

Bài 6. ĐO KHỐI LƯỢNG

(1 tiết)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

- Nhận biết được các dụng cụ đo khối lượng thường dùng trong thực tế và trong phòng thực hành, ví dụ: cân Roberval, cân đồng hồ, cân y tế, cân điện tử.
- Nêu được đơn vị đo và cách đo khối lượng.
- Xác định được GHĐ, ĐCNN của một số loại cân thông thường.
- Nhận biết được một số thao tác sai khi đo và nêu được cách khắc phục những thao tác sai đó.
- Đo được khối lượng của vật với kết quả tin cậy.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

- Giáo án, ppt, máy tính, video thí nghiệm, tranh ảnh...
- Phiếu học tập.
- Dụng cụ thí nghiệm:
 - Một số loại cân: cân Roberval, cân đồng hồ, cân điện tử...
 - Một số vật để cân.

III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động 1: KHỞI ĐỘNG		
Mục tiêu: Sử dụng tình huống thực tế để đưa ra sự cần thiết phải đo khối lượng của một số vật (Tình huống ở đây là hai cốc khác nhau nhưng chứa cùng một thể tích hai chất lỏng).		
<i>Tổ chức hoạt động</i>	<i>Hoạt động của HS</i>	<i>Kết quả/sản phẩm học tập</i>
– GV đưa ra tình huống cần so sánh khối lượng, hoặc biết khối lượng cần mua về (đi chợ mua thịt, gạo...).	– HS suy nghĩ cá nhân đưa ra ý kiến. HS khác lắng nghe, bổ sung.	– HS có thể đưa ra phương án sử dụng “CÂN”.
Hoạt động 2: TÌM HIỂU ĐƠN VỊ VÀ DỤNG CỤ ĐO KHỐI LƯỢNG.		
Mục tiêu: HS nhận biết được các dụng cụ đo khối lượng (cân) thường dùng trong thực tế và trong phòng thực hành.		

Tổ chức hoạt động	Hoạt động của HS	Kết quả/sản phẩm học tập																																			
<p>1. Đơn vị khối lượng</p> <p>– Yêu cầu HS nhắc lại các đơn vị đo khối lượng đã học.</p> <p>– GV nhận xét, bổ sung, chốt ý.</p> <p>– GV thông báo khái niệm khối lượng và đơn vị đo khối lượng cơ bản.</p>	<p>– HS thảo luận nhóm đôi. Đại diện nhóm lên bảng ghi. Các nhóm khác theo dõi nhận xét, bổ sung.</p> <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Lớn hơn ki-lô-gam</th> <th>Ki-lô-gam</th> <th colspan="3">Bé hơn ki-lô-gam</th> </tr> <tr> <th>tấn</th> <th>tạ</th> <th>yến</th> <th>kg</th> <th>hg</th> <th>dag</th> <th>g</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 tấn</td> <td>1 tạ</td> <td>1 yến</td> <td>1kg</td> <td>1hg</td> <td>1dag</td> <td>1g</td> </tr> <tr> <td>= 10 tạ</td> <td>= 10 yến</td> <td>= 10kg</td> <td>= 10hg</td> <td>= 10dag</td> <td>= 10g</td> <td></td> </tr> <tr> <td>= 1000kg</td> <td>= 100kg</td> <td></td> <td>= 1000g</td> <td>= 100g</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>– HS lắng nghe, ghi nhớ.</p> <p>– HS lắng nghe, ghi chép.</p>	Lớn hơn ki-lô-gam			Ki-lô-gam	Bé hơn ki-lô-gam			tấn	tạ	yến	kg	hg	dag	g	1 tấn	1 tạ	1 yến	1kg	1hg	1dag	1g	= 10 tạ	= 10 yến	= 10kg	= 10hg	= 10dag	= 10g		= 1000kg	= 100kg		= 1000g	= 100g			<p>– HS trình bày lại được một số đơn vị và cách quy đổi đã học ở tiểu học.</p> <p>– GV có thể bổ sung 100g = 1 lạng.</p> <p>– HS ghi vở: Khối lượng là số đo lượng chất của vật.</p> <p>Trong Hệ đơn vị đo lường hợp pháp của nước ta, đơn vị cơ bản đo khối lượng là kilôgam, kí hiệu là kg.</p>
Lớn hơn ki-lô-gam			Ki-lô-gam	Bé hơn ki-lô-gam																																	
tấn	tạ	yến	kg	hg	dag	g																															
1 tấn	1 tạ	1 yến	1kg	1hg	1dag	1g																															
= 10 tạ	= 10 yến	= 10kg	= 10hg	= 10dag	= 10g																																
= 1000kg	= 100kg		= 1000g	= 100g																																	
<p>2. Dụng cụ đo khối lượng</p> <p>– Yêu cầu HS quan sát các loại cân thông qua Hình 6.1 SGK.</p> <p>– Yêu cầu HS hoạt động nhóm trả lời câu hỏi SGK</p> <p>– GV nhận xét, bổ sung, chốt ý.</p>	<p>– HS chú ý theo dõi, ghi nhớ.</p> <p>– HS thảo luận nhóm đôi, đại diện nhóm trình bày. Các nhóm HS khác lắng nghe, bổ sung.</p>	<p>– HS nhận biết được các dụng cụ đo khối lượng (cân) thường dùng và trong phòng thực hành.</p> <p>– HS trả lời được:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ví dụ, khi xác định khối lượng của quả cam, ta sẽ dùng cân đồng hồ hoặc cân điện tử. Cân khối lượng cơ thể người thì sử dụng cân y tế hoặc cân đồng hồ. HS tự ước lượng so sánh được. <p><i>Việc ước lượng khối lượng giúp ta lựa chọn được dụng cụ đo khối lượng có GHĐ và ĐCNN phù hợp.</i></p>																																			

Hoạt động 3: ĐO KHỐI LƯỢNG BẰNG CÂN ĐỒNG HỒ

Mục tiêu: Biết cách sử dụng cân đồng hồ để đo khối lượng.

III. Cách đo khối lượng

1. Dùng cân đồng hồ

Tổ chức cho HS thực hiện các hoạt động sau:

– Tìm hiểu các bộ phận, GHĐ và ĐCNN của cân đồng hồ.

– Đọc SGK để tìm hiểu cách cân bằng cân đồng hồ.

– HS ước lượng chai nước của giáo viên và kiểm tra bằng cách cân vật bằng cân đồng hồ.

– GV theo dõi, nhận xét, đánh giá.

– Yêu cầu HS về nhà trả lời câu hỏi 2, 3 và xem trước phần “2. Dùng cân điện tử”.

– HS hoạt động nhóm đôi:

+ Trình bày câu trả lời ra phiếu. 1 nhóm trả lời, các nhóm khác nhận xét, bổ sung.

– HS đọc SGK.

– HS ước lượng và tiến hành đo, so sánh rút ra kết luận.

– Lắng nghe, ghi nhớ.

– Thực hiện Yêu cầu ở nhà.

Tiết 2

Hoạt động 1: KHỞI ĐỘNG

Mục tiêu: Ước lượng, có thao tác cân chính xác từng bước bằng cân đồng hồ.

<i>Tổ chức hoạt động</i>	<i>Hoạt động của HS</i>	<i>Kết quả/sản phẩm học tập</i>
<p>– GV gọi 2 bạn, giao 1 chai nước, 1 túi bột giặt. Yêu cầu HS ước lượng và đo khối lượng.</p> <p>– GV theo dõi, nhận xét, lưu ý, cho điểm.</p> <p>– Yêu cầu HS trả lời ý 2, 3 đã làm ở nhà.</p>	<p>– HS lên bảng ước lượng và đo. Rút ra nhận xét.</p> <p>– Lắng nghe, ghi nhớ.</p> <p>– HS trả lời.</p>	<p>– HS biết ước lượng. Thao tác chính xác từng bước, cho kết quả đo chính xác.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> – Lưu ý: Độ nghiêng (thăng bằng) của cân. Ước lượng chọn cân có GHĐ, ĐCNN thật phù hợp. Mắt nhìn vuông góc vạch chia ở đầu kim cân. Có thể tiến hành đo nhiều lần để có được giá trị chính xác hơn.
Hoạt động 2: ĐO KHỐI LƯỢNG BẰNG CÂN ĐIỆN TỬ		
Mục tiêu: Biết cách sử dụng cân đồng hồ để đo khối lượng.		
2. Dùng cân điện tử <ul style="list-style-type: none"> – Tìm hiểu các bộ phận, GHĐ và ĐCNN của cân điện tử. – Đọc SGK để tìm hiểu cách cân bằng cân điện tử. – Cân vật bằng cân điện tử. – Trả lời câu hỏi SGK. 	<ul style="list-style-type: none"> – HS quan sát cân, tìm hiểu GHĐ và ĐCNN. – Đọc và ghi nhớ cách đo và bước đo. – Thực hành theo nhóm đôi. – Thảo luận theo nhóm đôi, đại diện nhóm trình bày. Các nhóm HS khác lắng nghe, bổ sung. 	<ul style="list-style-type: none"> – Chỉ ra được các bộ phận chính của cân điện tử – Nêu đúng GHĐ và ĐCNN. – Hiểu được cách và bước đo bằng cân điện tử. – Thao tác chính xác, đo được kết quả chính xác. – Thao tác sai: a, c, d. HS tự đề xuất cách khắc phục (VD2).
Hoạt động 3: KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ, Củng cố		
Mục tiêu: Kiểm tra, đánh giá sự hiểu, ghi nhớ bài học của HS.		
<ul style="list-style-type: none"> – Hoạt động nhóm, hoàn thành phiếu học tập (bảng phụ). – GV yêu cầu nhận xét chéo các nhóm. GV nhận xét, bổ sung, chốt đáp án. <p>Câu 1: Em hãy ghép tên các loại cân (ở cột bên trái) tương ứng với công dụng của các loại cân đó (ở cột bên phải).</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Cả lớp chia thành 4 nhóm. Các nhóm thảo luận điền nhanh bảng phụ và treo lên bảng. – HS nhận xét chéo, lắng nghe, ghi nhớ. 	<ul style="list-style-type: none"> – HS hoàn thành phiếu.

Loại cân	Công dụng
1. Cân Roberval 2. Cân đồng hồ 3. Cân điện tử (dùng trong phòng thực hành)	A. Cân các vật có khối lượng nhỏ, từ vài chục gam đến vài kilôgam. B. Cân các vật có khối lượng từ vài trăm gam đến vài chục kilôgam. C. Cân các vật có khối lượng nhỏ, từ vài miligam đến vài trăm gam với độ chính xác cao.
<p>Câu 2: Một HS dùng cân Roberval để đo khối lượng của quyển vở và thu được kết quả 71 g. Theo em, quả cân có khối lượng nhỏ nhất trong hộp quả cân này là bao nhiêu?</p> <p>A. 2 g. B. 1 g. C. 5 g. D. 0,1 g.</p> <p>– GV tổng kết, dặn dò.</p>	<p>– HS trả lời được: (Đánh giá) Câu 1: 1. B; 2. A; 3. C (Đạt). Câu 2: Chọn B. Đạt; giải thích được (do ĐCNN 1 g): <i>Giỏi</i>.</p>