**Tiết 2 Khoa học**

**Bài 7: NĂNG LƯỢNG ĐIỆN (tiết 2)**

**I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT**

**1. Năng lực đặc thù**

- Xác định được một số vật dẫn điện và một số vật cách điện.

- Giải thích được lí do sử dụng vật dẫn điện, vật cách điện trong một số đồ vật, tình huống thường gặp.

**2. Năng lực chung**

- Năng lực giao tiếp, hợp tác: Trao đổi, thảo luận để thực hiện các nhiệm vụ học tập.

- Năng lực giải quyết vấn đề: Đề xuất cách làm và làm được thí nghiệm để xác định vật dẫn điện, vật cách điện.

- Năng lực tự học: Chuẩn bị các vật dụng và thực hiện được thí nghiệm để xác định vật dẫn điện, vật cách điện.

**3. Phẩm chất**

- Phẩm chất chăm chỉ: HS chủ động hoàn thành các nhiệm vụ học tập.

- Phẩm chất trách nhiệm: HS có trách nhiệm với công việc chung của nhóm, có ý thức tiết kiệm điện.

- Phẩm chất trung thực: Trung thực trong thực hiện nhiệm vụ, ghi chép và rút ra kết luận.

- Yêu thích môn học, sáng tạo, có niềm hứng thú, say mê tìm tòi khoa học.

- Nhân ái, tôn trọng, giúp đỡ bạn cùng tiến bộ.

\* Lồng ghép giáo dục STEM

**II. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC**

**1. GV**: TV, máy tính, bảng phụ, bài giảng PPT, tranh ảnh, một số đồ dùng thí nghiệm.

**2. HS**

- Chuẩn bị theo nhóm: pin, dây dẫn, ổ lắp pin, một số vật làm bằng nhôm, đồng, sắt, thủy tinh; bảng nhóm, bút dạ; đồ chơi bằng pin,…

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY - HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **A. Hoạt động khởi động** | |
| - GV cho HS hát và vận động theo nhạc bài hát "Cùng tiết kiệm điện bạn ơi"  - GV yêu cầu HS nêu cách mắc, lắp mạch điện để đèn sáng.  - GV cho nhận xét và giới thiệu bài. | - HS hát và vận động.  - HS trả lời.  - HS lắng nghe. |
| **B. Hoạt động khám phá kiến thức** | |
| \* Lồng ghép giáo dục STEM:  **Tìm hiểu vật dẫn điện và vật cách điện**  - Cho HS dựa vào kinh nghiệm dự đoán trước khi làm thí nghiệm.  - GV tổ chức cho HS trình bày ý tưởng làm thí nghiệm  - Các nhóm làm thí nghiệm theo hướng dẫn trang 34 SGK.  + Đề xuất cách xác định các vật đã chuẩn bị là vật dẫn điện hay cách điện  + Thực hiện theo cách đã đề xuất và ghi kết quả vào bảng nhóm theo gợi ý SGK.  - GV đi đến các nhóm, quan sát HS làm thí nghiệm và hỗ trợ các em (nếu cần)  - HS rút ra nhận xét: các kim loại (đồng, nhôm,...) dẫn điện, gỗ, nhựa,...cách điện và trả lời được câu hỏi: Thế nào là vật dẫn điện? Vật cách điện.  - GV gọi đại diện các nhóm lên trình bày kết quả làm việc nhóm  - GV kết luận: Các vật cho dòng điện chạy qua gọi là vật dẫn điện. Các vật không cho dòng điện chạy qua gọi là vật cách điện. | - HS dự đoán kết quả.  - HS trình bày ý tưởng  - HS thực hành làm thí nghiệm theo nhóm, ghi lại kết quả.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Vật | Kết quả | | Kết luận | |  | Đèn sáng | Đèn ko sáng |  | |  |  |  |  |   - Đại diện các nhóm thảo luận. HS khác nhận xét, bổ sung.  - Lắng nghe |
| **C. Hoạt động thực hành, luyện tập** | |
| **\* Tìm hiểu ứng dụng vật dẫn điện và vật cách điện**  - GV yêu cầu HS làm việc theo cặp quan sát các hình 5, 6, 7 và trả lời câu hỏi 1, 2 trang 34 SGK.  - GV yêu cầu một số HS trình bày kết quả trước lớp.  - GV cho nhận xét, kết luận.  - GV yêu cầu HS quan sát hình 8 (chuột máy tính không dây) và trả lời các câu hỏi trang 35 SGK.  + Hai đầu nối pin làm bằng vật dẫn điện hay vật cách điện? Vì sao?  + Theo em, khi lắp pin vào hộp đựng pin cần lưu ý điều gì?  - GV kết luận kiến thức. | - HS làm việc theo cặp thực hiện yêu cầu.  - HS trình bày kết quả trước lớp:  Câu 1. Hình 5: Hai chân cắm dẫn điện để điện có thể từ ổ điện truyền tải tới thiết  bị điện. Tay cầm và vỏ bọc dây dẫn cách điện để tránh bị điện giật.  Hình 6: Lõi dây dẫn điện; vỏ bọc dây cách điện để tránh bị điện giật và tránh chập điện.  Câu 2. Người thợ điện cần đeo găng tay cách điện khi kiểm tra, sửa chữa điện để  tránh bị điện giật.  - HS lắng nghe.  - HS quan sát hình 8 và trả lời câu hỏi.  - HS báo cáo trước lớp, nhóm khác nhận xét, bổ sung:  + Hai đầu nổi pin làm bằng vật dẫn điện để điện từ pin có thể cung cấp cho các  thiết bị điện ở trong đồ vật.  + Lắp pin vào hộp đựng pin cần lưu ý lắp đúng cực của pin, pin còn sử dụng được  để dụng cụ hoạt động được và để tránh làm hỏng các dụng cụ điện. |
| **D. Vận dụng** | |
| - Trò chơi Rung chuông vàng.  - Yêu cầu HS nhắc lại: Thế nào là vật dẫn điện? Vật cách điện?  - Cần làm gì để phòng tránh điện giật? | - HS tham gia chơi.  - HS trả lời. |

**IV. ĐIỀU CHỈNH SAU BÀI DẠY** *(nếu có)*

...........................................................................................................................................................................................................................................................................

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**