùy vào năng lực của HS, GV có thể hướng dẫn cách bài toán này cho phù với từng đối tượng HS. Sau đó gọi HS lên bảng thực hiện, GV nhận xét bài làm và tổng kết phương pháp giải. | - Các nhóm thảo luận độc lập để thực hiện hoạt động và trình bày kết quả vào bảng phụ.  - Nhóm được chọn cử đại diện lên báo cáo trước lớp, các nhóm khác theo dõi và góp ý nếu cần.  **Luyện tập 2:** Các tỉ lệ thức có thể lập:    **Bài tập 6.1:** Các tỉ lệ thức có thể lập.    **Ví dụ 2 (SHS/6).**  - HS thực hiện cá nhân. |
| **Mục tiêu:** Giúp học sinh biết áp dụng tính chất của tỉ lệ thức vào một bài toán thực tế thông qua bài tập vận dụng 2.  **Nội dung:** HS thực hiện bài tập Vận dụng 2 Sản phẩm: Lời giải của HS. **Tổ chức thực hiện:** HS hoạt động cá nhân dưới sự hướng dẫn của GV. | |
| **Vận dụng 2**  - GV cho HS suy nghĩ tìm lời giải trong vòng 2 phút. Với những lớp mà trình độ HS chưa GV có thể gợi ý ban đầu.  - GV gọi một HS trả lời.  - GV gọi HS khác nhận xét bài làm của bạn. Cuối cùng GV nhận xét câu trả lời, chốt lại đáp án. | - HS thực hiện cá nhân  Gọi x là số kilogam gạo nếp bà cần (x > 0)  Ta có tỉ lệ thức:    Vậy bà cần 22,5 kg gạo nếp. |
| - GV tổng kết lại nội dung bài học và dặn dò công việc ở nhà cho HS   * GV tổng kết lại các kiến thức trọng tâm của bài học: Khái niệm tỉ lệ thức, các tính chất của tỉ lệ thức * Nhắc HS về nhà ôn tập các nội dung đã học. * Giao cho HS làm các bài tập sau trong SGK: 6.1; 6.2; 6.3; 7.5; 6.6. * Đọc phần “Em có biết” | |