

Ngày soạn: 06/11/2023

## BÀI 7: THANG NHIỆT ĐỘ CELSIUS. ĐO NHIỆT ĐỘ

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 3 tiết

### I. Mục tiêu:

#### 1. Năng lực

##### 1.1. Năng lực chung

-Năng lực tự học và tự chủ: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về đơn vị, dụng cụ đo và cách khắc phục một số thao tác sai khi sử dụng nhiệt kế đo nhiệt độ.

-Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: GQVĐ trong thực hiện đo nhiệt độ của một vật bằng nhiệt kế

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm để tìm ra các bước sử dụng nhiệt kế đo nhiệt độ của một vật

##### 1.2. Năng lực khoa học tự nhiên

-Lấy được ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai một số hiện tượng.

-Phát biểu được: Nhiệt độ là số đo độ “nóng”, “lạnh” của vật.

-Nêu được cách xác định nhiệt độ trong thang nhiệt độ Celsius.

-Nêu được sự nở vì nhiệt của chất lỏng được dùng làm cơ sở để đo nhiệt độ.

-Hiểu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo; ước lượng được nhiệt độ trong một số trường hợp đơn giản.

– Đo được nhiệt độ bằng nhiệt kế (**thực hiện đúng thao tác, không yêu cầu tìm sai số**)

#### 3. Phẩm chất:

Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về nhiệt độ.

- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí nghiệm đo nhiệt độ của một vật thể bằng nhiệt kế.

### II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

#### 1-Đối với GV:

- Hình ảnh, video về hoạt động của con người đo nhiệt độ trong cuộc sống.
- Các phiếu học tập.
- Bài giảng điện tử,
- Máy tính.

#### 2- Đối với HS:

- Điện thoại hoặc máy tính.
- Sách giáo khoa KHTN 6, vở....

### III. Tiến trình dạy học

**1. Hoạt động 1:** Xác định vấn đề học tập: đo nhiệt độ của một vật bằng dụng cụ đo nhiệt độ.

**a) Mục tiêu:** Học sinh xác định được vấn đề cần giải quyết trong bài học là đo nhiệt độ của một vật bằng dụng cụ đo nhiệt độ.

**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 nhiệt độ của một vật.

**c) Sản phẩm:**

- Câu trả lời của học sinh trên phiếu học tập KWL  
 - Câu trả lời dự kiến:  
 + Em đã biết: sự nóng lạnh của một vật, dùng nhiệt kế để đo nhiệt độ  
 + Em muốn biết: Nhiệt kế được chế tạo như thế nào? Có bao nhiêu loại nhiệt kế, công dụng của từng loại

**d) Tổ chức thực hiện:**

- GV chiếu phiếu học tập KWL và yêu cầu học sinh thực hiện cá nhân theo yêu cầu viết vào vở nháp. (thời gian 2')

- GV gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày đáp án, mỗi học sinh trình bày 1 nội dung trong phiếu, những học sinh trình bày sau không trùng nội dung với HS trình bày trước. GV liệt kê đáp án của HS trên slide.

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới****Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về nhiệt độ và nhiệt kế****a) Mục tiêu:** Học sinh biết được

a) Lấy được ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai về nhiệt độ của một vật.

- Nhiệt độ là gì?
- Cấu tạo và cách sử dụng nhiệt kế.
- Đơn vị và các loại nhiệt kế để đo nhiệt độ của vật của vật.

**b) Nội dung:**

- Trình bày dự đoán cá nhân về nhiệt độ của bình nước b  
 - Học sinh tự làm thí nghiệm ở nhà với ba cốc nước để rút ra kết luận  
 - Học sinh làm việc nhóm zalo tìm hiểu nội dung trong sách giáo khoa bài 7 và trả lời các câu hỏi sau:

Câu 1: Ví dụ chứng tỏ giác quan của ta có thể cảm nhận sai về nhiệt độ của một vật.

Câu 2: Nhiệt độ là gì?

Câu 3: Nêu cấu tạo và cách sử dụng nhiệt kế nhiệt kế chất lỏng.

Câu 4: Hãy kể tên một đơn vị dùng đo nhiệt độ.

Câu 5: Kể tên một số loại nhiệt kế mà em biết.

Câu 6: Tìm GHD và ĐCNN của các nhiệt kế có trong khay thí nghiệm.

Câu 7: Khi sử dụng nhiệt kế thủy ngân khi đo nhiệt độ cơ thể người cần lưu ý gì?

**c) Sản phẩm:**

- Học sinh đưa ra dự đoán cá nhân về sự nóng lạnh của cốc nước b.  
 - Học sinh làm việc theo nhóm và thảo luận xét lúc đầu đưa ra chưa chính xác về độ nóng lạnh của cốc nước b  
 - Học sinh tìm kiếm tài liệu, thông tin và thảo luận nhóm đôi. Đáp án có thể là  
 Câu 3. Cấu tạo của nhiệt kế: bầu đựng chất lỏng, ống quản, thang chia độ.

Nhiệt kế hoạt động dựa vào nguyên tắc giãn nở vì nhiệt của chất lỏng.

Câu 4. Kể tên một đơn vị dùng đo nhiệt độ:  $^{\circ}\text{C}$ ,  $^{\circ}\text{F}$ , K

Câu 5. Kể tên một số loại nhiệt kế: nhiệt kế thủy ngân, nhiệt kế rượu, nhiệt kế điện tử...

Câu 6. Tìm GHĐ và ĐCNN của các nhiệt kế có trong khay thí nghiệm.

Câu 7. Khi sử dụng nhiệt kế thủy ngân khi đo nhiệt độ cơ thể người cần lưu:

+ Làm sạch nhiệt kế.

+ Cầm đầu nhiệt kế dốc bầu đựng chất lỏng xuống và vẩy thật mạnh để cột thủy ngân tụt xuống mức thấp nhất trong nhiệt kế.

+ Chú ý: thủy ngân trong nhiệt kế là chất lỏng dễ bay hơi, gây độc cao. Vì thế khi nhiệt kế thủy ngân bị vỡ không được lấy máy hút bụi hay chổi để gom thủy ngân, không được đổ thủy ngân vào ống thoát nước

#### **d) Tổ chức thực hiện**

- Giáo viên giao nhiệm vụ cá nhân, học sinh trình bày dự đoán

- Học sinh hoạt động cá nhân để làm thí nghiệm chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai nhiệt độ một vật.

- Chia nhóm học sinh theo cặp đôi để trả lời các câu hỏi H1, H2, H3, H4, H5, H6.

- Học sinh hoạt động cặp đôi thống nhất đáp án, ghi nội dung thống nhất ra giấy.

- Giáo viên gọi ngẫu nhiên một học sinh trình bày kết quả của nhóm, các nhóm khác bổ sung (nếu có).

- Giáo viên đưa ra nhận xét và chốt nội dung chính của phần 1

#### **Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về thang nhiệt độ.**

##### **a) Mục tiêu:**

- Biết được mốc đo khác nhau của các đơn vị đo nhiệt độ khác nhau.

- Biết đổi các đơn vị tương ứng.

##### **b) Nội dung:**

- Học sinh làm việc cá nhân tìm hiểu nội dung trong sách giáo khoa bài 7 và trả lời các câu hỏi sau:

Câu 8. Nhiệt độ của nước đá đang tan là bao nhiêu?

Câu 9. Nhiệt độ nước đang sôi là bao nhiêu?

Câu 10. Những nhiệt độ thấp hơn  $0^{\circ}\text{C}$  gọi là nhiệt độ gì?

##### **c) Sản phẩm:**

- Học sinh tìm kiếm tài liệu, thông tin và trả lời vào giấy. Đáp án có thể là:

Câu 8.  $0^{\circ}\text{C}$  ứng với nhiệt độ của nước đá đang tan

Câu 9.  $100^{\circ}\text{C}$  ứng với nhiệt độ của nước đang sôi

Câu 10. Những nhiệt độ thấp hơn  $0^{\circ}\text{C}$  gọi là nhiệt độ âm

##### **d) Tổ chức thực hiện**

- Giao nhiệm vụ học tập cá nhân, học sinh trả lời các câu hỏi H7, H8, H9 ghi chép nội dung tìm hiểu ra giấy.

- Học sinh hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi, học sinh khác nhận xét, bổ sung.

- Gv nhận xét, đưa ra câu trả lời đúng.

#### **Hoạt động 2.3: Thực hành đo nhiệt độ**

**a) Mục tiêu:** Học sinh

- Xác định được tầm quan trọng của việc ước lượng nhiệt độ của vật và lựa chọn nhiệt kế phù hợp trước khi đo.

- Biết ước lượng nhiệt độ của một số vật đơn giản.

- Nắm được các thao tác khi đo nhiệt độ; tiến hành đo nhiệt độ của vật bằng nhiệt kế.

**b) Nội dung**

- Hướng dẫn học sinh tìm hiểu nội dung trong sách giáo khoa theo nhóm hoàn thành phiếu học tập.

- Rút ra kết luận các bước đo nhiệt độ của một vật bằng nhiệt kế.

- Thực hiện thí nghiệm đo nhiệt độ của một vật bằng nhiệt kế

**c) Sản phẩm:**

- Đáp án phiếu học tập bài 7: THANG NHIỆT ĐỘ CELSIUS. ĐO NHIỆT ĐỘ.

- Quá trình hoạt động nhóm, thao tác chuẩn, ghi chép đầy đủ các bước đo nhiệt độ.

- Kết quả thực hành tùy theo mỗi nhóm.

**d) Tổ chức thực hiện**

- Giao nhiệm vụ học tập:

+ GV yêu cầu HS đọc SGK và hoàn thiện cá nhân phần bước 1 trong nội dung Phiếu học tập và hoàn thiện theo nhóm 4 HS phần bước 2 trong nội dung Phiếu học tập.

+ GV hướng dẫn HS chốt lại các thao tác sử dụng nhiệt kế để đo nhiệt độ của một vật.

+ GV yêu cầu HS tự tiến hành thí nghiệm ở nhà và ghi chép kết quả thu được vào bước 3 trong Phiếu học tập.

- Thực hiện nhiệm vụ:

+ HS tìm tài liệu, thảo luận và đi đến thống nhất về các bước chung đo nhiệt độ của một vật bằng nhiệt kế.

+ HS thực hiện thí nghiệm, ghi chép kết quả và trình bày kết quả.

- Báo cáo, thảo luận: GV gọi ngẫu nhiên 1 nhóm trình bày/ 1 bước trong Phiếu học tập, các nhóm còn lại theo dõi và nhận xét bổ sung (nếu có).

- Kết luận: GV nhận xét về kết quả hoạt động của các nhóm về tìm các bước đo nhiệt độ và thực hành đo nhiệt độ của một vật. GV chốt bảng các bước đo nhiệt độ của một vật bằng nhiệt kế.

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:** Vận dụng kiến thức đã học

**b) Nội dung:**

- Học sinh làm việc cá nhân hoàn thành phiếu học tập KWL.

- 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 KWL.

**d) Tổ chức thực hiện:**

- Giao nhiệm vụ học tập:

+ GV yêu cầu HS thực hiện cá nhân phần trên phiếu học tập KWL và tóm tắt nội dung bài học dưới dạng sơ đồ tư duy vào vở ghi.

- Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.
- Báo cáo: GV gọi ngẫu nhiên 3 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân.
- Kết luận: GV nhấn mạnh nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy trên slide.

#### **4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:** Học sinh vận dụng kiến thức đã học vào giải quyết tình huống thực tế.

**b) Nội dung:**

- Chế tạo nhiệt kế đo nhiệt độ môi trường.

**c) Sản phẩm:**

- Học sinh chế tạo được nhiệt kế đo nhiệt độ môi trường từ những dụng cụ đơn giản có sẵn.

**d) Tổ chức thực hiện:**

- Giao cho học sinh thực hiện ở nhà, quay lại video và nộp sản phẩm vào tiết sau.