



CHỦ ĐỀ 1. Các phép đo (10 tiết)

ĐO CHIỀU DÀI (2 tiết)

MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

- Tự chủ và tự học: Tự học theo hướng dẫn của GV các nội dung về đo chiều dài;
- Giao tiếp và hợp tác: Thành lập nhóm theo đúng yêu cầu, nhanh và đảm bảo trật tự; Thảo luận với các thành viên trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ học tập; Khiêm tốn học hỏi các thành viên trong nhóm;
- Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Phát hiện và nêu được tình huống có vấn đề trong đo chiều dài của vật.

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 chiều dài của một vật; Nêu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo chiều dài trong một số trường hợp đơn giản;
- Tìm hiểu tự nhiên: Chỉ ra được một số thao tác sai khi đo chiều dài và nêu được cách khắc phục thao tác sai đó; Lấy được ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai một số hiện tượng về chiều dài của các vật;
- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: Đo được chiều dài của một vật bằng thước.

3. Phẩm chất

- Khách quan, trung thực trong thu thập và xử lý số liệu, viết và nói đúng với kết quả thu thập khi thực hiện phép đo chiều dài;
- Kiên trì, tỉ mỉ, cẩn thận trong quá trình quan sát, thu thập và xử lý số liệu, có ý chí vượt qua khó khăn khi thực hiện các nhiệm vụ học tập vận dụng, mở rộng.

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 KĨ THUẬT DẠY HỌC

- Dạy học theo nhóm;
- Dạy học nêu và giải quyết vấn đề thông qua câu hỏi trong SGK;
- Kĩ thuật động não.

B. TỔ CHỨC DẠY HỌC

Khởi động

GV đặt vấn đề theo gợi ý SGK. Ngoài ra, GV có thể nêu thêm tình huống, tổ chức trò chơi *Đoán ô chữ*, *Lật mảnh ghép* làm cho hoạt động khởi động trở nên hấp dẫn, có khả năng lôi cuốn HS tập trung cao nhất vào bài giảng.

Hình thành kiến thức mới

1. ĐƠN VỊ VÀ DỤNG CỤ ĐO CHIỀU DÀI

Hoạt động 1: Cảm nhận và ước lượng chiều dài của vật

Nhiệm vụ: Từ việc quan sát hình ảnh 4.1 về chiều dài hai đoạn thẳng AB và CD, HS nêu được cảm nhận của mình về kích thước các vật bằng giác quan.

Tổ chức dạy học: GV cho HS quan sát hình 4.1 (dùng ảnh phóng to hoặc trình chiếu slide) và hướng dẫn HS thảo luận nội dung 1 và 2 trong SGK.

1. Cảm nhận của em về chiều dài đoạn thẳng AB so với chiều dài đoạn thẳng CD trong hình 4.1 như thế nào?

HS phát biểu cảm nhận của bản thân về chiều dài của các đoạn thẳng: có thể là đoạn CD dài hơn đoạn AB.

2. Hãy ước lượng chiều dài hai đoạn thẳng đó. Muốn biết kết quả ước lượng có chính xác không ta phải làm như thế nào?

HS nêu ước lượng của bản thân về chiều dài của các đoạn thẳng. Có thể các HS khác nhau sẽ có các kết quả ước lượng khác nhau.

Từ đó, dẫn đến kết luận muốn biết kết quả ước lượng đó có chính xác hay không, ta cần phải thực hiện phép đo chiều dài của các đoạn thẳng.

Hoạt động 2: Tìm hiểu về đơn vị đo chiều dài

Nhiệm vụ: GV hướng dẫn HS nhắc lại được đơn vị chiều dài trong hệ thống đo lường chính thức của nước ta hiện nay là metre, kí hiệu là m. Qua đó, HS nêu được các ước số và bội số thập phân của đơn vị metre mà ta thường gặp.

Tổ chức dạy học: Sử dụng kĩ thuật động não. Yêu cầu HS nêu đơn vị đo độ dài đã được học.

Đơn vị đo chiều dài trong hệ thống đo lường chính thức của nước ta hiện nay là metre, kí hiệu là m. Các ước số và bội số thập phân của đơn vị metre ta thường gặp là kilometre (km), decimetre (dm), centimetre (cm) và milimet (mm), ...

Hoạt động 3: Tìm hiểu về dụng cụ đo chiều dài

Nhiệm vụ: GV chuẩn bị các loại thước như gợi ý trong GK, hướng dẫn HS quan sát, từ đó giúp các em nhận ra được các dụng cụ đo chiều dài thường gặp.

Tổ chức dạy học: GV chia lớp thành các nhóm theo bàn ngồi, HS thảo luận nhóm với nhau rồi đại diện nhóm trả lời câu hỏi 3.

3. Kể tên những loại thước đo chiều dài mà em biết. Tại sao người ta lại sản xuất ra nhiều loại thước khác nhau như vậy?

Những dụng cụ đo chiều dài thông dụng: Thước dây, thước cuộn, thước mét, ... Người ta sản xuất ra nhiều loại thước khác nhau để thực hiện phép đo chiều dài của các vật được chính xác. Dựa vào chiều dài của vật cần đo để lựa chọn thước đo phù hợp. Ví dụ thước kẻ thường dùng để đo chiều dài của quyển sách, thước dây để đo chiều dài cánh cửa, thước kẹp đo đường kính của viên bi, ...

Kết thúc hoạt động 2 và 3, GV hướng dẫn HS rút ra kết luận theo SGK.

Luyện tập

* Hãy cho biết GHD và ĐCNN của thước ở hình 4.2a và thước kẻ mà em đang sử dụng.

Thước ở hình 4.2a có GHD là 20 cm, ĐCNN là 1 mm.

2. THỰC HÀNH ĐO CHIỀU DÀI

Hoạt động 4: Lựa chọn thước đo phù hợp

Nhiệm vụ: GV hướng dẫn để HS biết được ước lượng chiều dài cần đo để lựa chọn thước đo phù hợp.

Tổ chức dạy học: GV chia lớp thành các nhóm theo bàn ngồi, hướng dẫn các nhóm HS thực hành phép đo và thảo luận nội dung 4 trong SGK.

4. Quan sát hình 4.3 và cho biết cách đo chiều dài trong trường hợp nào nhanh và cho kết quả chính xác hơn? Tại sao?

Cách thực hiện phép đo ở hình a) là nhanh và cho kết quả chính xác hơn so với cách đo ở hình b) vì ở hình b) giới hạn đo của thước nhỏ hơn chiều dài của bàn.

Hoạt động 5: Tìm hiểu các thao tác đúng khi đo chiều dài

Nhiệm vụ: GV hướng dẫn để HS thực hiện được đúng thao tác của phép đo chiều dài của một vật.

Tổ chức dạy học: GV chia lớp thành các nhóm theo bàn ngồi, hướng dẫn các nhóm HS thực hành quan sát các hình 4.4, 4.5 và 4.6 và thảo luận nội dung 5, 6 và 7 trong SGK.

5. Quan sát hình 4.4 và cho biết cách đặt thước để đo chiều dài bút chì như thế nào là đúng?

Hình c) là đúng.

6. Quan sát hình 4.5 và cho biết cách đặt mắt để đọc chiều dài bút chì như thế nào là đúng?

Hình c) là đúng.

7. Quan sát hình 4.6 và cho biết kết quả đo chiều dài bút chì tương ứng ở các hình là bao nhiêu xentimét?

Hình a): 6,8 cm.

Hình b): 7,0 cm.

Hoạt động 6: Đo chiều dài bằng thước

Nhiệm vụ: GV hướng dẫn để HS thực hành phép đo chiều dài của bàn học và của quyển sách Khoa học tự nhiên 6.

Tổ chức dạy học: GV chia lớp thành các nhóm theo bàn ngồi, hướng dẫn các nhóm HS thực hành phép đo và thảo luận nội dung 8 trong SGK.

8. Hãy đo chiều dài của bàn học và chiều dài của quyển sách Khoa học tự nhiên 6 của em. Sau đó hoàn thành theo mẫu bảng 4.2.

Bảng 4.2. Kết quả đo chiều dài

Vật cần đo	Chiều dài ước lượng (cm)	Chọn dụng cụ đo chiều dài			Kết quả đo (cm)		
		Tên dụng cụ đo	GHĐ	ĐCNN	Lần 1: l_1	Lần 2: l_2	Lần 3: l_3
Chiều dài bàn học của em							
Chiều dài của quyển sách							

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.

Kết thúc hoạt động 6, GV hướng dẫn HS rút ra kết luận theo SGK.

Luyện tập

* Hãy đo chiều dài đoạn thẳng AB và CD trong hình 4.1. Từ kết quả đo được em rút ra nhận xét gì?

– Thực hiện phép đo và đo được chiều dài đoạn thẳng AB và CD là bằng nhau và bằng 2,2 cm. Từ đó cho thấy rằng cảm nhận bằng giác quan của chúng ta về kích thước các vật có thể sai.

* Lấy ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai về kích thước các vật.

– Khi quan sát các cột đèn đường tại một vị trí nào đó trên đường ta thấy chiều cao của các cột đèn đường khác nhau, cột gần nhất cao nhất, cột xa nhất ngắn nhất. Trong thực tế, chiều cao của các cột đèn đường là như nhau. Như vậy khi cảm nhận kích thước của một vật bằng giác quan thì có thể cảm nhận sai.



Vận dụng

- * Hãy mô tả cách đo và tiến hành đo chiều cao của hai bạn trong lớp em.
- Mô tả cách đo: Đo lần lượt chiều cao của từng bạn theo các bước sau:
 - + Bạn cần đứng thẳng.
 - + Ước lượng chiều cao của bạn.
 - + Chọn thước đo phù hợp (thước dây hoặc thước cuộn).
 - + Đặt thước đo đúng cách: đặt đầu số 0 sát mặt đất, căng dây thẳng theo phương vuông góc với đất.
 - + Đặt mắt đúng cách.
 - + Đọc và ghi kết quả đo vào bảng.
- Hoàn thành bảng:

Kết quả đo chiều cao của hai bạn

Vật cần đo	Chiều cao ước lượng (cm)	Chọn dụng cụ đo chiều cao			Kết quả đo (cm)		
		Tên dụng cụ đo	GHĐ	ĐCNN	Lần 1: l_1	Lần 2: l_2	Lần 3: l_3
Bạn 1							
Bạn 2							

C. HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI TẬP

1. HS có thể lấy ví dụ về các loại thước đo mà các em thường dùng.
2. Đáp án A.
3. Thực hiện ước lượng chiều dài lớp học và lựa chọn thước phù hợp.
4. Bước đi đều và đếm số bước chân đi được từ nhà đến trường n. Đo chiều dài của một bước chân l . Khi đó khoảng cách gần đúng từ nhà đến trường là $n \times l$.