Ngày 20 tháng 03 năm 2025 Họ và tên giáo viên: Nguyễn Thị Trang

Tổ chuyên môn: Tự nhiên

**BÀI 9: SỬ DỤNG ĐỒ DÙNG ĐIỆN TRONG GIA ĐÌNH (tiết 3)**

Môn học: Công nghệ. Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 01 tiết

**I. Mục tiêu**

**1. Kiến thức**

- Nêu được công dụng của một số đồ dùng điện trong gia đình.

- Nhận biết và nêu được chức năng các bộ phận chính của một số đồ dùng điện.

- Vẽ được sơ đồ khối và nêu được nguyên lý làm việc của một số đồ dùng điện.

- Sử dụng được một số đồ dùng điện trong gia đình đúng cách, an toàn và tiết kiệm điện năng.

**2. Năng lực**

a. Năng lực chung

- Tự chủ và tự học: chủ động, tích cực thực hiện những công việc của bản thân trong học tập và trong cuộc sống, vận dụng một cách linh hoạt những kiến thức, kĩ năng đã học để giải quyết những vấn đề trong tình huống mới.

- Giao tiếp hợp tác: biết trình bày ý tưởng, thảo luận những vấn đề của bài học, thực hiện có trách nhiệm các phần việc của cá nhân và phối hợp tốt với các thành viên trong nhóm.

b. Năng lực công nghệ

- Nhận thức công nghệ:  nhận thức được cấu tạo, nguyên lí làm việc của đồ dùng công nghệ trong gia đình

- Giao tiếp công nghệ: sử dụng được một số thuật ngữ về đồ dùng điện

- Sử dụng công nghệ: sử dụng được các đồ dùng điện trong gia đình đúng cách, an toàn và tiết kiệm điện; vẽ được sơ đồ khối mô tả nguyên lí làm việc của một số đồ dùng điện.

**\*BVMT và ứng phó với BĐKH, PCTT:**

+ Ưu tiên sử dụng loại đồ dùng điện ít tiêu hao năng lượng

+ Lựa chọn đồ dùng điện tích điện phòng tránh sự cố thiên tai xảy ra (PCTT)

**3. Phẩm chất**

Chăm chỉ: có ý về nhiệm vụ học tập và việc vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học về các đồ dùng điện vào cuộc sống hàng ngày.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu:**

- Tranh ảnh về đèn led

- Phiếu học tập.

**Phiếu học tập 1: SỬ DỤNG ĐÈN LED**

**Hãy đánh dấu X vào lựa chọn phù hợp khi sử dụng đèn LED**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Sử dụng đèn ngay khi thấy đèn có vết nứt |  |
| 2. Không đặt đèn trực tiếp dưới ánh sáng mặt trời hoặc những nơi có nhiệt độ cao, ẩm ướt. |  |
| 3. Khi sử dụng Đèn LED chiếu sáng có thể nhìn trực tiếp vào đèn. |  |
| 4. Không đặt đèn gần những chất dể gây cháy nổ. |  |
| 5. Vệ sinh đèn bằng vải khô, sạch |  |

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu (5 phút)**

a) Mục tiêu: Tạo hứng thú, nhu cầu tìm hiểu sự đa dạng của các đồ dùng điện trong gia đình.

b) Nội dung: Yêu cầu học sinh kể tên một số đồ dùng điện mà em biết?

c) Sản phẩm: Các đồ dùng điện gồm: nồi cơm điện, quạt điện, tủ lạnh, máy giặt, máy quạt nước, bàn là điện, máy xay thực phẩm,…

d) Tổ chức thực hiện:

**Giao nhiệm vụ học tập:** GV mời 2 học sinh tham gia trò chơi: Liệt kê tên các đồ dùng điện mà em biết? (1 phút)

**Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ theo yêu cầu của giáo viên.

**Báo cáo, thảo luận:** Gọi HS nhận xét

**Kết luận, nhận định**

GV nhận xét, tuyên dương học sinh có nhiều đáp án, dẫn dắt vào bài học.

Đồ dùng điện là đồ dùng không thể thiếu trong đời sống sinh hoạt của chúng ta hiện nay. Từ bóng đèn, nồi cơm điện,bàn là,bình đun nước nóng, máy xay thực phẩm…..Vậy chúng có cấu tạo và nguyên lý làm việc như thế nào chúng ta cùng tìm hiểu bài học hôm nay.

Bài 9. Sử dụng đồ điện trong gia đình (tiết 3). Hôm nay chúng ta tiếp tục tìm hiểu về cấu tạo, nguyên lí làm việc và một số lưu ý khi sử dụng đèn Led.

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới (27 phút)**

***2.1.2 Đèn LED***

**\*Nội dung 1: Cấu tạo và thông số kĩ thuật (10 phút)**

**a) Mục tiêu:**Mô tả cấu tạo của đèn LED, giới thiệu một số đèn LED thông dụng

**b) Nội dung:** Tên gọi và chức năng các bộ phận chính của đèn LED.

1. Quan sát hình 9.4/SGK và cho biết tên của các bộ phận của đèn Led?



- Kể tên các bộ phận của đèn LED và nêu chức năng của chúng?

2. Ghép nối cột A với B cho phù hợp với chức năng của mỗi bộ phận của đèn Led

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A** |  | **B** |
| 1. Vỏ đèn | A. Biến đổi điện áp nguồn điện cho phù hợp với điện áp sử dụng của đèn LED. |
| 2. Bảng mạch Led | B. phát ra ánh sáng khi cấp điện. |
| 3. Bộ nguồn | C. bảo vệ bảng mạch LED, bộ nguồn và cách điện, đảm bảo an toàn cho người sử dụng. |

3. Cho tình huống sau: Trên một đèn LED có ghi 220V- 12W. Bạn Hằng và Lan ngồi tranh luận với nhau:

- Bạn Hằng nói: “đèn LED có điện áp định mức là 220V, công suất định mức là 12W”;

- Bạn Lan lại cho rằng “Đèn LED có điện áp định mức là 12W, công suất định mức là 220V;

Theo em bạn nào nói đúng về thông số kỹ thuật của đèn LED? Giải thích?

**c) Sản phẩm:**

1. Kể tên các bộ phận của đèn Led:

(1) Vỏ đèn; (2) Bảng mạch Led; (3) Bộ nguồn

2. Ghép nối cột A với cột B: 1-C; 2- B; 3- A.

3. Bạn Hằng nói đúng vì dựa theo đơn vị của mỗi thông số kỹ thuật.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Giao nhiệm vụ học tập**

- GV cho HS quan sát H9.4 SGK và trả lời câu hỏi 1.

- GV cho 2 nhóm mỗi nhóm 3 học sinh, khi có lệnh của giáo viên 2 nhóm sẽ cùng chạy lên bảng hoàn thành nối cột, nhóm nào trả lời đúng và nhanh nhất nhì sẽ được tuyên dương và ghi điểm vào cột thường xuyên.

- GV cho cá nhân học sinh trả lời câu số 3

**Thực hiện nhiệm vụ**

HS nghe nhiệm vụ được giao và thực hiện nhiệm vụ

**Báo cáo, thảo luận**

HS tham gia báo cáo và nhận xét

**Kết luận, nhận định**

- GV nhận xét trình bày của HS.

- GV chốt kiến thức, ghi bảng.

*+ Đèn LED có cấu tạo gồm các bộ phận chính sau: vỏ đèn, bộ nguồn, bảng mạch LED.*

*→Mỗi bộ phận có chức năng khác nhau.*

*+ Thông số kĩ thuật: Gồm điện áp định mức và công suất định mức.*

**\* Nội dung 2: Nguyên lí làm việc (10 phút)**

**a) Mục tiêu:**Trình bày được nguyên lý làm việc của đèn LED.

**b) Nội dung:** Sơ đồ khối mô tả nguyên lí làm việc của đèn LED.

- GV cho HS quan sát cấu tạo của đèn Led và 4 khối mô tả về nguyên lí làm việc của đèn Led như sau:

**Phiếu 2**

**Bảng mạch LED**

**Phiếu 3**

**Bộ nguồn**

**Phiếu 4**

**Cấp điện**

**cho đèn**

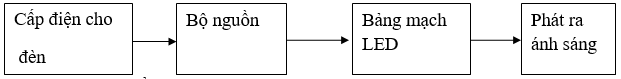
**Phiếu 1**

**Phát ra**

**ánh sáng**

- Hãy sắp xếp lại nguyên lý làm việc của đèn Led theo thứ tự đúng nhất? Từ đó phát biểu nguyên lý hoạt động của đèn?

**c) Sản phẩm:**



Khi cấp điện cho đèn LED, bộ nguồn trong đèn sẽ biến đổi nguồn điện cung cấp phù hợp với điện áp sử dụng của đèn và truyền dòng điện đến bảng mạch LED, làm đèn phát sáng.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Giao nhiệm vụ học tập**

- Thảo luận nhóm 4 phút: Hãy sắp xếp lại nguyên lý làm việc của đèn Led theo thứ tự đúng nhất?

- GV yêu cầu HS quan sát sơ đồ khối và mô tả nguyên lí hoạt động của đèn Led?

**Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát sơ đồ khối và trả lời câu hỏi.

**Báo cáo, thảo luận:** HS nhận xét, bổ sung ý kiến

**Kết luận, nhận định**

- Giáo viên nhận xét, đánh giá

- Chốt nội dung kiến thức và ghi bảng.

*Khi cấp điện cho đèn LED, bộ nguồn trong đèn sẽ biến đổi nguồn điện cung cấp phù hợp với điện áp sử dụng của đèn và truyền dòng điện đến bảng mạch LED, làm đèn phát sáng.*

**\* Nội dung 3: Lưu ý khi sử dụng đèn LED (7 phút)**

**a) Mục tiêu:**Hướng dẫn HS sử dụng đèn LED đúng cách, đảm bảo an toàn, hiệu quả.

**b) Nội dung:** GV phát phiếu học tập số 1 cho học sinh, yêu cầu các em hoàn thành.

**c) Sản phẩm:** Các điểm cần lưu ý khi sử dụng đèn LED.

**Hãy đánh dấu X vào lựa chọn phù hợp khi sử dụng đèn LED**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Sử dụng đèn ngay khi thấy đèn có vết nứt |  |
| 2. Không đặt đèn trực tiếp dưới ánh sáng mặt trời hoặc những nơi có nhiệt độ cao, ẩm ướt. | x |
| 3. Khi sử dụng Đèn LED chiếu sáng có thể nhìn trực tiếp vào đèn. |  |
| 4. Không đặt đèn gần những chất dễ gây cháy nổ. | x |
| 5. Vệ sinh đèn bằng vải khô, sạch | x |

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Giao nhiệm vụ học tập**

- HS đọc nội dung SGK và hoàn thành phiếu học tập 1

**Thực hiện nhiệm vụ**

- Từng cá nhân hoàn thành phiếu học tập số 1.

**Báo cáo, thảo luận**

- Gọi HS trình bày kết quả phiếu học tập của mình.

**Kết luận, nhận định**

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá và giáo dục ý thức sử dụng đèn cho phù hợp vừa đảm bảo an toàn điện, vừa tiết kiệm điện bằng cách:

+ Ưu tiên sử dụng loại đồ dùng điện ít tiêu hao năng lượng

+ Lựa chọn đồ dùng điện tích điện phòng tránh sự cố thiên tai xảy ra

GV: chốt kiến thức, ghi bảng.

*- Không đặt đèn trực tiếp dưới ánh sáng mặt trời hoặc những nơi có nhiệt độ cao, ẩm ướt.*

*- Không đặt đèn gần những chất dể gây cháy nổ.*

*- Vệ sinh đèn bằng vải khô, sạch.*

**3. Hoạt động 3: Luyện tập (8 phút)**

**a) Mục tiêu:** Giúp HS củng cố, khắc sâu kiến thức về cấu tạo, nguyên lí làm việc, cách lựa chọn đồ dùng điện phù hợp.

**b) Nội dung:** Yêu cầu HS hoàn thành các bài tập

**Câu 1. Cấu tạo của bóng đèn LED gồm mấy bộ phận chính?**

A. 2 B. 4 C. 3 D. 5

**Câu 2. Bộ phận nào của đèn LED phát ra ánh sáng khi cấp điện?**

A. Vỏ đèn

B. Bộ nguồn

C. Dây dẫn điện

D. Bảng mạch Led

**Câu 3. Sơ đồ nào sau đây thể hiện nguyên lí làm việc của đèn LED?**

A. Cấp điện cho đèn → Bảng mạch LED → Bộ nguồn

B. Bộ nguồn → Cấp điện cho đèn →  Bảng mạch LED

C.  Bộ nguồn → Bảng mạch LED → Cấp điện cho đèn

D. Cấp điện cho đèn → Bộ nguồn → Bảng mạch LED

**Câu 4. Trên 1 đèn Led có ghi: 220V- 24W. Giải thích ý nghĩa của các số liệu có trên đèn Led?**

**c) Sản phẩm:** đáp án bài tập.

Câu 1: C

Câu 2: D

Câu 3: D

Câu 4. 220 V: Điện áp định mức của đèn Led; 24W: Công suất định mức của đèn Led

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Giao nhiệm vụ học tập**

Giáo viên cho HS quan sát các câu hỏi ôn tập. Yêu cầu học sinh thực hiện trả lời.

**Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện trả lời câu hỏi.

**Báo cáo, thảo luận:** HS báo cáo kết quả. Các học sinh khác nhận xét.

**Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, ghi điểm đánh giá thường xuyên cho những học sinh trả lời đúng.

**4. Hoạt động 4: Vận dụng (5 phút)**

**a. Mục tiêu:** Vận dụng sử dụng các đồ dùng điện cho phù hợp để đảm bảo an toàn điện.

**b. Nội dung:** Liên hệ thực tế nêu các đồ dùng điện hiện có tại gia đình em?

Nêu một số lưu ý khi sử dụng các đồ dùng điện đó để đảm bảo an toàn điện và sử dụng chúng được bền lâu?

**c. Sản phẩm:**

- HS kể một số đồ dùng điện: nồi cơm điện, bàn là điện,…

- Một số lưu ý khi sử dụng:

+ Sử dụng đúng với các thông số kĩ thuật có trên đồ dùng điện

+ Định kì dùng bút thử điện kiểm tra an toàn điện

+ Thường xuyên lau chùi đúng cách,….

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Giao nhiệm vụ học tập:**Gv cho hs làm bài tập

**Thực hiện nhiệm vụ:**HS hoàn thành ở nhà.

**Báo cáo, thảo luận:**GV yêu cầu HS nêu phần trả lời ở tiết học sau. HS nhận xét bài của bạn.

**Kết luận, nhận định:** GV nhận xét phần trình bày HS.