

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

CHƯƠNG 6: CÁC ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ

BÀI 1: TỈ LỆ THỨC – DẪY TỈ SỐ BẰNG NHAU (3 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết được tỉ lệ thức và các tính chất của tỉ lệ thức.
- Nhận biết được dãy tỉ số bằng nhau.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán.

- Vận dụng được tính chất của tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau trong giải toán.
- Giải được một số bài toán có nội dung thực tiễn liên quan đến tỉ lệ thức

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT.

2 - HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm, ôn lại phép nhân, phép chia hai số hữu tỉ, tỉ số giữa hai số hữu tỉ.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- HS có cơ hội trải nghiệm, thảo luận về bài toán chia lãi theo tỉ lệ góp vốn.
- Gợi tâm thế, tạo hứng thú học tập, gợi động cơ nội dung bài học.

b) Nội dung: HS thực hiện trả lời các câu hỏi dưới sự dẫn dắt, các yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi mở đầu.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu slide dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán:

+ “*Đầu năm, các bác Xuân, Yên, Dũng góp vốn làm ăn với số tiền lần lượt là 300 triệu đồng, 400 triệu đồng và 500 triệu đồng. Tiền lãi thu được sau một năm là 240 triệu đồng. Hãy tìm số tiền lãi mỗi bác được chia, biết rằng tiền lãi được chia tỉ lệ với số vốn đã góp?*”

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi giải, dự đoán kết quả bài toán mở đầu trên.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Để hiểu và giải được chính xác bài toán trên, chúng ta sẽ tìm hiểu trong bài ngày hôm nay”.

⇒**Bài 1: Tỷ lệ thức – dãy tỉ số bằng nhau.**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Tỷ lệ thức

a) Mục tiêu:

- Hình thành khái niệm tỉ lệ thức và biết áp dụng khái niệm tỉ lệ thức vào một bài toán thực tế.
- Khám phá tính chất cơ bản của tỉ lệ thức, biết cách lập tỉ lệ thức từ một đẳng thức cho trước.
- Biết cách tính một thành phần theo ba thành phần còn lại của tỉ lệ thức và thực hành áp dụng để rèn luyện kỹ năng theo yêu cầu.

b) Nội dung:

HS quan sát SGK , thực hiện theo các yêu cầu của GV để tìm hiểu nội dung kiến thức về tỉ lệ thức và tính chất tỉ lệ thức.

c) Sản phẩm: HS ghi nhớ khái niệm tỉ lệ thức, các tính chất tỉ lệ thức, giải được các bài tập **Thực hành 1, Thực hành 2, Vận dụng 1, Vận dụng 2** và các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:	1. Tỷ lệ thức HĐKP1:

- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, thực hiện **HĐKPI** vào vở: So sánh tỉ lệ kích thước của hai màn hình laptop.

- GV đặt câu hỏi thêm: “*Em có nhận xét gì về tỉ số giữa chiều rộng và chiều dài của mỗi màn hình.*”

- GV dẫn dắt, giới thiệu khái niệm tỉ lệ thức: “*Đẳng thức của hai tỉ số trên được gọi là tỉ lệ thức. Vậy tỉ lệ thức là gì?*”

- HS trả lời, cả lớp nhận xét, GV mời 1 vài HS đọc lại khái niệm tỉ lệ thức trong khung kiến thức trọng tâm:

Tỉ lệ thức là đẳng thức của hai tỉ số:

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$$

- GV giới thiệu cách viết khác của tỉ lệ thức: Tỉ lệ thức $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ còn được viết là

$$\mathbf{a : b = c : d}$$

- GV cho HS đọc *Ví dụ 1* để nhận dạng tỉ lệ thức.

- GV yêu cầu HS thảo luận, trao đổi nhóm 4 giải **Thực hành 1**.

- GV yêu cầu HS tự hoàn thành **Vận dụng 1** vào vở.

$$\frac{227,6}{324} = \frac{569}{810}$$

$$\frac{170,7}{243} = \frac{569}{810}$$

$$\Rightarrow \frac{227,6}{324} = \frac{170,7}{243}$$

Vậy tỉ số giữa chiều rộng và chiều dài của mỗi màn hình bằng nhau.

⇒ Kết luận:

Tỉ lệ thức là đẳng thức của hai tỉ số: $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$

Tỉ lệ thức $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ còn được viết là **a : b = c : d**

Thực hành 1:

a. Có.

$$\forall \frac{6}{5} : 2 = \frac{6}{10} = \frac{3}{5};$$

$$\frac{12}{5} : 4 = \frac{12}{20} = \frac{3}{5}$$

$$\Rightarrow \frac{6}{5} : 2 = \frac{12}{5} : 4$$

b. Hai tỉ lệ thức có thể lập được từ bốn

$$\text{số } 9; 2; 3; 6 \text{ là: } \frac{2}{3} = \frac{6}{9}; \frac{2}{6} = \frac{3}{9}$$

Vận dụng 1:

- GV yêu cầu HS tìm hiểu mục **Tính chất của tỉ lệ thức**:

+ GV yêu cầu HS trao đổi cặp đôi thực hiện **HĐKP2** vào vở.

+ GV đặt câu hỏi dẫn dắt để rút ra Tính chất 1: “*Từ kết quả của HĐKP2, em rút ra được nhận xét gì?*”

+ GV mời một HS phát biểu **Tính chất 1** (khung kiến thức trọng tâm).

+ GV yêu cầu HS tự thực hiện **HĐKP3** sau đó thảo luận cặp đôi, trao đổi kiến thức chốt đáp án đúng.

- GV dẫn dắt, giới thiệu **Tính chất 2**:

Nếu thì $ad = bc$ và $a, b, c, d \neq 0$ thì ta có tỉ lệ thức:

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}; \frac{a}{c} = \frac{b}{d}; \frac{d}{c} = \frac{b}{a}; \frac{d}{b} = \frac{c}{a}.$$

- GV yêu cầu HS áp dụng làm **Thực hành 2** vào vở.

- GV cho HS trao đổi cặp đôi hoàn thành **Vận dụng 2** vào vở.

- GV mở rộng đặt câu hỏi thêm:

“*Em hãy phân biệt khái niệm tỉ lệ thức và khái niệm hai phân số bằng nhau*”.

→ Gv lưu ý cho HS khi xét tỉ số $\frac{a}{b}$ thì a, b là hai số bất kì ($b \neq 0$); còn khi xét

Có:

+ Tỉ số giữa chiều rộng và chiều dài của màn hình loại 1 là: $\frac{227,6}{324} = \frac{569}{810}$

+ Tỉ số giữa chiều rộng và chiều dài của màn hình loại 2 là: $\frac{170,7}{243} = \frac{569}{810}$

$$\Rightarrow \frac{227,6}{324} = \frac{170,7}{243}$$

Tính chất của tỉ lệ thức

Tính chất 1:

HĐKP2:

a. Ta nhân cả 2 vế với 64.12 thì được $48.12 = 9.64$

b. Ta nhân cả 2 vế với bd thì được: $ad = bc$

⇒ Kết luận:

Nếu $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ thì $ad = bc$

Tính chất 2:

HĐKP3:

Chia cả hai vế cho 64 . 12 thì có kết quả

$$\frac{3}{4}$$

Chia cả 2 vế cho bd ta có: $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$.

⇒ Kết luận: