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

|  |  |
| --- | --- |
| Tiết theo KHDH: |  |

**Chương II: SỐ THỰC**

**§ 5: TỈ LỆ THỨC**

**Thời gian thực hiện: 2 tiết**

**I. Mục tiêu**:

*1. Kiến thức:* HS được học các kiến thức về:

- Nhận biết được tỉ lệ thức và các tính chất của tỉ lệ thức.

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

*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 chuyên biệt*:

- Năng lực giao tiếp toán học: HS biết lập được tỉ lệ thức từ đẳng thức đã cho, tính được thành phần của tỉ lệ thức

- 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, … để hình thành khái niệm về tỉ lệ thức, biết được số hạng của tỉ lệ thức và các tính chất của tỉ lệ thức; vận dụng các kiến thức trên để giải các bài tập liên quan, giải một số bài tập có nội dung gắn với thực tiễn ở mức độ đơn giản.

*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,bảng phụ hoặc máy chiếu.

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

**III. Tiến trình dạy học**

**Tiết 1**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** (khoảng 3 phút)

- Đặt vấn đề nhận biết tỉ lệ thức

**a) Mục tiêu:**

- HS bước đầu nhận biết tỉ lệ thức thông qua ví dụ thực tế

**b) Nội dung:** HS được yêu cầu:

- Có hai thanh sắt phi 18: thanh thứ nhất dài 2 m có khối lượng 4 kg; thanh thứ hai dài 5 m, có khối lượng 10 kg.

Em có nhận xét gì về tỉ số giữa khối lượng thanh sắt thứ nhất và khối lượng của thanh sắt thứ hai, với tỉ số giữa chiều dài của thanh sắt thứ nhất và chiều dài của thanh sắt thứ hai?

**c) Sản phẩm:** Kết quả của HS được viết vào vở

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu HS hoạt động theo nhóm đôi nội dung:  - Có hai thanh sắt phi 18: thanh thứ nhất dài 2 m có khối lượng 4 kg; thanh thứ hai dài 5 m, có khối lượng 10 kg.  Em có nhận xét gì về tỉ số giữa khối lượng thanh sắt thứ nhất và khối lượng của thanh sắt thứ hai, với tỉ số giữa chiều dài của thanh sắt thứ nhất và chiều dài của thanh sắt thứ hai?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Thảo luận nhóm đôi theo bàn và viết các kết quả.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV chọn 1 nhóm hoàn thành nhiệm vụ nhanh nhất lên trình bày kết quả viết các tỉ số.  - 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 đáp án.  - *GV đặt vấn đề vào bài mới*: Đẳng thức  được gọi là tỉ lệ thức . Vậy thế nào là tỉ lệ thức và tỉ lệ thức có tính chất như thế nào thì chúng ta cùng tìm hiểu bài học hôm nay ? | Tỉ số giữa khối lượng thanh sắt thứ nhất và khối lượng của thanh sắt thứ hai, với tỉ số giữa chiều dài của thanh sắt thứ nhất và chiều dài của thanh sắt thứ hai bằng nhau vì |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới** (khoảng 30 phút)

**Hoạt động 2.1: Định nghĩa tỉ lệ thức** (khoảng 10 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Hs học được định nghĩa tỉ lệ thức , số hạng của tỉ lệ thức.

**b) Nội dung:**

- Học sinh được yêu cầu đọc SGK phần 1, phát biểu được tỉ lệ thức, viết được định nghĩa tỉ lệ thức dưới dạng tổng quát.

- Làm các bài tập: Ví dụ 1, Luyện tập 1 (SGK trang 52,53 )

**c) Sản phẩm:** kết quả thực hiện của học sinh được ghi vào vở.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  Hoạt động cá nhân  - GV yêu cầu HS so sánh hai tỉ số  và  - Yêu cầu học sinh đọc khái niệm trong SGK.  - GV yêu cầu HS làm ví dụ 1 SGK trang 52.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS lắng nghe và quan sát GV giới thiệu định nghĩa tỉ lệ thức  - HS nêu dự đoán.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - GV yêu cầu vài HS nêu trả lời (viết trên bảng).  - HS cả lớp quan sát, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV giới thiệu định nghĩa tỉ lệ thức như SGK trang 52, yêu cầu vài HS đọc lại.  - GV nêu chú ý trong SGK trang 52. | **1. ĐỊNH NGHĨA TỈ LỆ THỨC**  **Hoạt động 1 (SGK - tr52).**  *Giải:*  Ta có:    Vậy  Ta nói đẳng thức  là một tỉ lệ thức.  **a) Ví dụ**  Ví dụ 1:  a)    Vậy ta có tỉ lệ thức:  b)    Hai tỉ số đã cho không bằng nhau nên ta không có tỉ lệ thức từ hai tỉ số đó.  **b) Định nghĩa**  Tỉ lệ thức là đẳng thức của hai tỉ số  và  , viết là  **c) Chú ý**  Tỉ lệ thức  còn được viết là  ; các số a, b, c, d gọi là các số hạng của tỉ lệ thức |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - Hoạt động nhóm đôi làm bài Luyện tập 1 SGK trang 52.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS lần lượt thực hiện nhiệm vụ trên.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - Kết quả luyện tập 1.  - HS cả lớp theo dõi, nhận xét lần lượt từng câu.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS. | **d) Áp dụng**  **Luyện tập 1 (SGK trang 52)**  a)    Vậy ta có tỉ lệ thức  b)    Hai tỉ số đã cho không bằng nhau nên ta không có tỉ lệ thức từ hai tỉ số đó. |

**Hoạt động 2.2: Tính chất** (khoảng 20 phút)

**2.2.1. Tính chất 1**

**a) Mục tiêu:**

- Biết được hai tính chất của tỉ lệ thức.

- Biết cách lập tỉ lệ thức từ các số cho trước, từ các tỉ số cho trước.

**b) Nội dung:**

- HS được yêu cầu đọc HĐ2 SGK trang 53 từ đó dự đoán được tính chất bằng nhau của hai tỉ số; làm bài luyện tập 2 SGK trang 53.

**c) Sản phẩm:** kết quả thực hiện của học sinh được ghi vào vở:

- Tính chất bằng nhau của hai tỉ số

- Lời giải bài Luyện tập 2 SGK trang 53.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - GV yêu cầu thực hiện HĐ2 SGK trang 53  - Dự đoán tính chất bằng nhau của hai tỉ số .  -Yêu cầu HS đọc ví dụ 2 ở SGK trang 53  - Làm bài Luyện tập 2 SGK trang 53.  **\* 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 thực hiện HĐ2.  - GV yêu cầu vài HS nêu dự đoán tính chất bằng nhau của hai tỉ số  - GV yêu cầu 1 HS lên bảng làm bài luyện tập 2.  - 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 của HĐ2, chuẩn hóa tính chất 1, chính xác hóa kết quả bài luyện tập 2. | **2. TÍNH CHẤT**  **2.1. Tính chất 1**  **\* HĐ2 SGK trang 53**  a)  có  b)  có  + Nhận xét: Tích chéo .  **\* Tính chất 1:**  Nếu  thì .  **\* Ví dụ 2:**  Do  Hay  nên  Vậy  **\* Luyện tập 2 SGK trang 53**  Do  Hay  nên  Vậy |

**2.2.2. Tính chất 2.**

**a) Mục tiêu:**

Học sinh học được tính chất 2 của tỉ số, vận dụng được tính chất đó để làm bài tập

**b) Nội dung:**

- HS được yêu cầu đọc nội dung HĐ3 SGK trang 53 từ đó dự đoán tính chất , viết được công thức tổng quát.

- Vận dụng làm bài Luyện tập 3 SGK trang 54.

**c) Sản phẩm:** kết quả thực hiện của học sinh được ghi vào vở:

-Tính chất 2 của tỉ lệ thức.

- Lời giải hoạt động 3 SGK trang 53 và luyện tập 3 SGK trang 54.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - Thực hiện HĐ3 trong SGK trang 53  - Dự đoán tính chất 2 của tỉ lệ thức, nêu công thức tổng quát, rút ra nhận xét.  - Thực hiện ví dụ 3 SGK trang 54 .  - Làm bài Luyện tập 3 SGK trang 54.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện các yêu cầu trên theo cá nhân, cặp đôi.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV yêu cầu HS đứng tại chỗ trình bày kết quả thực hiện HĐ3.  - GV yêu cầu vài HS nêu dự đoán và phát biểu tính chất 2, nêu công thức tổng quát.  - Cặp đôi nhanh nhất trình bày kết quả phần luyện tập 3  - HS cả lớp lắng nghe, quan sát và nhận xét lần lượt từng câu.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV chính xác hóa kết quả của HĐ3, chuẩn hóa tính chất 2 của tỉ lệ thức. | **2.2. Tính chất 2.**  **\* HĐ3:** SGK trang 53  Ta có :  a)  b)  ;  ;  ;  **\* Tính chất 2:**  Nếu  và  đều khác 0 thì ta có các tỉ lệ thức :    **\* Ví dụ 3:**  Từ đẳng thức:  Ta có các tỉ lệ thức :    - Luyện tập 3 SGK trang 54:  a)  b) |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập, củng cố: (5 phút)**

**Trò chơi: Rừng xanh hồi sinh**

* Rừng xanh đang bị tàn phá nghiêm trọng, hàng trăm loài động vật bị đe dọa.
* Các em HS hãy giúp khôi phục lại khu rừng bằng cách trả lời các câu hỏi.
* Có 5 câu hỏi, thời gian vừa đọc vừa trả lời mỗi câu hỏi là 30 giây
* Trả lời đúng mỗi câu hỏi sẽ đưa một loài động vật trở về rừng.

Phần bài tập trò chơi

Câu 1: Trong các cặp tỉ lệ sau, cặp tỉ số nào lập thành một tỉ lệ thức?

1.  và  B.  và 

C.  và  D.  và 

Câu 2: Giá trị của x thỏa mãn tỉ lệ thức: 

1.  B.  C.  D. 

Câu 3: Có bao nhiêu tỉ lệ thức khác nhau được lập từ đẳng thức  (với a, b, c, d khác 0)

1. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 4: Cho các đoạn thẳng có độ dài là:



Cặp tỉ số độ dài của các đoạn thẳng nào sau đây lập thành một tỉ lệ thức?

1. AB : CD và DE : CD B. AB : BC và EF : FK

C. DE : CD và DE : FK D. FK : CD và AB : CD

Câu 5: Giá trị của x thỏa mãn tỉ lệ thức : 

A.  B.  C.  D. 

**4. Hoạt động 4: Vận dụng thực tiễn : ( Khoảng 5 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- HS rèn luyện được cách lập tỉ lệ thức từ bài toán thực tế.

**b) Nội dung:**

**-** HS được yêu cầu làm bài tập 5 SGK trang 54 trong PBT (phiếu kèm theo cuối bài).

**c) Sản phẩm:** Kết quả thực hiện của học sinh được ghi vào vở:

- Lời giải các bài tập trên.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GVgiao nhiệm vụ học tập 1:**  **-** GV phát phiếu BT cho HS  - Yêu cầu HS làm bài 5 vào phiếu.  - GV yêu cầu HS làm bài 5 theo nhóm (chia lớp thành các nhóm, mỗi nhóm 4 học sinh).  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS thực hiện các yêu cầu trên.  -Thời gian hoạt động nhóm 2 phút  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - GV thu một vài bài làm của HS, dùng máy chiếu đa vật thể để chiếu bài HS. ( Hoặc chụp ảnh bài của hs chiếu lên classpoint)  - HS quan sát, theo dõi nhận xét bài.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV nhận xét, chính xác hóa kết quả, chốt kiến thức bài học. | **Bài 5 SGK trang 54**  Gọi  là số lít xăng để trộn hết 8 lít dầu ( , lít)  Ta có:    Vậy cần 28 lít xăng để trộn hết 8 lít dầu. |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

- Đọc lại toàn bộ nội dung bài đã học.

- Học thuộc: Định nghĩa tỉ lệ thức, tính chất cơ bản của tỉ lệ thức (dưới dạng công thức tổng quát) cùng các chú ý, nhận xét.

- **Tổng kết nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy theo tổ, có trang trí cho đẹp.**

- Làm bài tập 1 ; 2; 3; 4 SGK trang 54.

- Tiết sau học tiếp và trình bày sản phẩm sơ đồ tư duy.

|  |
| --- |
| PHIẾU BÀI TẬP (Bài 5-SGK/54)  Người ta pha nhiên liệu cho một loại động cơ bằng cách trộn 2 phần dầu với 7 phần xăng. Hỏi cần bao nhiêu lít xăng để trộn hết 8 lít dầu theo cách pha nhiên liệu như trên  Bài làm  ……………………………………………………………………………………….  ……………………………………………………………………………………….  ……………………………………………………………………………………….  ……………………………………………………………………………………….  ……………………………………………………………………………………….  ………………………………………………………………………………………. |

**Tiết 2:**

\*Khởi động: (khoảng 5 phút)

- Các tổ trình bày sản phẩm sơ đồ tư duy đã chuẩn bị trước lớp. Các tổ nhận xét

**3. Hoạt động luyện tập** (khoảng 38 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS rèn luyện được định nghĩa tỉ lệ thức, tìm x trong mỗi tỉ lệ thức, lập được tất cả các tỉ lệ thức từ đẳng thức cho trước và giải được một số bài tập có nội dung gắn với thực tiễn ở mức độ đơn giản.

**b) Nội dung:**

**-** HS được yêu cầu làm các bài tập từ 1 đến 4 SGK trang 54.

**c) Sản phẩm:** kết quả thực hiện của học sinh được ghi vào vở:

- Lời giải các bài tập từ 1 đến 4 SGK trang 54.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| \*GV giới thiệu một số dạng toán cơ bản  Dạng 1: Từ các tỉ số có lập được tỉ lệ thức không?  Dạng 2: Tìm thành phần chưa biết của tỉ lệ thức  Dạng 3: Lập tất cả các tỉ lệ thức từ đẳng thức cho trước, từ các số cho trước.  Dạng 4: Giải toán thực tế liên quan đến tỉ lệ thức.  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - HS làm bài 1 SGK trang 54  + Câu a làm cá nhân  + Câu b, c thảo luận nhóm đôi  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS thực hiện các yêu cầu trên.  - Hướng dẫn, hỗ trợ bài 1: Ý b :Hỗn số đổi ra phân số, sau đó rút gọn.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV khẳng định kết quả đúng, đánh giá mức độ hoàn thành của HS. | **3. Luyện tập**  **Dạng 1: Từ các tỉ số có lập được tỉ lệ thức không?**  **Bài tập 1 SGK trang 54**  a)  và      Vậy ta có tỉ lệ thức :  b)  và    Vậy ta có tỉ lệ thức :  c)  và    Hai tỉ số trên không bằng nhau nên không có tỉ lệ thức từ hai tỉ số đó. |
| **\* GVgiao nhiệm vụ học tập 2:**  - Làm bài tập 2 SGK trang 54.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS thực hiện yêu cầu trên.  - Hướng dẫn, hỗ trợ: thực hiện tương tự luyện tập bài 1 SGK trang 54, GV làm mẫu chi tiết hơn nếu cần.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - GV yêu cầu 1 Hs lên bảng trình bày.  - 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, lưu ý HS có thể trình bày ngắn gọn. | **Dạng 2: Tìm thành phần chưa biết của tỉ lệ thức:**  **Bài 2 SGK trang 54**  a)    b)  Hay  Nên      c)  Hay  Nên |
| **\* GVgiao nhiệm vụ học tập 3:**  - Làm bài tập 3 SGK trang 54 và bổ sung thêm ý a.  - Nêu cách tìm đẳng thức bằng nhau.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  - HS thực hiện yêu cầu trên.  - Hướng dẫn, hỗ trợ: thực hiện bài tập 3 SGK trang 54, GV làm mẫu chi tiết hơn nếu cần.  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - GV yêu cầu 2 tổ làm câu a , 2 tổ còn lại làm câu b  - 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, lưu ý HS có thể trình bày ngắn gọn. | **Dạng 3: Lập tất cả các tỉ lệ thức từ đẳng thức cho trước, từ các số cho trước.**  **Bài tập 3 SGK trang 54**  a) Lập tất cả các tỉ lệ thức có thể được từ đẳng thức:  b) Lập tất cả các tỉ lệ thức có thể được từ các số: 1,5 ; 2 ; 3,6 ; 4,8 |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 4:**  - Làm bài tập 7 SGK trang 54 và các bài tập thực tế đơn giản thông qua trò chơi hái táo.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 4:**  - HS: Thực hiện yêu cầu theo nhóm.  - GV: Quan sát và trợ giúp các em.  + Hướng dẫn HS nếu cần.  Câu 1. Trong giờ thí nghiệm xác định trọng lượng, bạn Hà dùng hai quả cân 100 g và 50 g thì đo được trọng lượng tương ứng là 1 N và 0,5 N.  Tỉ số giữa khối lượng của quả cân thứ nhất và khối lượng của quả cân thứ hai?  Câu 2. Trong giờ thí nghiệm xác định trọng lượng, bạn Hà dùng hai quả cân 100 g và 50 g thì đo được trọng lượng tương ứng là 1 N và 0,5 N.  Tỉ số giữa trọng lượng của quả cân thứ nhất và trọng lượng của quả cân thứ hai?  Câu 3. Trong giờ thí nghiệm xác định trọng lượng, bạn Hà dùng hai quả cân 100 g và 50 g thì đo được trọng lượng tương ứng là 1 N và 0,5 N.  Tỉ số giữa khối lượng của quả cân thứ nhất và khối lượng của quả cân thứ hai với tỉ số giữa trọng lượng của quả cân thứ nhất và trọng lượng của quả cân thứ hai lập thành tỉ lệ thức là?  Câu 4. Để gói 10 chiếc bánh chưng, bà Lan cần 5 kg gạo nếp. Nếu bà muốn gói 45 chiếc bánh chưng cùng loại gửi cho người dân vùng lũ thì bà cần bao nhiêu kilogam gạo nếp?  Câu 5. Để pha nước muối sinh lí, người ta cần pha theo đúng tỉ lệ. Biết rằng cứ 3 lít nước tinh khiết thì pha với 27 g muối. Hỏi nếu có 45 g muối thì cần pha với bao nhiêu lít nước tinh khiết để được nước muối sinh lí?  **\* Báo cáo, thảo luận 4:**  - GV yêu cầu đại diện nhóm HS lên trình bày, trả lời qua các câu hỏi trắc nghiệm  - Cả lớp quan sát và nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 4:**  - GV: Nhận xét, sửa sai, đánh giá mức độ hoàn thành của nhóm thông qua trò chơi. | Dạng 4: Giải toán thực tế liên quan đến tỉ lệ thức  Luật chơi – Cách chơi  Có một cây táo đã chín đỏ. Hãy giúp bác nông dân thu hoạch táo bằng cách chọn các quả táo tương ứng với các câu hỏi rồi vượt qua các câu hỏi được đưa ra nhé!  **Câu 1 :**  **Câu 2 :**  **Câu 3 :**  **Câu 4 : 22,5 kg gạo nếp**  **Câu 5 : 5 lít nước muối sinh lý** |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

- Đọc lại toàn bộ nội dung bài đã học.

- Học thuộc: Định nghĩa tỉ lệ thức, tính chất cơ bản của tỉ lệ thức (dưới dạng công thức tổng quát) cùng các chú ý, nhận xét.

- Làm bài tập ……… SBT trang.

- Nghiên cứu trước bài: Dãy tỉ số bằng nhau