

Trường:

Họ và tên giáo viên:

Tổ:

.....

CHỦ ĐỀ 4: TỐC ĐỘ

BÀI 7: TỐC ĐỘ CỦA CHUYỂN ĐỘNG

Thời gian thực hiện: 06 tiết

I. Mục tiêu

1. Năng lực:

1.1. 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 dụng cụ đo và cách đo tốc độ khi sử dụng đồng hồ bấm giây, công quang điện và thiết bị “bắn tốc độ”.

- **Năng lực giao tiếp và hợp tác:** thảo luận nhóm để tìm ra các bước sử dụng đồng hồ bấm giây, công quang điện và thiết bị “bắn tốc độ” để đo tốc độ chuyển động, hợp tác trong thực hiện đo tốc độ của một vật chuyển động.

- **Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:** GQVĐ trong thực hiện đo tốc độ chuyển động của một vật bằng đồng hồ bấm giây, công quang điện và thiết bị “bắn tốc độ”.

1.2. Năng lực đặc thù:

- **Năng lực nhận biết KHTN:**

+ Nêu được ý nghĩa vật lí 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.

+ Mô tả được sơ lược cách đo tốc độ bằng đồng hồ bấm giây và công quang điện trong dụng cụ thực hành ở nhà trường; thiết bị “bắn tốc độ” trong kiểm tra tốc độ các phương tiện giao thông.

- **Năng lực tìm hiểu tự nhiên:** Phân tích, so sánh các kiểu chuyển động và thiết lập được công thức tính tốc độ trong chuyển động

- **Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:** tính được tốc độ chuyển động trong những tình huống nhất định

2. Phẩm chất:

Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh phát triển các phẩm chất:

- Chăm chỉ: Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về tốc độ chuyển động.

- Trách nhiệm: Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thí nghiệm, thảo luận về dụng cụ, đơn vị đo tốc độ và thực hành đo tốc độ.

- Trung thực: Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí nghiệm đo tốc độ của một hoạt động bằng đồng hồ bấm giây, công quang điện và thiết bị “bắn tốc độ”.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên:

- Hình ảnh về các dụng cụ sử dụng đo tốc độ: tốc kế, đồng hồ bấm giây, công quang điện, thiết bị “bắn tốc độ”
- Phiếu học tập
- Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: đồng hồ bấm giây, công quang điện, thiết bị bắn tốc độ (nếu có).
- File trình chiếu các video, hình ảnh liên quan đến bài học.



Hình 1. Công quang điện



2. Học sinh:

- Ôn bài cũ và chuẩn bị bài mới trước khi đến lớp.

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Mở đầu

a) Mục tiêu:

Giúp HS có hứng thú, có nhu cầu tìm hiểu bài mới, xác định được vấn đề học tập là tìm hiểu tốc độ của chuyển động.

b) Nội dung:

- Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân hoàn thiện phiếu học tập số 1 theo hướng dẫn để dự đoán vận động viên nào bơi nhanh hơn.

c) Sản phẩm: Câu trả lời của học sinh trên phiếu học tập có thể là: Vận động viên A bơi nhanh hơn B hoặc vận động viên B bơi nhanh hơn A.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
<p>*Chuyển giao nhiệm vụ học tập</p> <p>- GV phát phiếu học tập số 1 và yêu cầu học sinh thực hiện cá nhân theo yêu cầu viết trên phiếu trong 2 phút.</p> <p>*Thực hiện nhiệm vụ học tập</p> <p>- HS hoạt động cá nhân theo yêu cầu của GV. Hoàn thành phiếu học tập.</p> <p>- <i>Giáo viên:</i> Quan sát, giúp đỡ hs khi cần.</p> <p>*Báo cáo kết quả và thảo luận</p> <p>GV gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày đáp án, những HS trình bày sau không trùng nội dung với HS trình bày trước. GV liệt kê đáp án của HS trên bảng.</p> <p>*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá</i></p> <p>- <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá</i></p> <p>-><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 chúng ta cùng tìm hiểu bài học hôm nay.</p>	

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

2.1. Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về khái niệm và ý nghĩa của tốc độ.

a) Mục tiêu: Nêu được ý nghĩa vật lí của tốc độ, xác định được tốc độ qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng, *tốc độ bằng quãng đường vật đi chia thời gian đi quãng đường đó.*

b) Nội dung:

- Học sinh thảo luận theo nhóm 2 thành viên trả lời câu hỏi H1 từ đó rút ra ý nghĩa về tốc độ

+ H1: Từ kinh nghiệm thực tế, làm thế nào để biết vật chuyển động nhanh hay chậm?

- Học sinh thảo luận nhóm 4 thành viên trả lời:

+ H2: Hoàn thành PHT số 2 từ đó rút ra kết luận về khái niệm của tốc độ.

+ H3: Từ kết luận về khái niệm tốc độ được rút ra ở H2 tìm công thức tính tốc độ qua quãng đường đi được và thời gian để đi hết quãng đường đó.

H4: Hoàn thành bài luyện tập 1 SGK trang 47

c) Sản phẩm:

Học sinh tìm kiếm thông tin, thảo luận nhóm để trả lời. Đáp án có thể là:

- H1:

+ So sánh trong cùng một 1 giờ, 1 giây vật nào đi được quãng đường dài hơn thì vật đó chuyển động nhanh hơn

+ So sánh trong cùng một độ dài quãng đường vật nào đi ít thời gian hơn thì vật đó chuyển động nhanh hơn

- Ý nghĩa của tốc độ: đặc trưng cho sự nhanh hay chậm của chuyển động.

- H2: PHT2: a. Giống nhau: thời gian 1 giờ

Khác nhau: quãng đường đi được

b. Bình chạy nhanh hơn vì trong 1 giờ Bình chạy được quãng đường dài hơn An

- Khái niệm tốc độ: tốc độ được tính bằng quãng đường vật đi được trong một khoảng thời gian xác định

- H3: Công thức tính tốc độ qua quãng đường đi được và thời gian để đi hết quãng đường đó.

Tốc độ = quãng đường/ thời gian: $v = \frac{S}{t}$

- H4: Kết quả luyện tập 1 SGK trang 47

Tốc độ của xe A là: $v_A = \frac{80}{50} = 1,69(km / phút)$

Tốc độ của xe B là: $v_B = \frac{72}{50} = 1,44(km / phút)$

Tốc độ của xe C là: $v_C = \frac{80}{40} = 2(km / phút)$

$$\text{Tốc độ của xe D là: } v_D = \frac{99}{45} = 2,2(\text{km/ phút})$$

Ta có: $v_D > v_C > v_A > v_B$ ($2,2 > 2 > 1,69 > 1,44$) nên: Xe D đi nhanh nhất, xe B đi chậm nhất.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về khái niệm và ý nghĩa của tốc độ.	
<p>*Chuyển giao nhiệm vụ học tập</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm và trả lời câu hỏi H1 từ đó rút ra ý nghĩa của tốc độ. - GV yêu cầu HS thảo luận và trả lời H2 từ đó rút ra khái niệm về tốc độ. - GV yêu cầu HS thảo luận và trả lời H3, từ nội dung về khái niệm của tốc độ rút ra công thức tính tốc độ qua quãng đường đi được và thời gian để đi hết quãng đường đó. - GV yêu cầu và hướng dẫn HS hoàn thành bảng 1 SGK <p>*Thực hiện nhiệm vụ học tập</p> <p>HS thảo luận nhóm theo yêu cầu của GV, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra giấy.</p> <p>*Báo cáo kết quả và thảo luận</p> <p>GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).</p> <p>*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. - GV nhận xét và chốt nội dung về ý nghĩa và khái niệm của tốc độ. 	<p>I. Khái niệm tốc độ:</p> <p>1. Ý nghĩa vật lí của tốc độ: Tốc độ đặc trưng cho sự nhanh hay chậm của chuyển động.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vật nào có tốc độ lớn hơn thì vật đó chuyển động nhanh hơn và ngược lại. <p>2. Khái niệm: tốc độ được tính bằng quãng đường vật đi được trong một khoảng thời gian xác định: $v = \frac{S}{t}$</p> <p>v: tốc độ của vật s: quãng đường vật đi được t: thời gian vật đi hết quãng đường đó</p> <p>Ví dụ: Luyện tập 1 SGK trang 47</p> <p>Tốc độ của xe A là: $v_A = \frac{80}{50} = 1,69(\text{km/ phút})$</p> <p>Tốc độ của xe B là: $v_B = \frac{72}{50} = 1,44(\text{km/ phút})$</p> <p>Tốc độ của xe C là: $v_C = \frac{80}{40} = 2(\text{km/ phút})$</p> <p>Tốc độ của xe D là: $v_D = \frac{99}{45} = 2,2(\text{km/ phút})$</p> <p>Ta có: $v_D > v_C > v_A > v_B$ ($2,2 > 2 > 1,69 > 1,44$)</p>