**CHƯƠNG III: TỐC ĐỘ**

**BÀI 8: TỐC ĐỘ CHUYỂN ĐỘNG**

Môn học: KHTN - Lớp: 7

Thời gian thực hiện: 02 tiết

**I. Mục tiêu:**
**1. Kiến thức:**

- Phát biểu được khái niệm tốc độ chuyển động, nhớ được công thức tính và các đơn vị đo tốc độ.

- Đổi được đơn vị tốc độ từ m/s sang km/h và ngược lại.

- Sử dụng được công thức tính tốc độ để giải các bài tập về chuyển động trong đó đã cho giá trị của hai trong ba đại lượng v, s và t.

- Xác định được tốc độ qua việc xác định quãng đường đi được trong khoảng thời gian tương ứng.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

***- Năng lực tự chủ và tự học:*** tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa để tìm hiểu về khái niệm, công thức tính và đơn vị đo tốc độ.

***- Năng lực giao tiếp và hợp tác:*** thảo luận nhóm, hợp tác để giải quyết các yêu cầu gv đề ra và tìm ra đơn vị của vận tốc và cách đổi đơn vị vận tốc từ km/h sang m/s và ngược lại.

***- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:*** GQVĐ trong thực hiện việc tìm hiểu khái niệm tốc độ.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên :**

*- Năng lực nhận biết KHTN:* Biết được khái niệm tốc độ, liệt kê được một số đơn vị đo tốc độ thường dùng.

*- Năng lực tìm hiểu tự nhiên:* Tìm hiểu một số tốc độ thường gặp trong cuộc sống.

*- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:* Đổi được đơn vị đo tốc độ từ km/h ra m/s và ngược lại. Vận dụng được công thức tính tốc độ để giải một số bài tập có liên quan.

**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 nhằm tìm hiểu về tốc độ.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, thảo luận tìm hiểu đơn vị của vận tốc và cách đổi đơn vị vận tốc từ km/h sang m/s và ngược lại.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

1. **Giáo viên:**

- Kế hoạch bài dạy.

- Phiếu học tập cho các nhóm: Phụ lục

**-** Dụng cụ để chiếu hình vẽ, ảnh, biểu bảng trong bài

**-** Một số loại tốc kế nếu có.

1. **Học sinh:**

- Đọc nghiên cứu và tìm hiểu trước bài ở nhà.

**III. Tiến trình dạy học**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.

**b) Nội dung:**

- Giáo viên đặt câu hỏi, hs tìm hiểu từ công thức v = $\frac{s}{t}$ đã được học, theo em thương số s/t đặc trưng cho tính chất nào của chuyển động? Tại sao?

- Sau đó dẫn dắt HS vào nội dung bài học từ các câu hỏi.

**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***- GV đặt câu hỏi từ công thức v = $\frac{s}{t}$ đã được học, theo em thương số s/t đặc trưng cho tính chất nào của chuyển động? Tại sao?- GV yêu cầu học sinh thực hiện cá nhân theo yêu cầu trong 1 phút. ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***- HS hoạt động cá nhân theo yêu cầu của GV. *- Giáo viên:* Theo dõi, quan sát.***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***- GV gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày đáp án, các hs khác lắng nghe, theo dõi.***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:**- Giáo viên nhận xét, đánh giá:* *->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học.*Để trả lời câu hỏi trên đầy đủ và chính xác nhất chúng ta vào bài học hôm nay.*->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* |  |

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

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS nhận biết khái niệm tốc độ là đại lượng cho biết sự nhanh chậm của chuyển động.

- Nhận biết một số phương pháp thường dùng trong Vật lí là phương pháp so sánh các đại lượng, thuộc tính,... phụ thuộc vào nhiều thông số.

**b) Nội dung:**

- Học sinh làm việc nhóm cặp đôi nghiên cứu thông tin trong SGK, thực hiện theo phần hoạt động 2 và trả lời câu hỏi:

H1. Trong cùng khoảng thời gian 10min, xe A đi được quãng đường 10km, xe B đi được 20km. Hỏi xe nào đi nhanh hơn?

H2. Lan và Huy cùng thi chạy 120m, Lan về đích sau 35s, Bạn Huy về đích sau 30s. Hỏi ai chạy nhanh hơn?

H3. Bạn A chạy 120m hết 35s. Bạn B chạy 140m hết 40s. Ai chạy nhanh hơn?

H4. Theo công thức v = s/t thì đơn vị tốc độ sẽ phụ thuộc vào đơn vị của các đại lượng nào? Nghiên cứu bảng 8.1 trang 46 sgk và cho biết đơn vị đo tốc độ?

H5. Tìm cách đổi đơn vị từ km/h sang m/s và ngược lại.

**c)****Sản phẩm:**

- HS tham gia hoạt động, thảo luận nhóm,

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 2.1: *Tìm hiểu khái niệm tốc độ.*** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- GV giao nhiệm vụ học tập cặp đôi, trả lời câu hỏi H1, H2, H3***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***HS thảo luận cặp đôi, thống nhất đáp án và trình bày trước lớp.***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*Thông qua đó, gv đưa ra 2 cách xác định sự nhanh, chậm của chuyển động. - GV đưa ra công thức tính tốc độ, chốt nội dung khái niệm tốc độ. | **I. Tìm hiểu về khái niệm tốc độ.**- Quãng đường đi được: s, thời gian đi: t 🡺 Quãng đường đi được trong một đơn vị thời gian v = s/t$$tốc độ= \frac{quãng đường đi được}{thời gian đi quãng đường đó}$$- Thương số s/t đặc trưng cho sự nhanh, chậm của chuyển động gọi là tốc độ chuyển động, gọi tắt là tốc độ.$$v=\frac{s}{t}$$ |
| **Hoạt động 2.2: *Đơn vị đo tốc độ*** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- GV giao nhiệm vụ cặp đôi cho HS yêu cầu HS nghiên cứu tài liệu và thực hiện theo hoạt động 2 và trả lời câu hỏi H4, H5.***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***HS hoạt động nhóm đưa ra câu trả lời.***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).***\*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 nội dung về đơn vị đo tốc độ. | **II. Đơn vị đo tốc độ*** Trong hệ đo lường chính thức của nước ta, đơn vị đo tốc độ là m/s và km/h.
* Cách chuyển đổi đơn vị:

 |

**3. Hoạt động 3: Bài tập vận dụng công thức tính tốc độ.**

**a) Mục tiêu:**

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

**b) Nội dung:**

- HS thực hiện cá nhân bài tập ví dụ, bài tập 1, bài tập 2, bài tập 3.

**c)****Sản phẩm:**

- HS trình bày bài làm cá nhân.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***GV yêu cầu HS thực hiện cá nhân bài tập ví dụ, bài tập 1, bài tập 2, bài tập 3.***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***GV gọi ngẫu nhiên 3 HS lần lượt lên bảng làm bài.***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***Các hs khác nhận xét. Gv nhận xét, sửa chửa nếu có sai sót trong bài làm của hs. | **Bài tập ví dụ:**Một bạn đi từ nhà đến trường bằng xe đạp với tốc độ không đổi, xuất phát từ nhà lúc 6h45min, đến trường lúc 7h15min. Biết quãng đường từ nhà bạn đó đến trường dài 5km. Tính tốc độ của bạn đó ra km/h và m/s.Giải:Tốc độ đi xe đạp của bạn đó:$v=\frac{s}{t}$ = $\frac{5}{0,5}$ = 10 (km/h) ≃ 2,8 (m/s)**Bài tập 1:**Biết nữ vận động viên Việt Nam – Lê Tú Chinh đoạt Huy chương Vàng SEA Games 2019 chạy 100m hết 11,54 s. Tính tốc độ của vận động viên này?Tốc độ chạy của vận động viên này:$v=\frac{s}{t}$ = $\frac{100}{11,54}$ ≃ 8,67 (m/s)**Bài tập 2:**Lúc 8h30min, bạn A đi bộ từ nhà đến siêu thị với tốc độ 4,8 km/h. Biết quãng đường từ nhà bạn A đến siêu thị dài 2,4km. Hỏi bạn A đến siêu thị lúc mấy giờ?Giải:Thời gian bạn A đi từ nhà đến siêu thị:$t=\frac{s}{v}$ = $\frac{2,4}{4,8}$ = 0,5 (h)Bạn A đến siêu thị lúc:8h30min + 0,5h = 9h30min**Bài tập 3:**Bạn B đi xe đạp từ nhà đến trường với tốc độ 12km/h hết 20min. Tính quãng đường từ nhà bạn B đến trường?Giải:Quãng đường từ nhà bạn B đến trường :$s=v.t$ = 12.$\frac{1}{3}$ = 4 (km) |

**4. Hoạt động 4: Trò chơi củng cố.**

**a) Mục tiêu:**

- Củng cố lại kiến thức cho hs.

**b) Nội dung:**

- Trả lời các câu hỏi trắc nghiệm liên quan đến nội dung bài học trong trò chơi “Giải cứu đại dương”.

**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***- Gv chiếu slide trò chơi, hs tham gia trả lời.***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***Hs hoạt động cá nhân.***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***Câu trả lời của hs.***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***Gv nhận xét và chốt đáp án đúng. |  |

**PHIẾU HỌC TẬP**

**Bài 8: TỐC ĐỘ CHUYỂN ĐỘNG.**

Họ và tên: ………………………………………………………………

Lớp: ……………………………. Nhóm: ……

**Học sinh thảo luận cặp đôi trả lời các câu hỏi sau**

H1. Trong cùng khoảng thời gian 10min, xe A đi được quãng đường 10km, xe B đi được 20km. Hỏi xe nào đi nhanh hơn?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………….

H2. Lan và Huy cùng thi chạy 120m, Lan về đích sau 35s, Bạn Huy về đích sau 30s. Hỏi ai chạy nhanh hơn?

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

H3. Bạn A chạy 120m hết 35s. Bạn B chạy 140m hết 40s. Ai chạy nhanh hơn?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

H4. Theo công thức v = s/t thì đơn vị tốc độ sẽ phụ thuộc vào đơn vị của các đại lượng nào? Nghiên cứu bảng 8.1 trang 46 sgk và cho biết đơn vị đo tốc độ?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

H5. Tìm cách đổi đơn vị từ km/h sang m/s và ngược lại.

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………