



ĐO THỜI GIAN (2 tiết)

MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

- Tự chủ và tự học: Tự phân công nhiệm vụ cho các thành viên trong nhóm khi hợp tác, tự quyết định cách thức thực hiện nhiệm vụ hợp tác;
- Giao tiếp và hợp tác: Tương tác tích cực giữa các thành viên trong nhóm khi thực hiện nhiệm vụ hợp tác;
- Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Giải quyết các vấn đề xảy ra trong quá trình thảo luận các nội dung liên quan đến phép đo thời gian.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Nhận thức khoa học tự nhiên: Nêu được cách đo, đơn vị đo và dụng cụ thường dùng để đo thời gian của một hoạt động; Nêu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo thời gian trong một số trường hợp đơn giản;
- Tìm hiểu tự nhiên: Chỉ ra được một số thao tác sai khi đo thời gian và nêu được cách khắc phục thao tác sai đó;
- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: Đo được thời gian của một hoạt động bằng đồng hồ.

3. Phẩm chất

- Khách quan, trung thực trong thu thập và xử lý số liệu, viết và nói đúng với kết quả thu thập;
- Có ý thức tôn trọng ý kiến của các thành viên trong nhóm khi hợp tác;
- Chủ động thực hiện nhiệm vụ thu thập các dữ liệu để khám phá vấn đề.

Dựa vào mục tiêu của bài học và nội dung các hoạt động của SGK, GV lựa chọn phương pháp và kĩ thuật dạy học phù hợp để tổ chức các hoạt động học tập một cách hiệu quả và tạo hứng thú cho HS trong quá trình tiếp nhận kiến thức, hình thành và phát triển năng lực, phẩm chất liên quan đến bài học.

A. PHƯƠNG PHÁP VÀ KỸ THUẬT DẠY HỌC

- Dạy học theo hợp tác;
- Dạy học nêu và giải quyết vấn đề thông qua câu hỏi trong SGK;
- Kỹ thuật động não, kỹ thuật XYZ, kỹ thuật khấn trải bàn.

B. TỔ CHỨC DẠY HỌC

Khởi động

GV đặt vấn đề theo gợi ý SGK hoặc có thể sử dụng tình huống khác phù hợp với bối cảnh dạy học của mình.

Hình thành kiến thức mới

1. ĐƠN VỊ VÀ DỤNG CỤ ĐO THỜI GIAN

Hoạt động 1: Tìm hiểu về đơn vị và dụng cụ đo thời gian

Nhiệm vụ: GV hướng dẫn để HS nhớ lại được đơn vị thời gian trong hệ thống đo lường chính thức của nước ta hiện nay là giây (second), kí hiệu là s. Ghi nhớ các ước số và bội số của đơn vị giây mà ta thường gặp. Liệt kê được các loại đồng hồ phổ biến.

Tổ chức dạy học: GV có thể sử dụng phương pháp dạy học nêu và giải quyết vấn đề thông qua thảo luận câu hỏi 1, 2 trong SGK.

1. Hãy kể tên một số đơn vị đo thời gian mà em biết.

Đơn vị đo thời gian thường dùng là giây (kí hiệu s).

Ngoài ra còn dùng đơn vị phút, giờ, ngày, tuần, ...

2. Ngoài những loại đồng hồ được liệt kê trong hình 6.1, hãy kể thêm một số loại đồng hồ mà em biết và nêu ưu thế của từng loại.

Đồng hồ bấm giây điện tử, đồng hồ cát, ...

Đồng hồ bấm giây điện tử thường sử dụng trong đo các khoảng thời gian ngắn (như các nội dung thi điền kinh, ...).

Đồng hồ cát thường sử dụng trong khoảng thời gian ngắn. Ngoài ra đồng hồ cát còn biểu trưng cho quy luật thời gian đang dần trôi, thời gian một khi đã đi qua thì không bao giờ lấy lại được. Do đó dùng để thời gian trôi một cách vô ích.

2. THỰC HÀNH ĐO THỜI GIAN

Hoạt động 2: Ước lượng thời gian và lựa chọn đồng hồ

Nhiệm vụ: GV hướng dẫn để HS rút ra được kết luận là để đo thời gian của một hoạt động ta cần ước lượng thời gian của hoạt động đó, từ đó lựa chọn đồng hồ đo phù hợp.

Tổ chức dạy học: GV chia lớp thành các nhóm theo bàn ngồi, hướng dẫn các nhóm HS trả lời các câu hỏi 3, 4 trong SGK.

3. Để xác định thời gian vận động viên chạy 800 m ta nên dùng loại đồng hồ nào? Vì sao?

Để xác định thời gian vận động viên chạy 800 m ta nên dùng loại đồng hồ bấm giây. Vì độ chia nhỏ nhất và giới hạn đo của đồng hồ bấm giây phù hợp với thời gian vận động viên chạy.

4. Hãy ước lượng thời gian đi từ cuối lớp học tới bục giảng và lựa chọn đồng hồ phù hợp để đo khoảng thời gian đó.

Cho một bạn HS đi từ cuối lớp học lên bục giảng và những HS còn lại ước lượng thời gian đi của bạn đó. Từ đó lựa chọn đồng hồ phù hợp để đo khoảng thời gian đó (đồng hồ bấm giây, ...).

Hoạt động 3: Sử dụng đồng hồ đúng cách

Nhiệm vụ: GV hướng dẫn để HS xác định được các thao tác đúng khi sử dụng đồng hồ đo thời gian.

Tổ chức dạy học: GV chia lớp thành các nhóm theo bàn ngồi, hướng dẫn các nhóm HS trả lời các câu hỏi 5, 6. Có thể sử dụng kĩ thuật động não, kĩ thuật XYZ.

5. Em hãy quan sát hình 6.2 và cho biết cách hiệu chỉnh đồng hồ ở hình nào thì thuận tiện hơn khi thực hiện phép đo thời gian?

Hình 6.2a.

6. Quan sát hình 6.3 và cho biết cách đặt mắt để đọc kết quả đo thời gian như thế nào là đúng?

Hình 6.3a.

Luyện tập

* Quan sát hình 6.4 và cho biết kết quả đo thời gian ở mỗi trường hợp là bao nhiêu (biết ĐCNN của đồng hồ này là 1 s).

– Kết quả đo ở mỗi trường hợp là 5 s.

Từ đó GV hướng dẫn HS rút ra kết luận như SGK.

Hoạt động 4: Đo thời gian bằng đồng hồ

Nhiệm vụ: GV hướng dẫn HS thực hành phép đo thời gian của một hoạt động.

Tổ chức dạy học: GV chia lớp thành các nhóm cặp đôi, hướng dẫn các nhóm HS thực hành phép đo bằng cách trả lời câu hỏi 7.

7. Thực hiện đo lần lượt thời gian di chuyển của hai bạn HS khi đi từ cuối lớp học tới bục giảng. Hoàn thành theo mẫu bảng 6.1.

Bảng 6.1. Kết quả đo thời gian

Đối tượng cần đo	Thời gian ước lượng (s)	Chọn dụng cụ đo thời gian			Kết quả đo (s)		
		Tên dụng cụ đo	GHD	ĐCNN	Lần 1: t_1	Lần 2: t_2	Lần 3: t_3
Bạn 1							
Bạn 2							

GV lưu ý HS kết quả đo 3 lần có thể không giống nhau do sai số phép đo, nên trong thực nghiệm người ta thường lấy kết quả trung bình cộng của 3 lần đo.

GV hướng dẫn HS rút ra kết luận theo SGK.

Kết thúc bài học, GV hướng dẫn HS vận dụng kiến thức và kỹ năng đã học qua nội dung vận dụng cuối bài.

Vận dụng

* Thực hiện phép đo thời gian của một bạn chạy 100 m.

C. HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI TẬP

1. Đáp án B.

2. Đáp án B.

3. Lập bảng theo mẫu và chọn loại đồng hồ phù hợp để đo thời gian các hoạt động:

Loại đồng hồ Hoạt động	Đồng hồ đeo tay	Đồng hồ treo tường	Đồng hồ bấm giây
Một tiết học	X	X	
Chạy 100 m			X
Đi từ nhà đến trường	X		X

Chân trời sáng tạo