

Ngày soạn: 2/10/2024
Ngày dạy: 4/11/2024

Tuần: 10
Tiết: 38,39,40

BÀI 8: TỐC ĐỘ CHUYỂN ĐỘNG

Môn học: KHTN - Lớp: 7

Thời gian thực hiện: 03 tiết

I. Mục tiêu:

1. Năng lực:

a) Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học: Chủ động, tích cực thực hiện nhiệm vụ học tập. Các hoạt động trong bài học này đặc biệt nhấn mạnh đến khả năng tư duy độc lập của HS.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Tích cực tham gia thảo luận nhóm (cặp đôi).
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Đề xuất được cách xác định tốc độ qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng, tính được tốc độ trong những tình huống nhất định.

b) Năng lực khoa học tự nhiên :

- Nêu được ý nghĩa vật lý của tốc độ, xác định được tốc độ qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng.
- $Tốc\ độ = \frac{quãng\ đường\ vật\ đi}{thời\ gian\ đi\ quãng\ đường\ đó}$.
- Liệt kê được một số đơn vị đo tốc độ thường dùng.

2. Phẩm chất:

- Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.
- Chủ động, tích cực tham gia các hoạt động học tập.
- Cẩn thận, chính xác khi thực hiện các phép toán.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên:

- Bài giảng điện tử; tranh ảnh các hình 8.1, bảng 8.2, 8.2/SGK.
- Phiếu học tập số 1, 2, 3, 4.

2. Học sinh:

Đọc nghiên cứu và tìm hiểu trước bài ở nhà.

III. Tiến trình dạy học

TIẾT 1

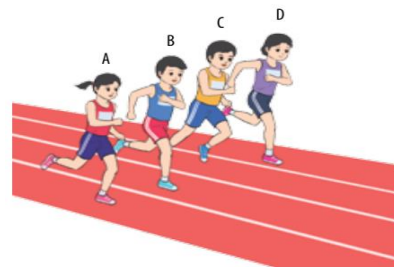
1. Hoạt động 1: Mở đầu: (Xác định vấn đề học tập là ý nghĩa tốc độ? Công thức tính tốc độ, đơn vị tốc độ)

a) Mục tiêu:

- Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là tìm hiểu ý nghĩa tốc độ, công thức tính tốc độ và đơn vị tốc độ. Tạo hứng thú cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.

b) Nội dung: HS trả lời câu hỏi:

“Có những cách nào để xác định được HS chạy nhanh nhất, chậm nhất trong một cuộc thi chạy?”



c) **Sản phẩm:** HS đưa ra các giải đáp theo ý kiến cá nhân như:

- Tính thời gian chạy ít nhất.
- Tính quãng đường chạy trong một khoảng thời gian nào đó.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập - Chiếu hình ảnh các học sinh đang thi chạy - GV yêu cầu học sinh thực hiện cá nhân trả lời phiếu học tập câu hỏi: “Có những cách nào để xác định được HS chạy nhanh nhất, chậm nhất trong một cuộc thi chạy?” trong 2 phút. *Thực hiện nhiệm vụ học tập - HS hoạt động cá nhân theo yêu cầu của GV. Hoàn thành phiếu học tập. - <i>Giáo viên:</i> Theo dõi và bổ sung khi cần. *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 - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá:</i> -> <i>Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học</i> Để trả lời câu hỏi trên đầy đủ và chính xác nhất chúng ta vào bài học hôm nay. -> <i>Giáo viên nêu mục tiêu bài học:</i>	

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 2.1. Tìm hiểu ý nghĩa tốc độ

a) **Mục tiêu:** Từ bảng 8.1 SGK (Phiếu học tập 2) học sinh đi đến kết luận rằng muốn xác định độ nhanh hay chậm của chuyển động, thì phải so sánh quãng đường vật đi được trong 1 giây, từ đó rút ra ý nghĩa vật lí của tốc độ.

b) **Nội dung:**

GV yêu cầu học sinh thực hiện phiếu học tập 2 theo nhóm

Bảng 8.1. Thời gian chạy trên cùng quãng đường 60 m

Học sinh	Thời gian chạy (s)	Thứ tự xếp hạng	Quãng đường chạy trong 1 s (m)
A	10	?	?
B	9,5	?	?
C	11	?	?
D	11,5	?	?

c) Sản phẩm:

- HS dựa vào thời gian chạy của bốn HS trên cùng một quãng đường để xếp hạng thứ tự cột 3 như sau:

HS	Thứ tự xếp hạng
A	2
B	1
C	3
D	4

- HS dựa vào thứ tự xếp hạng để tìm cách tính quãng đường chạy được trong 1 s của mỗi HS và hoàn thành cột 4 như sau:

HS	Quãng đường chạy trong 1 s (m)
A	6,0
B	6,3
C	5,5
D	5,2

- Sau khi HS hoàn thành bảng 8.1, GV dẫn dắt học sinh đến khái niệm: Tốc độ là đại lượng cho biết mức độ nhanh hay chậm của chuyển động.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập - GV giao nhiệm vụ học tập theo nhóm, xác định chuyển động của HS nào là nhanh, HS nào chậm dựa vào thông tin bảng 8.1/ SGK *Thực hiện nhiệm vụ học tập HS thảo luận theo nhóm, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra phiếu học tập 2. - So sánh thời gian chạy trên cùng quãng đường 60 m của mỗi HS, HS nào có khoảng thời gian ngắn nhất là HS đó chuyển động nhanh nhất. - So sánh quãng đường chạy được trong cùng khoảng thời gian 1 s của mỗi HS, HS nào có quãng đường lớn nhất là HS đó chuyển động nhanh nhất.	I. Tốc độ: 1) Tìm hiểu về ý nghĩa tốc độ: - Tốc độ là đại lượng cho biết mức độ nhanh hay chậm của chuyển động.

*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 yêu cầu HS hoàn thành các câu sau: a) Trên cùng một quãng đường, nếu thời gian chuyển động (1)... hơn thì chuyển động đó nhanh hơn. b) Trong cùng một khoảng thời gian, nếu quãng đường chuyển động (2)... hơn thì chuyển động đó nhanh hơn. c) Chuyển động nào có quãng đường đi được trong mỗi giây (3)... hơn thì chuyển động đó nhanh hơn. - Dự kiến trả lời: (1) nhỏ; (2) lớn; (3) lớn. - GV nhận xét và chốt nội dung: Tốc độ là đại lượng cho biết mức độ nhanh hay chậm của chuyển động.	
--	--



Hoạt động 2.1. Tìm hiểu công thức tính tốc độ

a) Mục tiêu: Tìm hiểu và áp dụng được công thức tính tốc độ

b) Nội dung: Để tính tốc độ, ta cần:

- Xác định quãng đường vật đi được.
- Xác định thời gian vật đi hết quãng đường đó.
- $Tốc\ độ = \frac{\text{quãng đường vật đi}}{\text{thời gian đi quãng đường}}$

c) Sản phẩm:

HS đưa ra được công thức :

$$v = \frac{s}{t}$$

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập - GV yêu cầu học sinh thực hiện phiếu học tập 3: tính tốc độ của người đi xe đạp hình 8.1. - GV thông báo: Nếu kí hiệu tốc độ là v, quãng đường vật đi là s và thời gian đi quãng đường là t thì công thức tính tốc độ sẽ là gì? *Thực hiện nhiệm vụ học tập - HS thực hiện phiếu học tập 3 theo nhóm. - HS thực hiện câu trả lời theo cặp đôi đưa ra công thức tính tốc độ. *Báo cáo kết quả và thảo luận GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một	2) Tìm hiểu công thức tính tốc độ: - Tốc độ chuyển động của một vật được xác định bằng chiều dài quãng đường vật đi được trong một đơn vị thời gian. - Công thức: $v = \frac{s}{t}$

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. Tốc độ chuyển động của một vật được xác định bằng chiều dài quãng đường vật đi được trong một đơn vị thời gian. Công thức: $v = \frac{s}{t}$	
---	--

TIẾT 2



Hoạt động 2.3. Đơn vị tốc độ:

- a) **Mục tiêu:** Liệt kê được một số đơn vị đo tốc độ thường dùng.
- b) **Nội dung:**
 - Hs đọc thông tin SGK kết hợp với sự tư duy để đưa ra được một số đơn vị tốc độ thường dùng như m/s, km/h....
 - Thực hiện đổi các đơn vị tốc độ
- c) **Sản phẩm:**
 - HS nêu được đơn vị tốc độ chính thức ở nước ta là m/s và km/h. Ngoài ra còn có các đơn vị khác m/ min, cm/s
 - HS biết cách biến đổi các đơn vị với nhau
- d) **Tổ chức hoạt động:**

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập - GV yêu cầu học sinh đọc thông tin SGK để biết được các đơn vị tốc độ - GV yêu cầu HS thực hiện phiếu học tập 4: Đổi tốc độ của các phương tiện giao thông trong bảng 8.2 ra đơn vị m/s *Thực hiện nhiệm vụ học tập - HS thực hiện đọc thông tin SGK tìm hiểu về đơn vị tốc độ. - HS thực hiện phiếu học tập 4 theo nhóm. *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. Trong hệ đơn vị đo lường chính thức ở nước ta, đơn vị tốc độ là mét trên giây (m/s) và kilômét trên giờ (km/h).	II. Đơn vị tốc độ: - Trong hệ đơn vị đo lường chính thức ở nước ta, đơn vị tốc độ là mét trên giây (m/s) và kilômét trên giờ (km/h). - Ngoài ra, tốc độ còn có thể đo bằng các đơn vị khác như: mét trên phút (m/min), xentimét trên giây (cm/s), milimét trên giây (mm/s), ...

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu:

- Vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập.
- Phát triển năng lực tự học và năng lực tìm hiểu đời sống.

b) Nội dung:

- Áp dụng kiến thức đã học trả lời: Vì sao ngoài đơn vị m/s, trong thực tế người ta còn dùng các đơn vị tốc độ khác? Nêu ví dụ minh họa.

- Một ca nô chuyển động trên sông với tốc độ không đổi 30 km/h. Tính thời gian để ca nô đi được quãng đường 15 km

c) Sản phẩm:

- HS trình bày quan điểm cá nhân về đáp án trên vở ghi.

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: Vì sao ngoài đơn vị m/s, trong thực tế người ta còn dùng các đơn vị tốc độ khác? Nêu ví dụ minh họa. - Một ca nô chuyển động trên sông với tốc độ không đổi 30 km/h. Tính thời gian để ca nô đi được quãng đường 15 km *Thực hiện nhiệm vụ học tập HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên vào vở ghi. *Báo cáo kết quả và thảo luận GV gọi ngẫu nhiên 3 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân. *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ GV nhấn mạnh nội dung câu trả lời	

TIẾT 3**4. Hoạt động 4: Vận dụng****a) Mục tiêu:**

- Phát triển năng lực tự học và năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học

b) Nội dung:

- Áp dụng công thức $v = \frac{s}{t}$ vào bài tập cụ thể

BT1. Một đoàn tàu hỏa đi từ ga A đến ga B cách nhau 30 km trong 45 phút. Tính tốc độ của đoàn tàu.

BT2. Một ô tô chuyển động trên đoạn đường đầu với tốc độ 54 km/h trong 20 phút, sau đó tiếp tục chuyển động trên đoạn đường kế tiếp với tốc độ 60 km/h trong 30 phút. Tổng quãng đường ô tô đi được trong 50 phút tính từ lúc bắt đầu chuyển động là bao nhiêu?

c) Sản phẩm:

- HS áp dụng được công thức $v = \frac{s}{t}$ để giải được bài tập 1 và 2

BT1. Cho biết

$s = 30 \text{ km}$

$t = 45 \text{ min} = 0,75 \text{ h}$

$v = ?$

Giải:

Tốc độ của đoàn tàu là:

$$v = \frac{s}{t} = \frac{30}{0,75} = 40 \text{ (km/h)}$$

Đáp số: $v = 40 \text{ km/h}$

BT2. Cho biết

$$v_1 = 54 \text{ km/h}$$

$$t_1 = 20 \text{ min} = \frac{1}{3} \text{ h}$$

$$v_2 = 60 \text{ km/h}$$

$$t_2 = 30 \text{ min} = 0,5 \text{ h}$$

$$S = ?$$

Giải:

Quãng đường đầu ô tô đã đi là:

$$s_1 = v_1 . t_1 = 54 . \frac{1}{3} = 18 \text{ (km)}$$

Quãng đường kế tiếp ô tô đã đi là:

$$s_2 = v_2 . t_2 = 60 . 0,5 = 30 \text{ (km)}$$

Tổng quãng đường ô tô đi được trong 50 phút là:

$$S = s_1 + s_2 = 18 + 30 = 48 \text{ (km)}$$

$$\text{Đáp số : } S = 48 \text{ km}$$

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập - GV: Yêu cầu mỗi 1, 3, 5 thực hiện giải bài tập 1, nhóm 2,4,6 thực hiện giải bài tập 2 trong thời gian 7 phút *Thực hiện nhiệm vụ học tập Các nhóm HS thực hiện theo nhóm làm ra sản phẩm. *Báo cáo kết quả và thảo luận Sản phẩm của các nhóm *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ GV nhận xét đánh giá	

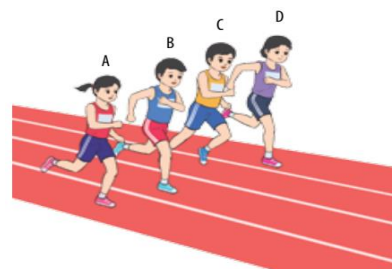
IV. PHỤ LỤC:

PHIẾU HỌC TẬP 1
Bài 8: TỐC ĐỘ CHUYỂN ĐỘNG

Họ và tên:

Lớp: Nhóm:

“Có những cách nào để xác định được HS chạy nhanh nhất, chậm nhất trong một cuộc thi chạy?”



.....
.....
.....
.....

PHIẾU HỌC TẬP 2
Bài 8: TỐC ĐỘ CHUYỂN ĐỘNG

Lớp: Nhóm:

Tên các thành viên:

Các em hãy hoàn thành bảng 8.1

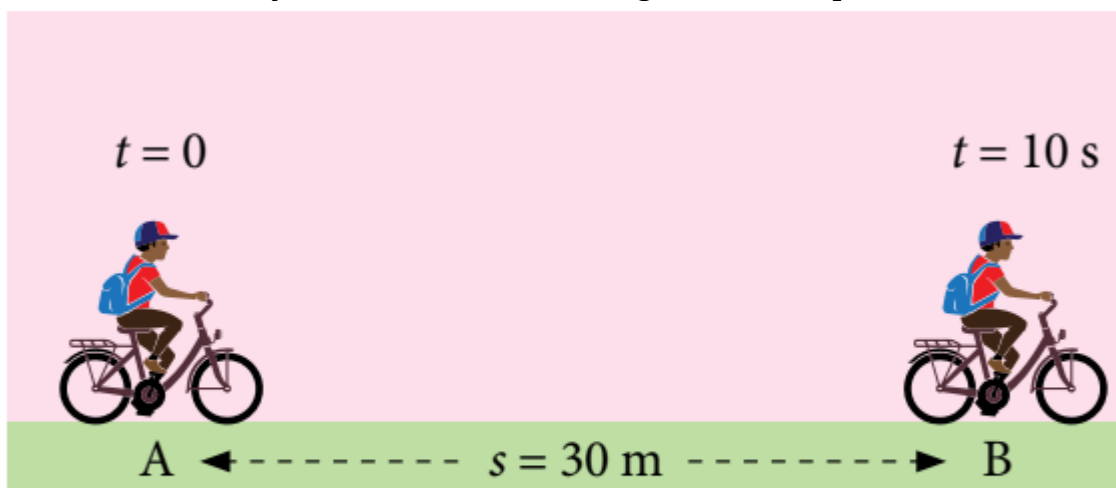
Bảng 8.1. Thời gian chạy trên cùng quãng đường 60 m

Học sinh	Thời gian chạy (s)	Thứ tự xếp hạng	Quãng đường chạy trong 1 s (m)
<i>A</i>	10	?	?
<i>B</i>	9,5	?	?
<i>C</i>	11	?	?
<i>D</i>	11,5	?	?

PHIẾU HỌC TẬP 3
Bài 8: TỐC ĐỘ CHUYỂN ĐỘNG

Lớp: Nhóm:

Trình bày cách tính tốc độ của người đi xe đạp Hình 8.1



▲ **Hình 8.1.** Chuyển động của một người đi xe đạp

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP 4
Bài 8: TỐC ĐỘ CHUYỂN ĐỘNG

Lớp: Nhóm:

HÃY ĐỔI TỐC ĐỘ CỦA CÁC PHƯƠNG TIỆN GIAO THÔNG TRONG BẢNG 8.2 RA ĐƠN VỊ m/s

Bảng 8.2. Tốc độ của một số phương tiện giao thông

Phương tiện giao thông	Tốc độ (km/h)	Tốc độ (m/s)
Xe đạp	10,8	?
Cà nô	36	?
Tàu hoả	60	?
Ô tô	72	?
Máy bay	720	?

***Rút kinh nghiệm:**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Duyệt của tổ trưởng

Giáo viên bộ môn