**BUỔI 16.**

**ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ THUẬN**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

+ Học sinh ôn tập lại thế nào là 2 đại lượng tỉ lệ thuận

+ Ôn tập các tính chất của hai đại lượng tỉ lệ thuận

+ Vận dụng kiến thức giải các bài toán liên quan

**2. Kĩ năng:**

+ HS xác định được 2 đại lượng có tỉ lệ thuận với nhau hay không

+ Xác định được hệ số tỉ lệ khi 2 đại lượng tỉ lệ thuận với nhau

+ Biểu diễn được đại lượng này theo đại lương kia bằng công thức

+ Vận dụng tính chất của 2 đại lượng tỉ lệ thuận giải được các bài toán thực tế

+ Rèn kĩ năng tính toán, kĩ năng trình bày

**3. Thái độ:** Nghiêm túc, trung thực, chăm chỉ, tuân thủ

**II. CHUẨN BỊ**

**1. Giáo viên:**

+ Hệ thống kiến thức về đại lượng tỉ lệ thuận

+ Máy tính, máy chiếu, phiếu bài tập

+ Kế hoạch bài dạy

**2. Học sinh:**

+ Ôn tập các kiến thức đại lượng tỉ lệ thuận

+ Đồ dùng học tập, vở ghi, SGK, SBT…

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**Hoạt động 1. Hệ thống kiến thức cơ bản trong buổi dạy**

**a) Mục tiêu:** Hệ thống lại các kiến thức sử dụng trong buổi dạy

**b) Nội dung:** HS trả lời câu hỏi của giáo viên

**c) Sản phẩm:** Nội dung các câu trả lời của học sinh

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **GV giao nhiệm vụ học tập:**  + GV chiếu nội dung câu hỏi  **HS thực hiện nhiệm vụ:**  + HS lần lượt trả lời câu hỏi của Gv  + HS dưới lớp lắng nghe  **Báo cáo, thảo luận:**  + HS nhận xét câu trả lời của bạn  + Bổ sung cho các câu chưa chính xác  **Kết luận, nhận định:**  + GV nhận xét bài làm của HS  + Chốt lại các kiến thức cần dùng | **1. Định nghĩa**  + Nếu đại lượng y liên hệ với đại lượng x  theo công thức (với k là một hằng số  khác 0) thì ta nói y tỉ lệ thuận với x theo hệ  số tỉ lệ k  + Nếu y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ k thì  x tỉ lệ thuận với y theo hệ số tỉ lệ . Ta nói x  và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận với nhau  **2. Tính chất:** Nếu 2 đại lượng tỉ lệ thuận thì:  **+** Tỉ số 2 giá trị tương ứng của chúng luôn  không đổi    **+** Tỉ số hai giá trị bất kì của đại lượng này bằng tỉ số hai giá trị tương ứng của đại lượng kia. |

**Hoạt động 2. Bài tập nhận biết 2 đại lượng tỉ lệ thuận, xác định hệ số tỉ lệ**

**a) Mục tiêu:** HS nhận biết được 2 đại lượng tỉ lệ nghịch, tính được hệ số, viết công thức liên hệ

**b) Nội dung:** HS làm bài tập 1, 2, 3, 4

**Bài tập 1.** Hãy biểu diễn mối quan hệ giữa  và  biết rằng:

1)  tỉ lệ thuận với  theo hệ số tỉ lệ ;

2)  tỉ lệ thuận với  theo hệ số tỉ lệ ;

3)  tỉ lệ thuận với  theo hệ số tỉ lệ 

4)  tỉ lệ thuận với  theo hệ số tỉ lệ ;

5)  tỉ lệ thuận với  theo hệ số tỉ lệ;

6)  tỉ lệ thuận với theo hệ số tỉ lệ ;

**Bài tập 2.**

1) Biết y tỉ lệ thuận với x theo công thức. Tìm hệ số tỉ lệ biết

a) khi  thì  b) khi  thì ;

c) khi thì ; d) khi  thì ;

2) Tìm hệ số tỉ lệ  trong biểu diễn tỉ lệ thuận với:

a) ; b) ;

c) ; d) ;

**Bài tập 3.** Hai đại lượng  và  có tỉ lệ thuận với nhau hay không nếu

1)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 |

2)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | - 2 | - 1 | 0 | 1 | 2 |
|  | 4 | 2 | 0 | 3 | - 4 |

3)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 3 | 5 | 6 | 7 |
|  | 2 | 6 | 10 | 12 | 14 |

4)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | - 2 | - 1 | 1 | 2 | 4 |
|  | - 6 | - 3 | 3 | 5 | - 4 |

**Bài tập 4. Cho biết x và y là 2 đại lượng tỉ lệ thuận với nhau:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **x** | 6 | 15 | 21 |  |  |
| **y** | 4 |  |  | 26 | 28 |

a) Xác định hệ số tỉ lệ của y đối với x. Viết công thức tính y theo x

b) Xác định hệ số tỉ lệ của x đối với y. Viết công thức tính x theo y

c) Điền số thích hợp vào ô trống ở bảng trên

**c) Sản phẩm:** Lời giải các bài tập 1, 2, 3, 4

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Bài tập 1, 2**  **GV giao nhiệm vụ học tập:**  + GV chiếu nội dung bài tập 1, 2  **HS thực hiện nhiệm vụ:**  + 1 HS lên bảng làm cả 2 bài  + HS dưới lớp làm cá nhân  **Báo cáo, thảo luận:**  + HS nhận xét bài làm của bạn  + Chỉ ra lỗi nếu có và cách sửa lỗi  **Kết luận, nhận định:**  + GV nhận xét bài làm của HS  + Chốt cách làm  **Bài tập 3.**  **GV giao nhiệm vụ học tập:**  + GV chiếu nội dung bài tập 3  + Yêu cầu HS nhắc lại tính chất  **HS thực hiện nhiệm vụ:**  + 1 HS lên bảng làm bài  + HS dưới lớp làm theo nhóm nhỏ  **Báo cáo, thảo luận:**  + HS nhận xét bài làm của bạn  + Thảo luận về cách lập luận, trình bày  **Kết luận, nhận định:**  + GV nhận xét bài làm của HS  **Bài tập 4.**  **GV giao nhiệm vụ học tập:**  + GV chiếu nội dung bài tập 4  + y và x tỉ lệ nghịch thì y và x liên hệ với  nhau theo công thức nào ?  + khi  thì y bằng bao nhiêu?  **HS thực hiện nhiệm vụ:**  + 1 HS lên bảng cùng làm  + HS dưới lớp làm theo nhóm nhỏ  **Báo cáo, thảo luận:**  + Gv chiếu bài làm của 1 số nhóm nhỏ  + HS nhận xét bài làm của bạn, của nhóm  **Kết luận, nhận định:**  + GV nhận xét bài làm của HS  + Cho điểm bài làm một số nhóm | **Bài tập 1.**  1)  2)  3)  4)  5)  6)  **Bài tập 2.**  1) a) ; b) ;  c) ; d) ;  2) a) ; b) ;  c) ; d) ;  **Bài tập 3.**  1) Ta có . Hai đại lượng  và  là hai đại lượng tỉ lệ thuận với nhau, theo hệ số tỉ lệ  2) Ta có nên hai đại lượng  và  không tỉ lệ thuận với nhau.  3) Ta có . Hai đại lượng  và  là hai đại lượng tỉ lệ thuận với nhau, theo hệ số tỉ lệ .  4)Ta có nên hai đại lượng  và  không tỉ lệ thuận với nhau.  **Bài tập 4.**  a) Vì y và x là 2 đại lượng tỉ lệ thuận nên ta  có công thức:  Theo bảng trên: khi  thì . Ta có:    b) y tỉ lệ thuận với x theo hệ số nên x tỉ  lệ thuận với y theo hệ số . Ta có:  c) Ta có bảng giá trị như sau   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **x** | 6 | 15 | 21 | 39 | 42 | | **y** | 4 | 10 | 14 | 26 | 28 | |

**Hoạt động 3. Bài toán thực tế**

**a) Mục tiêu:** HS vận dụng tính chất đại lượng tỉ lệ nghịch giải được các bài toán thực tế

**b) Nội dung:** HS làm bài tập 5, 6, 7

**Bài tập 5.** Trung bình cứ 5 lít nước biển chứa 175 gam muối. Hỏi trung bình 18 lít nước biển chứa bao nhiêu gam muối

**Bài tập 6.**  dây đồng nặng . Hỏi  dây đồng như thế nặng bao nhiêu ?

**Bài tập 7.** Để làm thuốc ho người ta ngâm chanh đào với mật ong và đường phèn theo tỉ lệ 0,5 kg chanh đào thì cần 250g đường phèn và 0,5 lít mật ong. Với tỉ lệ đó, nếu muốn ngâm 3kg chanh đào thì cần bao nhiêu kg đường phèn và bao nhiêu lít mật ong?

**c) Sản phẩm:** Lời giải các bài tập 5, 6, 7

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Bài tập 5.**  **GV giao nhiệm vụ học tập:**  + GV chiếu nội dung bài tập 5, 6  **HS thực hiện nhiệm vụ:**  + HS suy nghĩ tìm cách làm  + Gv có thể gợi ý để HS thấy được đại lượng  nào tỉ lệ thuận với đại lượng nào  + Theo tính chất của đại lượng tỉ lệ thuận ta  có công thức nào  + 2 HS lên bảng cùng làm bài  + HS dưới lớp làm theo nhóm nhỏ  **Báo cáo, thảo luận:**  + HS nhận xét bài làm của bạn  + Chỉ ra những chi tiết chưa dạt yêu câu,  cách xử lí  **Kết luận, nhận định:**  + GV nhận xét bài làm của HS  + Chốt lại cách làm, cách trình bày bài  **Bài tập 7.**  **GV giao nhiệm vụ học tập:**  + GV chiếu nội dung bài tập  **HS thực hiện nhiệm vụ:**  + Đổi đơn vị  + HS học lực khá lên bảng làm bài  + HS dưới lớp làm bài theo nhóm  **Báo cáo, thảo luận:**  + GV chiếu lời giải  + Chiếu bài làm của 1 số nhóm  + HS nhận xét bài làm của bạn  **Kết luận, nhận định:**  + GV nhận xét bài làm của HS  + Nhấn mạnh các bước làm bài | **Bài tập 5.**  Gọi số gam muối có trong 18 lít nước biển là x.  Vì lượng muối có trong nước biển và lượng nước biển là 2 đại lượng tỉ lệ thuận. Ta có:      Trung bình 18 lít nước biển chứa 630g muối  **Bài tập 6.**  Gọi  là độ nặng của  dây đồng.  Vì chiều dài và cân nặng của cuộn dây đồng là 2 đại lượng tỉ lệ thuận.  Ta có .  .    Vậy  dây đồng nặng .  **Bài tập 7.**  Đổi  Gọi số kg đường phèn cần dùng là x  Gọi số lít mật ong cần dùng là y  Vì số kg đường phèn và số lít mật ong cần dùng tỉ lệ thuận với số kg chanh đào  Nên ta có:  +  +  Vậy, muốn ngâm 3kg chanh đào thì cần  đường phèn và  lít mật ong |

**IV. HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

+ HS học thuộc lí thuyết về 2 đại lượng tỉ lệ thuận

+ Xem lại các dạng bài đã chữa

+ Làm bài tập trong phiếu bài tập số 16