**BÀI 2: ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ THUẬN (Tiết 2,3)**

Môn học: TOÁN - Lớp: 7

Thời gian thực hiện: 02 tiết

**I. Mục tiêu:**  
**1. Kiến thức:**

- Giải được một số bài toán đơn giản về đại lượng tỉ lệ thuận

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

***- Năng lực tự chủ và tự học:*** tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về các đại lượng tỉ lệ thuận.

***- Năng lực giao tiếp và hợp tác:*** thảo luận nhóm để tìm ra đáp án cho một bài toán thực tế

***- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:*** Vận dụng kiến thức đã học vào thực tế

**2.2. Năng lực:**

* Năng lựctư duy và lập luận toán học: HS thông qua các HĐKP để vận dụng kiến thức vừa học vào thực tế.
* Năng lực mô hình hóa Toán học: Áp dụng kiến thức liên môn vận dụng tổng hợp các kĩ năng thông qua việc tính giá trị tương ứng giữa hai đại lượng tỉ lệ thuận.
* Năng lực giao tiếp Toán học: HS giao tiếp trao đổi, hợp tác nhóm với nhau để tìm ra kiến thức mới.

**3. Phẩm chất:**

* Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:
* Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân .
* Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm.
* Trung thực, cẩn thận

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

1. **Giáo viên:**

- SGK, bảng phụ

1. **Học sinh:**

* Đồ dùng học tập, máy tính bỏ túi

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Hoạt động khởi động**

**a) Mục tiêu:**

- Ôn lại các kiến thức đã học.

- Tạo tâm thế hứng thú cho học sinh và từng bước làm quen bài học.

**b) Nội dung:**

- HS trả lời câu hỏi của GV

**c)****Sản phẩm:**

- Câu trả lời của học sinh.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập 1***  ? Nêu nhận xét về mối liên hệ giữa các đại lượng sau đây:  a) Số tiền công nhận được và số ngày làm việc.  b) Thời gian và quãng đường đi được của một vật chuyển động với vận tốc không đổi.  c) Số tiền phải thanh toán khi mua hàng và giá của mặt hàng đó.  d) Chu vi và cạnh của hình vuông.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS suy nghĩ câu trả lời  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - GV gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày đáp án.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá:* | a) Khi số ngày làm việc của công càng nhiều thì số tiền nhận được càng nhiều.  b) Khi quãng đường đi được càng dài thì thời gian đi càng nhiều.  c) Khi giá của mặt hàng càng lớn thì phải thanh toán khi mua hàng càng nhiều.  d) Cạnh của hình vuông càng lớn thì chu vi của hình vuông càng lớn. |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập 2***  *- Thế nào là hai đại lượng tỉ lệ thuận với nhau?*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS suy nghĩ câu trả lời  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - GV gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày đáp án.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:Ở tiết trước chúng ta đã tìm hiểu về các đại lượng tỉ lệ thuận, tiết học này chúng ta sẽ vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết những bài toán thực tế có liên quan.* | \* Cho k là một hằng số khác 0, ta nói đại lượng y tỉ lệ thuận với đại lượng x theo hệ số tỉ lệ k nếu y liên hệ với x theo công thức y = kx. |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**

**a) Mục tiêu:**

- Giải được một số bài toán đơn giản về đại lượng tỉ lệ thuận

**b) Nội dung:**

- Đọc thông tin SGK, nghe giáo viên hướng dẫn, học sinh thảo luận, trao đổi.

**c)****Sản phẩm:**

- Câu trả lời của HS

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 2.1: Một số bài toán về đại lượng tỉ lệ thuận** | |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập 1***  - GV yêu cầu HS thực hiện VD2  - Làm thế nào để kiểm tra được x,y là hai đại lượng tỉ lệ thuận với nhau hay không?  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS hoạt động cá nhân  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên một HS trả lời.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  - GV nhận xét và chốt kiến thức. | **3. Một số bài toán về đại lượng tỉ lệ thuận**  ***Ví dụ 2: SGK/ 13*** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập 2**  - GV yêu cầu HS thực hiện vận dụng 2  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS hoạt động cá nhân  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên một HS đứng tại chỗ trả lời.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  - GV nhận xét và chốt kiến thức. | **Vận dụng 2:**  Ta có m và n là hai đại lượng tỉ lệ thuận với nhau nên ta có tỉ lệ thức |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập 3**  - GV yêu cầu HS đọc bài toán ở ví dụ 3 SGK/tr13, và trả lời câu hỏi sau:  - Đề bài cho ta biết những gì và hỏi những gì?  - Số tiền được chia và số gà nuôi là hai đại lượng như thế nào?  - Nếu gọi số tiền (triệu đồng) được chia của An và Bình lần lượt là a và b (a>0; b>0) thì ta có tỉ lệ thức nào?  - a và b có quan hệ gì?  - Vậy làm thế nào để tìm được a và b?  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS hoạt động cá nhân  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  + GV gọi một HS trình bày.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Các HS khác nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  - GV nhận xét và chốt kiến thức. | **Ví dụ 3: SGK/tr13**  -Cho ta biết số gà cuả An là 10 con, số gà của Bình là 8 con.  - Số tiền được chia và số gà là hai đại lượng tỉ lệ thuận với nhau  -  - a + b = 3,6  Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau, ta có:    Vậy Ạn nhận được 2 triệu đồng, Bình nhận được 1,6 triệu đồng |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập 4**  - GV yêu cầu HS đọc bài toán ở ví dụ 4 SGK/tr13, Yêu cầu Hs thực hiện theo nhóm.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS hoạt động nhóm  - Gv kiểm tra hoạt động của mỗi nhóm  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  Yêu cầu các nhóm trình bày cách giải.  Gọi Hs nhận xét bài giải của nhóm.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Các nhóm khác nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  - GV nhận xét và chốt kiến thức. | **Ví dụ 4: SGK/13** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập 5**  - GV yêu cầu HS làm vận dụng 3 SGK/14  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS hoạt động cá nhân  - Gv kiểm tra hoạt động của mỗi cá nhân  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi 2 bạn lên giải  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Các HS khác nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  - GV nhận xét và chốt kiến thức. | **Vận dụng 3:**  Gọi số sách quyên góp (quyển sách) của lớp 7A và 7B lần lượt là a và b (a,b >0), ta có b – a = 8  Vì số sách tỉ lệ thuận với số học sinh của lớp nên ta có:  Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau, ta có:    Vậy lớp 7A quyên góp được 64 (quyển sách), lớp 7B quyên góp được 72 (quyển sách) |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

**-** Hệ thống được một số kiến thức đã học.

**b) Nội dung:**

- HS làm bài tập 1 SGK

**c)****Sản phẩm:**

- Câu trả lời của HS

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - Yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm bài 5 SGK/tr 14  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - 2 HS lên bảng làm bài  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  - GV nhận xét và chốt kiến thức.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau. | **Bài 5 SGK/tr14**  a) Vì  nên y và x là hai đại lượng tỉ lệ thuận với nhau.  b) Vì  nên y và x là hai đại lượng không tỉ lệ thuận với nhau. |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

- Vận dụng kiến thức đã học trong thực tiễn.

**b) Nội dung:**

- HS làm bài tập 6,7,8 SGK/tr15

**c)****Sản phẩm:**

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - Yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm bài tập 6,7,8 SGK/tr 15  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - 3 HS lên bảng làm bài  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  - GV nhận xét và chốt kiến thức.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau. | **Bài 6 SGK/15**  Gọi khối lượng (gam) của hai chiếc nhẫn lần lượt là a và b (a,b > 0), ta có a + b = 96,5  Vì khối lượng và thể tích là hai đại lượng tỉ lệ thuận với nhau nên ta có:    Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau, ta có    Vậy khối lượng của hai chiếc nhẫn lần lượt là 57,9 (gam) và 38,6 (gam)  **Bài 7 SGK/15**  Gọi khối lượng của bốn cuộn dây điện lần lượt là a,b,c và d (kg) (a,b,c,d > 0), ta có a + b + c + d =26 và  Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau, ta có:    vậy khối lượng của bốn cuộn dây điện lần lượt là 2 (kg), 4(kg), 8(kg) và 12(kg)  b) Do cuộn thứ nhất nặng 2kg = 2000g và dài 100m nên mỗi mét dây điện nặng 2000:100= 20(g)  **Bài 8 SGK/15**  Gọi 3 cạnh của tam giác lần lượt là x,y,z(cm;x,y,z thuộc N\*)  Vì các cạnh của tam giác tỉ lệ với 3;4;5 và chu vi là 60 nên:  và x+y+z=60  Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau, tacó:  Vậy độ dài 3 cạnh của tam giác lần lượt là 15cm;20cm;25cm. |

**5. Hướng dẫn về nhà**

- Xem lại các bài tập đã sửa

- Làm bài 2, 9 SGK/tr14,15