***Môn học: Khoa học***

***Tên bài học:* Bài 12: NHIỆT ĐỘ VÀ NHIỆT KẾ (T2)**

***Thời gian thực hiện: Thứ Ba, 21/11/2023***

**I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT:**

- HS biết được công dụng của nhiệt kế và các loại nhiệt kế khác nhau.

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

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

- 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. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TG** | **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| **5P** | **1. Hoạt động mở đầu:** | |
|  | - 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 cầu.  - 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. |
| **13p** | **2. Hoạt động khám phá***:* | |
|  | **Hoạt động 1: Tìm hiểu công dụng của nhiệt kế và các loại nhiệt kế:**  - GV yêu cầu HS đọc thông tin và quan sát các hình 4, 5, 6 (SGK, trang 52) để trả lời câu hỏi: Công dụng của nhiệt kế là gì?  - GV có thể đặt thêm câu hỏi gợi mở cho HS như: Chúng ta dùng dụng cụ gì để đo nhiệt độ của người, một vật hoặc không khí? Có những loại nhiệt kế nào? Công dụng của mỗi loại nhiệt kế là gì?  - HS trả lời. GV nhận xét và rút ra kết luận.  ***\* Kết luận:*** Nhiệt kế là dụng cụ dùng để đo nhiệt độ của người, một vật hay không khí. Có nhiều loại nhiệt kế khác nhau như nhiệt kế thuỷ ngân, nhiệt kế rượu, nhiệt kế điện tử (hay nhiệt kế số) và nhiệt kế hồng ngoại. Mỗi loại nhiệt kế được dùng tuỳ theo mục đích.  ***\* Thông tin dành cho GV:***  Khi đo nhiệt độ cơ thể, người ta thường dùng nhiệt kế thuỷ ngân.Tuy nhiên, khi đo nhiệt độ không khí (nhiệt độ thời tiết) và nhiệt độ nước thì nhiệt kế thường dùng là nhiệt kế rượu.  Thuỷ ngân hoặc rượu là chất hấp thụ nhiệt và dãn nở nên khi nhiệt độ tăng hay giảm, mức thuỷ ngân hoặc rượu trong nhiệt kế sẽ cao lên hoặc thấp xuống so với mức ban đầu.  Nhiệt kế rượu thường dùng để đo những nhiệt độ thấp vì rượu chỉ đông đặc ở nhiệt độ thấp hơn –100 °C. Trong khi ở nhiệt độ khoảng −30 °C, thuỷ ngân đã bắt đầu đông đặc nên nhiệt kế thuỷ ngân chỉ dùng để đo những nhiệt độ không quá thấp. | - Đọc thông tin và quan sát hình. Công dụng của nhiệt kế dùng để đo nhiệt độ.  - HS trả lời.  - Lắng nghe. |
| **12p** | **3. Hoạt động luyện tập** | |
|  | **Hoạt động 2: Thực hành đo nhiệt độ cơ thể:**  - 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 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. |
| 5p | **4. Hoạt động củng cố và nối tiếp.** | |
|  | ***\* GV:*** 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.  - YC HS về nhà tìm hiểu về sự truyền nhiệt và vật dẫn nhiệt để chuẩn bị cho bài học sau. | - Lắng nghe và thực hiện.  - Đọc nội dung.  - Nêu từ khóa: Nhiệt độ – Nhiệt kế.  - Tìm hiểu về sự truyền nhiệt và dẫn nhiệt. |
|  |  | |

- 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.

---------------------------------------------------