**Khoa học: BÀI 12: Nhiệt độ và nhiệt kế (tiết 2)**

**I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT:**

**1. Năng lực đặc thù:**

- Trình bày được vật nóng hơn thì có nhiệt độ cao hơn, vật lạnh hơn thì có nhiệt độ thấp hơn.

- Sử dụng được nhiệt kế để xác định nhiệt độ cơ thể, nhiệt độ không khí.

**2. Năng lực chung.**

- Năng lực tự chủ, tự học: lắng nghe, tìm được cách giải quyết vấn đề.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: trả lời các câu hỏi, giải quyết các tình huống trong bài.

- Năng lực giao tiếp hợp tác: tham gia thảo luận nhóm, trả lời các câu hỏi.

**3. Phẩm chất.**

- Trách nhiệm: hoàn thành các nhiệm vụ học tập.

- Chăm chỉ: tích cực, thường xuyên hoàn thành nhiệm vụ học tập.

- Nhân ái: chia sẻ, giúp đỡ các bạn trong các hoạt động nhóm.

I**I. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC**

- GV: các hình trong bài 12, các loại nhiệt kế: nhiệt kế thủy ngân, nhiệt kế rượu, nhiệt kế điện tử (hay nhiệt kế số) và nhiệt kế hồng ngoại.

- HS: SGK, VBT.

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC CHỦ YẾU:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| **1. Hoạt động Khởi động:**  ***a. Mục tiêu:*** Tạo hứng thú và ôn lại các kiến thức đã học về nhiệt kế và công dụng của các loại nhiệt kế.  ***b. Cách tiến hành:*** | |
| - GV yêu cầu HS: Kể tên các loại nhiệt kế mà em đã học và cho biết công dụng của chúng.  - GV mời một vài HS trả lời.  - GV nhận xét chung và dẫn dắt vào tiết 2 của bài học. | - Thực hiện theo yêu câu.  - Trả lời:  + Nhiệt kế thủy ngân: dùng để đo thân nhiệt của người bệnh.  + Nhiệt kế rượu: đo nhiệt độ của nước, môi trường, khí quyển.  + Nhiệt kế điện tử: đo nhiệt độ của người và động vật  + Nhiệt kế hồng ngoại: đo nhiệt độ mà khồng cần chạm vào người hoặc vật thể.  - Lắng nghe. |
| **2. Thực hành:**  **2.1. Hoạt động 1: Thực hành đo nhiệt độ cơ thể:**  ***a. Mục tiêu:*** HS biết sử dụng một số nhiệt kế thích hợp để đo nhiệt độ cơ thể.  ***b. Cách tiến hành:*** | |
| - GV chia lớp thành các nhóm 4, phát cho mỗi nhóm một số loại nhiệt kế (nhiệt kế thuỷ ngân, nhiệt kế điện tử, nhiệt kế hồng ngoại, tuỳ điều kiện của trường, lớp) và một phiếu học tập có nội dung như sau:   |  |  | | --- | --- | | **Tên học sinh** | **Nhiệt độ cơ thể** | | ? | ? | | ? | ? | | ? | ? |   - GV hướng dẫn HS cách sử dụng các loại nhiệt kế. GV lưu ý HS: Thuỷ ngân là chất độc vì vậy HS không được tự ý sử dụng nhiệt kế thuỷ ngân để tránh gây nguy hiểm cho bản thân và bạn bè xung quanh.  - GV tổ chức cho HS trong mỗi nhóm lần lượt thực hành đo nhiệt độ cơ thể và ghi kết quả vào phiếu học tập.  - GV yêu cầu HS:  + So sánh kết quả đo được với nhiệt độ trung bình của cơ thể người khoẻ mạnh là khoảng 37 °C.  + Ghi chú lại tên những bạn trong nhóm có nhiệt độ cơ thể cao hơn hoặc thấp hơn nhiệt độ cơ thể bình thường là 37 °C.  + Báo cáo kết quả đo được của nhóm.  - GV mời đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả thực hành.  - GV nhận xét, giải đáp thắc mắc và rút ra kết luận.  ***\* Kết luận***: Chúng ta có thể sử dụng các loại nhiệt kế khác nhau để đo thân nhiệt bằng những cách khác nhau. Nhiệt độ trung bình của cơ thể người khoẻ mạnh là khoảng 37 °C.  - GV đề nghị HS đọc phần Cảnh báo trong SGK: Không tự ý sử dụng nhiệt kế thuỷ ngân. Thuỷ ngân là chất độc. | - Lắng nghe  - Thực hiện theo YC  + So sánh.  + Ghi chú  + Báo cáo kết quả.  - Đại diện nhóm báo cáo.  - Lắng nghe.  - Đọc cảnh báo. |
| **2.2. Hoạt động 2: Đo nhiệt độ của không khí trong phòng.**  ***a. Mục tiêu:*** HS thực hành đo nhiệt độ không khí trong phòng.  ***b. Cách tiến hành:*** | |
| - GV chia lớp thành các nhóm 4, phát cho mỗi nhóm một nhiệt kế rượu và hướng dẫn HS thực hành: Đặt nhiệt kế rượu lên mặt bàn ở giữa phòng. Đợi khoảng 3 phút và đọc kết quả trên nhiệt kế.  - YC HS các nhóm thực hành và ghi lại kết quả đo được.  - GV mời đại diện từng nhóm báo cáo kết quả thực hành của nhóm mình.  - GV có thể tổ chức thêm cho HS thực hành đo nhiệt độ của nước. GV chuẩn bị cho mỗi nhóm hai cốc nước (cốc 1 chứa nước lạnh, cốc 2 chứa nước ấm); một nhiệt kế rượu. GV hướng dẫn HS dùng nhiệt kế rượu để đo nhiệt độ của nước trong mỗi cốc. HS thực hành, ghi lại kết quả đo được và chia sẻ với các bạn.  - GV nhận xét, giải đáp thắc mắc và rút ra kết luận.  ***\* Kết luận:*** Chúng ta có thể đo trực tiếp nhiệt độ của không khí trong phòng, của nước bằng loại nhiệt kế phù hợp.  *-* GV yêu cầu HS đọcnội dung *Em đã học được.*  • Vật hoặc không khí nóng hơn có nhiệt độ cao hơn. Vật hoặc không khí lạnh hơn có nhiệt độ thấp hơn.  • Nhiệt kế là dụng cụ dùng để đo nhiệt độ của người, một vật hay nhiệt độ không khí. Có các loại nhiệt kế khác nhau. Mỗi loại nhiệt kế được dùng tuỳ theo mục đích.  • Nhiệt độ trung bình của cơ thể người khoẻ mạnh là khoảng 37 °C.  - GV dẫn dắt để HS nêu được từ khoá của bài. | - Lắng nghe và thực hiện.  - Thực hành và ghi kết quả.  - Đại diện nhóm báo cáo.  - Thực hành đo nhiệt độ nước và ghi lại kết quả.  - Lắng nghe.  - Đọc nội dung.  - Nêu từ khóa: Nhiệt độ – Nhiệt kế. |
| **3. Hoạt động nối tiếp:**  ***a. Mục tiêu:*** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học, chuẩn bị cho tiết học sau.  ***b. Cách tiến hành:***  - YC HS về nhà tìm hiểu về sự truyền nhiệt và vật dẫn nhiệt để chuẩn bị cho bài học sau. | - Tìm hiểu về sự truyền nhiệt và dẫn nhiệt. |

**IV. ĐIỀU CHỈNH SAU BÀI DẠY:**