

BÀI 9: ĐO TỐC ĐỘ

Môn học: KHTN - Lớp: 7

Thời gian thực hiện: 03 tiết

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức:

- 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.
- Mô tả được sơ lược thiết bị “bắn tốc độ” đơn giản trong kiểm tra tốc độ các phương tiện giao thông.
- Xác định được tốc độ qua quãng đường vật đi được và 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, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về sơ lược cách đo tốc độ bằng đồng hồ bấm giây và công quang điện trong dụng cụ thực hành ở nhà trường.
- **Năng lực giao tiếp và hợp tác:** thảo luận nhóm để tìm ra các cách đo tốc độ (vận tốc), hợp tác trong thực hiện hoạt động đo tốc độ của một oto chạy trên mặt dốc, cách đo tốc độ bằng đồng hồ bấm giây và công quang điện.
- **Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:** GQVĐ HS tìm hiểu về thiết bị bắn tốc độ để kiểm tra tốc độ các phương tiện giao thông.

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên :

- **Năng lực nhận biết KHTN:** Nhận biết các dụng cụ để đo tốc độ, nguyên tắc đo, kể tên các cách đo.
- **Năng lực tìm hiểu tự nhiên:** Thực hành đo tốc độ bằng đồng hồ bấm giây (VD3) , bằng bằng đồng hồ bấm giây và công quang điện
- **Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:** Tìm hiểu thiết bị bắn tốc độ để kiểm tra tốc độ các phương tiện giao thông..

3. Phẩm chất:

- Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh hình thành các phẩm chất
- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về đo tốc độ.
- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thí nghiệm, thảo luận về đo tốc độ, thực hiện phép đo, tính toán chính xác
- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép, xử lý kết quả thí nghiệm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên:

- Các dụng cụ đo độ dài và đo thời gian có trong phòng thí nghiệm.
- Đồng hồ đo thời gian hiện số và công quang điện.
- Dụng cụ để HS xác định tốc độ của một ô tô đồ chơi qua quãng đường đi được và thời gian tương ứng.
- Dụng cụ để chiếu hình vẽ, ảnh trong SGK.

2. Học sinh:

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

III. Tiến trình dạy học**1. Hoạt động 1: Mở đầu:** (Đo tốc độ của một chuyển động)**a) Mục tiêu:**

- Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là Đo tốc độ của một chuyển động.

b) Nội dung:

- Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân trên phiếu học tập KWL, để kiểm tra kiến thức nền của học sinh về đo tốc độ.

c) Sản phẩm:

- Câu trả lời của học sinh ghi trên phiếu học tập KWL.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
<p>*Chuyển giao nhiệm vụ học tập</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV phát phiếu học tập và yêu cầu học sinh thực hiện cá nhân theo yêu cầu viết trên phiếu trong 2 phút. - Chiếu hình ảnh về dụng cụ đo độ dài, thời gian. <p>*Thực hiện nhiệm vụ học tập</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>*Báo cáo kết quả và thảo luận</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày đáp án, mỗi HS trình bày 1 nội dung trong phiếu, những HS trình bày sau không trùng nội dung với HS trình bày trước. GV liệt kê đáp án của HS trên bảng <p>*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - <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> 	

PHIẾU HỌC TẬP
BÀI 9: ĐO TỐC ĐỘ

Họ và tên:

Lớp: Nhóm:

Bước 1: Học sinh hoàn thành cá nhân các câu hỏi sau

1. Tốc độ của chuyển động phụ thuộc vào những yếu tố nào?

2. Để đo tốc độ theo em ta đi đo những đại lượng nào?

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

HB 2.1 HƯỚNG DẪN HS TÌM HIỂU CÁCH ĐO TỐC ĐỘ DÙNG ĐỒNG HỒ BẮM GIẤY.

a) Mục tiêu:

- Nêu được các dụng cụ đo, nêu được các cách đo.
- Thực hiện đo tốc độ của ô tô đồ chơi thả trên mặt dốc.

b) Nội dung:

- Học sinh làm việc nhóm cặp đôi nghiên cứu thông tin trong SGK, quan sát trả lời các câu hỏi sau:

H1. Nêu các dụng cụ dùng để đo tốc độ

H2. Kể tên các cách đo, Trình bày các bước đo?

- HS hoạt động nhóm “ Mô tả cách tiến hành kiểm tra cự li chạy ngắn 60m của các em trong giờ Thể dục. Cách tiến hành có gì giống và khác so với cách đo tốc độ trên? dưới sự hướng dẫn của GV ghi kết quả vào bảng kết quả: So sánh sự giống và khác với cách đo đã giới thiệu ở trên?

- HS hoạt động cá nhân nghiên cứu tài liệu và qua hoạt động nhóm trả lời câu hỏi

H4. Thực hành đo tốc độ ô tô đồ chơi thả trên trên mặt dốc.

c) Sản phẩm:

- HS qua hoạt động nhóm trả lời câu [?], làm việc theo nhóm đo tốc độ thông qua việc hoàn thành các phiếu học tập,

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Hoạt động 2.1.1: Tìm hiểu dụng cụ đo	
<p>*Chuyển giao nhiệm vụ học tập</p> <p>- GV giao nhiệm vụ học tập, tìm hiểu thông tin SGK về dụng cụ đo.</p> <p>*Thực hiện nhiệm vụ học tập</p> <p>HS tìm hiểu thông tin SGK về dụng cụ đo.</p> <p>*Báo cáo kết quả và thảo luận</p> <p>GV gọi ngẫu nhiên một HS trả lời, HS khác bổ sung (nếu có).</p> <p>*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</p> <p>- Giáo viên nhận xét, đánh giá.</p> <p>- GV nhận xét và chốt nội dung nhận biết các dụng cụ đo (thời gian và độ dài quãng đường).</p>	<p>I.Đo tốc độ bằng đồng hồ bấm giây.</p> <p>1. Dụng cụ đo.</p> <p>- Đồng hồ bấm giây để đo thời gian t</p> <p>- Thước đo độ dài: thước thẳng, dây...</p>
Hoạt động 2.1.2: Cách đo.	
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập	2. Cách đo.

<p>- GV giao nhiệm vụ cặp đôi cho HS yêu cầu HS nghiên cứu thông tin mục I.2 SGK và trả lời nội dung</p> <ul style="list-style-type: none"> + Các cách đo. + Các bước đo tốc độ. <p>*Thực hiện nhiệm vụ học tập</p> <p>HS hoạt động nhóm cặp đôi hoàn thành nội dung học tập 2</p> <p>Trả lời ? SGK trang 49 vào phiếu học tập 2</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 Cách đo tốc độ. 	<p>- Cách 1: Chọn quãng đường s trước, đo thời gian t sau.</p> <p>- Cách 2: Chọn thời gian t trước, đo quãng đường s trước sau .</p>
<p>Hoạt động 2.1.3: Ví dụ</p> <p>*Chuyển giao nhiệm vụ học tập</p> <p>- GV giao nhiệm vụ nhóm 4 cho HS, yêu cầu HS nghiên cứu thông tin thông tin mục I.3 SGK và trả lời nội dung</p> <ul style="list-style-type: none"> + Dụng cụ. + Các bước tiến hành. <p>*Thực hiện nhiệm vụ học tập</p> <p>HS hoạt động nhóm đôi hoàn thành nội dung học tập 3</p> <ul style="list-style-type: none"> + Nêu các dụng cụ sử dụng trong thí nghiệm. + Mô tả các bước tiến hành. + Thực hành đo và tính toán kết quả. <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 Cách đo tốc độ. <p>Trong tính thành tích chạy ta chỉ cần đo thời gian, thời gian càng ngắn thì người chạy càng nhanh</p>	<p>3. Ví dụ.</p>

Phiếu học tập 2

- Cách tiến hành kiểm tra chạy cự li ngắn 60m trong môn Thể dục (mỗi học sinh được chạy một lượt).

+ Dùng thước đo độ dài quãng đường $s = 60$ m. Xác định vạch xuất phát và vạch đích.

+ Dùng đồng hồ bấm giây đo thời gian t , bấm nút start/stop trên đồng hồ khi học sinh bắt đầu chạy từ vạch xuất phát tới khi chạm vạch đích bấm nút start/stop trên đồng hồ.

+ Giáo viên xếp loại thành tích của từng học sinh dựa trên thời gian hiện thị trên đồng hồ bấm giây: Ai chạy nhanh hơn thời gian nhỏ hơn, ai chạy chậm hơn thời gian lớn hơn.

- So sánh với cách đo tốc độ.

So sánh	Cách đo tốc độ dùng đồng hồ bấm giây	Cách tiến hành kiểm tra chạy cự li ngắn 60m
Giống nhau	- Điều cần dùng thước đo độ dài quãng đường s . Xác định vạch xuất phát và vạch đích. - Dùng đồng hồ bấm giây đo thời gian chuyển động.	
Khác nhau	- Cần tính tốc độ dựa vào công thức $v = \frac{s}{t}$	- Không cần tính tốc độ mà xếp loại thành tích của học sinh theo các mức thời gian có sẵn.
	- Thực hiện 3 lần để lấy giá trị trung bình.	- Chỉ thực hiện 1 lần duy nhất.

Phiếu học tập 3

	Quãng đường(cm)	Thời gian (giây)
Lần 1	$s_1 =$	$t_1 =$
Lần 2	$s_2 =$	$t_2 =$
Lần 3	$s_3 =$	$t_3 =$

Tính giá trị trung bình $s = \frac{s_1 + s_2 + s_3}{3} = \dots\dots\dots$, $t = \frac{t_1 + t_2 + t_3}{3} = \dots\dots\dots$

Tính vận tốc $v = \frac{s}{t} = \dots\dots\dots$

Nhận xét kết quả đo

Số liệu tham khảo

Bảng 01 Bảng ghi kết quả thí nghiệm đo tốc độ		
Lần đo	Quãng đường (cm)	Thời gian (s)
1	$s_1 = 59,9 \text{ cm}$	$t_1 = 4,9 \text{ s}$
2	$s_2 = 60 \text{ cm}$	$t_2 = 5 \text{ s}$
3	$s_3 = 60,1 \text{ cm}$	$t_3 = 5,1 \text{ s}$

- Giá trị trung bình của s : $s = \frac{s_1 + s_2 + s_3}{3} = \frac{59,9 + 60 + 60,1}{3} = 60 \text{ cm} = 0,6 \text{ m}$

- Giá trị trung bình của t : $t = \frac{t_1 + t_2 + t_3}{3} = \frac{4,9 + 5 + 5,1}{3} = 5 \text{ s}$

- Tốc độ: $v = \frac{s}{t} = \frac{0,6}{5} = 0,12 \text{ m/s}$

(5) Nhận xét kết quả đo:

- Quãng đường, thời gian trong 3 lần đo có giá trị xấp xỉ bằng nhau, sai số không đáng kể.
- Giá trị trung bình thu được có độ chính xác cao hơn so với các kết quả đo trong các lần đo.

Tiết 2

HD 2.2 ĐO TỐC ĐỘ DỪNG ĐỒNG HỒ ĐO THỜI GIAN HIỂN THỊ SỐ VÀ CÔNG QUANG ĐIỆN.

a) Mục tiêu:

- Nêu được các dụng cụ đo cơ bản
- Mô tả được cách bố trí thí nghiệm.
- Thử vận hành thí nghiệm

b) Nội dung:

- Học sinh làm việc nhóm cặp đôi nghiên cứu thông tin II.1 trong SGK, quan sát thí nghiệm hình 9.3 và trả lời các câu hỏi sau:

H1. Nêu các dụng cụ dùng để đo tốc độ

H2. Trình bày cách bố trí thí nghiệm?

H3. Hãy dựa vào Hình 9.3 để mô tả sơ lược cách đo tốc độ dùng công quang điện và đồng hồ đo thời gian hiển số khi viên bi chuyển động từ công quang điện (3) đến công quang điện (4)

H4. Quan sát thí nghiệm biểu diễn trên lớp để kiểm tra mô tả của mình và tính tốc độ của viên bi.

H5. Thử vận hành thí nghiệm (nếu có)

c) Sản phẩm:

- HS qua hoạt động nhóm trả lời câu ?

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Hoạt động 2.2.1: Tìm hiểu dụng cụ đo	
<p>*Chuyển giao nhiệm vụ học tập</p> <p>- GV giao nhiệm vụ học tập, tìm hiểu thông tin II.1 SGK về dụng cụ đo.</p> <p>*Thực hiện nhiệm vụ học tập</p> <p>HS tìm hiểu thông tin SGK về dụng cụ đo.</p> <p>*Báo cáo kết quả và thảo luận</p> <p>GV gọi ngẫu nhiên một HS trả lời, HS khác bổ sung (nếu có).</p> <p>*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</p> <p>- Giáo viên nhận xét, đánh giá.</p> <p>- GV nhận xét và chốt nội dung nhận biết các dụng cụ đo (thời gian và độ dài quãng đường).</p>	<p>II. Đo tốc độ sử dụng đồng hồ đo thời gian hiển thị số và công quang.</p> <p>1. Dụng cụ đo.</p> <p>- Đồng hồ đo thời gian t hiển thị số.</p> <p>- Công quang để đo thời gian chuyển động qua hai công quang điện (3), (4)</p>
Hoạt động 2.2.2: Cách đo.	
<p>*Chuyển giao nhiệm vụ học tập</p> <p>- GV giao nhiệm vụ cặp đôi cho HS yêu cầu HS</p>	2. Cách đo.

<p> nghiên cứu tài liệu II.2 và trả lời nội dung + Hãy dựa vào Hình 9.3 để mô tả sơ lược cách đo tốc độ dùng cổng quang điện và đồng hồ đo thời gian hiện số khi viên bi chuyển động từ cổng quang điện (3) đến cổng quang điện (4) + Quan sát thí nghiệm biểu diễn trên lớp để kiểm tra mô tả của mình và tính tốc độ của viên bi. + Vận hành đọc kết quả và tính tốc độ viên bi. </p> <p>*Thực hiện nhiệm vụ học tập</p> <p>HS hoạt động nhóm hoàn thành nội dung học tập</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 <i>Đo tốc độ sử dụng đồng hồ đo thời gian hiện thị số và cổng quang.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Khi viên bi sắt qua cổng quang điện (3) thì cổng quang này tự động bật đồng hồ hiện số. - Khi viên bi sắt qua cổng quang điện (4) thì cổng quang này tự động tắt đồng hồ hiện số và cho biết thời gian t mà viên bi sắt chạy từ cổng quang điện (3) đến cổng quang điện (4) trên màn hiện số. <p>Đo khoảng cách từ cổng quang điện (3) đến cổng quang điện (4) để biết s. Từ đó tính $v = \frac{s}{t}$</p>
--	--

Tiết 3

HD 2.3 THIẾT BỊ BẮN TỐC ĐỘ.

a) Mục tiêu:

- Được tìm hiểu, giới thiệu máy bắn tốc độ.
- Mục đích sử dụng máy bắn tốc độ.
- Học sinh mô tả sơ lược cách hoạt động máy bắn tốc độ.

b) Nội dung:

- Học sinh làm việc nhóm cặp đôi nghiên cứu thông tin III. trong SGK, quan sát Hình 9.4 và trả lời các câu hỏi sau:

H1. Thiết bị bắn tốc độ có tác dụng gì?

H2. Mô tả hoạt động của các thiết bị trong sơ đồ này.

H3. Trả lời câu hỏi ? SGK/ T52

c) Sản phẩm:

- HS qua hoạt động nhóm trả lời câu ?

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Hoạt động 2.2.1: Tìm hiểu dụng cụ đo	
<p>*Chuyên giao nhiệm vụ học tập</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV giao nhiệm vụ học tập, tìm hiểu thông tin III. SGK <p>*Thực hiện nhiệm vụ học tập</p> <p>HS tìm hiểu thông tin SGK</p>	<p>III. Thiết bị bắn tốc độ.</p> <p>?</p> <p>a) $v = \frac{s}{t} = \frac{14,3m}{0,35} \approx 14,3m/s \approx 51,5km/h$</p> <p>b) $v < 60 km/h$. Ô tô chưa</p>

<p>*Báo cáo kết quả và thảo luận GV gọi ngẫu nhiên một HS trả lời, HS 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. 	vượt quá tốc độ cho phép.
--	---------------------------

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu:

- Hệ thống được một số kiến thức đã học.

b) Nội dung:

- HS thực hiện cá nhân phần Bài tập 9.1 – 9.3 SBT_KHTN 7.
- HS tóm tắt nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy.

c) Sản phẩm:

- HS trình bày quan điểm cá nhân về đáp án trên phiếu học tập

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
<p>*Chuyển giao nhiệm vụ học tập GV yêu cầu HS thực hiện cá nhân Bài tập 9.1 – 9.3 SBT_KHTN 7. và tóm tắt nội dung bài học dưới dạng sơ đồ tư duy vào vở ghi.</p> <p>*Thực hiện nhiệm vụ học tập HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.</p> <p>*Báo cáo kết quả và thảo luận GV gọi ngẫu nhiên 3 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân.</p> <p>*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ GV nhận mạnh nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy trên bảng.</p>	

9.1. Tại sao cách đo tốc độ trong phòng thí nghiệm không phải là cách đo trực tiếp?

Trả lời: Vì chỉ đo được trực tiếp các đại lượng quãng đường và thời gian, còn muốn biết tốc độ phải thông qua công thức liên hệ $v = s/t$ mới tính được. Nên cách đo đó gọi là cách đo gián tiếp.

9.2. Một bạn đo tốc độ đi học của mình bằng cách sau:

- Đếm bước đi từ nhà đến trường;
- Đo thời gian đi bằng đồng hồ bấm giây;
- Tính tốc độ bằng công thức: $v \Rightarrow$ Biết số bước bạn đó đếm được là 1 212 bước, mỗi bước trung bình dài 0,5 m và thời gian đi là 10 min. Tính tốc độ đi của bạn đó.

Trả lời: Quãng đường từ nhà đến trường là: $1\,212 \cdot 0,5 = 606 \text{ (m)}$

$$\frac{s}{t} = \frac{606}{10} = 60,6 \text{ m/phút} = 3,636 \text{ km/h}$$

Tốc độ của bạn là: $v = \frac{s}{t} = \frac{606}{10} = 60,6 \text{ m/phút} = 3,636 \text{ km/h}$

9.3. Camera của một thiết bị bắn tốc độ ghi được thời gian một ô tô chạy từ vạch mốc 1 sang vạch mốc 2, cách nhau 10 m là 0,50 s. Hỏi ô tô có vượt quá tốc độ cho phép là 60 km/h không?

$$\frac{s}{t} = \frac{10}{0,5} = 20 \text{ m/s} = 72 \text{ km/h}$$

Trả lời: $v = \frac{s}{t} = \frac{10}{0,5} = 20 \text{ m/s} = 72 \text{ km/h}$

$v > 60 \text{ km/h}$. Ô tô đã vượt quá tốc độ cho phép.

4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) Mục tiêu:

- Phát triển năng lực tự học và năng lực tìm hiểu đời sống.

b) Nội dung:

- Tìm hiểu thêm các dụng cụ đo tốc độ trong đời sống (đồng hồ điện tử, smart phone).

c) Sản phẩm:

- HS biết được ngoài cách đo tốc độ trong thực tế còn nhiều loại thiết bị đo tốc độ khác nữa, hiểu được sơ lược cách hoạt động của các thiết bị trên

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
<p>*Chuyển giao nhiệm vụ học tập</p> <p>- Yêu cầu mỗi nhóm HS đọc thông tin đồng hồ điện tử đeo tay, smart phone.</p> <p>*Thực hiện nhiệm vụ học tập</p> <p>Các nhóm HS thực hiện theo yêu cầu.</p> <p>+ Các thiết bị hoạt động như thế nào? Có dựa trên cách đo đã tìm hiểu ở phần I không?</p> <p>*Báo cáo kết quả và thảo luận</p> <p>Sản phẩm của các nhóm</p> <p>*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ</p> <p>Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau.</p>	

PHIẾU HỌC TẬP BÀI 9: ĐO TỐC ĐỘ

Họ và tên:

Lớp: Nhóm:

Phiếu học tập 1

1. Tốc độ của chuyển động phụ thuộc vào những yếu tố nào?

.....

.....

2. Để đo tốc độ theo em ta đi đo những đại lượng nào?

Phiếu học tập 2

- Cách tiến hành kiểm tra chạy cự li ngắn 60m trong môn Thể dục (mỗi học sinh được chạy một lượt).

+ Dùng thước đo độ dài quãng đường $s = 60$ m. Xác định vạch xuất phát và vạch đích.

+ Dùng đồng hồ bấm giây đo thời gian t , bấm nút start/stop trên đồng hồ khi học sinh bắt đầu chạy từ vạch xuất phát tới khi chạm vạch đích bấm nút start/stop trên đồng hồ.

+ Giáo viên xếp loại thành tích của từng học sinh dựa trên thời gian hiện thị trên đồng hồ bấm giây: Ai chạy nhanh hơn thời gian nhỏ hơn, ai chạy chậm hơn thời gian lớn hơn.

- So sánh với cách đo tốc độ.

So sánh	Cách đo tốc độ dùng đồng hồ bấm giây	Cách tiến hành kiểm tra chạy cự li ngắn 60m
Giống nhau	- Điều cần dùng thước đo độ dài quãng đường s . Xác định vạch xuất phát và vạch đích. - Điều dùng đồng hồ bấm giây đo thời gian chuyển động.	
Khác nhau	- Cần tính tốc độ dựa vào công thức $v = \frac{s}{t}$	- Không cần tính tốc độ mà xếp loại thành tích của học sinh theo các mức thời gian có sẵn.
	- Thực hiện 3 lần để lấy giá trị trung bình.	- Chỉ thực hiện 1 lần duy nhất.

Phiếu học tập 3

	Quãng đường(cm)	Thời gian (giây)
Lần 1	$s_1 =$	$t_1 =$
Lần 2	$s_2 =$	$t_2 =$
Lần 3	$s_3 =$	$t_3 =$

Tính giá trị trung bình $s = \frac{s_1 + s_2 + s_3}{3} = \dots\dots\dots$, $t = \frac{t_1 + t_2 + t_3}{3} = \dots\dots\dots$

Tính vận tốc $V = \frac{s}{t} = \dots$