

Tuần: 13,14

Ngày dạy: .../.../...

Số tiết: 3

Ngày soạn: .../.../.....

CHƯƠNG 3. KỸ THUẬT ĐIỆN

BÀI 8. AN TOÀN ĐIỆN (3 tiết)

I. MỤC TIÊU BÀI HỌC: Sau bài học này học sinh phải:

1. Kiến thức

- Nhận biết được một số nguyên nhân gây tai nạn điện.
- Trình bày được một số biện pháp an toàn điện.
- Sử dụng được một số dụng cụ điện.
- Thực hiện được một số động tác cơ bản sơ cứu người bị tai nạn điện.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- *Chăm chỉ:* Năng lực tự chủ, tự học. Có ý thức về nhiệm vụ học tập, vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học về an toàn điện vào học tập và thực tiễn.

- *Tự chủ và tự học:* Biết chủ động, tích cực thực hiện những công việc của bản thân trong học tập và đời sống; vận dụng một cách linh hoạt những kiến thức, kỹ năng đã học về an toàn điện vào thực tiễn. Giải quyết được các tình huống đặt ra liên quan đến an toàn điện.

- *Giao tiếp và hợp tác:* Biết sử dụng thông tin để trình bày, thảo luận các vấn đề liên quan đến an toàn điện, lắng nghe và phản hồi tích cực trong quá trình hoạt động nhóm.

Năng lực công nghệ:

- *Nhận thức công nghệ:* Nhận biết được một số nguyên nhân gây tai nạn điện. Nhận biết được một số biện pháp an toàn điện.

- *Giao tiếp công nghệ:* Đọc được một số thuật ngữ dùng trong an toàn điện.

- *Đánh giá công nghệ:* Đưa ra đánh giá, nhận xét về việc sử dụng một số dụng cụ điện và các bước trong sơ cứu người bị tai nạn điện.

- *Sử dụng công nghệ:* Sử dụng được một số dụng cụ điện. Thực hiện được một số động tác cơ bản sơ cứu người bị tai nạn điện.

3. Phẩm chất

- Chăm chỉ: Có ý thức vận dụng kiến thức về an toàn điện đã học vào thực tiễn cuộc sống.

- Trách nhiệm: Tích cực trong các hoạt động nhóm. Có ý thức an toàn khi sử dụng một số dụng cụ điện.

II. PHƯƠNG PHÁP VÀ THIẾT BỊ DẠY HỌC

1. Phương pháp dạy học:

- Sử dụng nhóm phương pháp dựa trên học tập trải nghiệm làm chủ đạo.
- Sử dụng kết hợp các phương pháp và kỹ thuật dạy học tích cực hóa người học.

2. Thiết bị dạy học:

a. Đối với GV:

- SGK, tài liệu giảng dạy, giáo án PPT.
- Máy tính, máy chiếu.
- Bảng nhóm, bảng phụ và một số mô hình nguyên nhân gây tai nạn điện.

b. Đối với HS:

- Dụng cụ học tập phục vụ cho quá trình hoạt động nhóm
- Học bài cũ. Đọc trước bài mới.
- Khăn lau sạch
- SGK, SBT, vở ghi.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG

a. Mục tiêu: Khơi gợi nhu cầu tìm hiểu về an toàn điện

b. Nội dung: HS lắng nghe GV nêu tình huống và câu hỏi ở phần mở đầu của SGK.

- Học sinh quan sát đèn và quạt để thấy được vai trò của năng lượng điện. Từ đó rút ra được các nguyên nhân gây tai nạn điện và đưa ra các biện pháp an toàn điện.

c. Sản phẩm: Học sinh rút ra được các nguyên nhân gây tai nạn về điện.

d. Tổ chức hoạt động

Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ:

GV cho HS quan sát đèn và quạt ở trong phòng và nêu câu hỏi:

Câu 1: *Vì sao đèn trong phòng có thể sáng và quạt trong phòng có thể quay?*

Câu 2: *Trong cuộc sống nếu chúng ta sử dụng điện một cách bất cẩn có thể gây ra các tai nạn gì?*

- HS quan sát và tiếp nhận nhiệm vụ.

Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập:

- HS quan sát, trao đổi nhóm cặp bàn, trả lời câu hỏi.

Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận:

- HS đưa ra những nhận định ban đầu:

Câu 1: *Đèn có thể sáng và quạt có thể quay là nhờ có điện năng.*

Câu 2: *Nếu bất cẩn có thể gây ra tai nạn điện giật, cháy nổ,...*

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện:

- GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: *Điện năng có vai trò rất quan trọng trong đời sống và sản xuất, tuy nhiên trong quá trình sử dụng có thể bị các tai nạn như điện giật, cháy nhà,... Tiết học này sẽ giúp các em biết được các nguyên nhân gây tai nạn điện - Bài 8. An Toàn Điện*

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**Hoạt động 1: Tìm hiểu một số nguyên nhân gây tai nạn điện**

a. *Mục tiêu:* Nhận biết được một số nguyên nhân gây tai nạn điện.

b. *Nội dung:* Một số nguyên nhân gây tai nạn điện

c. *Sản phẩm:* Báo cáo hoạt động nhóm và trả lời câu hỏi

d. *Tổ chức hoạt động*

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Hoạt động 1.1: Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ: - GV đưa ra câu hỏi thảo luận: <i>Tìm các nguyên nhân dẫn đến tai nạn điện khiến 1 người đàn ông tử vong và người bị thương mà các em sau khi xem video 1 thấy? (thời gian 60 giây)</i> - Cho học sinh xem video 1 về tai nạn điện Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập: - HS quan sát video 1, đọc thông tin SGK, trả lời câu hỏi tìm nguyên nhân gây tai nạn điện? - Thảo luận nhóm trong thời gian 60 giây. - HS suy nghĩ và trả lời câu hỏi. - GV hướng dẫn, hỗ trợ, quan sát. Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận: - Các nhóm HS xung phong trả lời câu hỏi. - HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.	1. Một số nguyên nhân gây tai nạn điện - Trả lời câu hỏi Khám phá: + <i>Nguyên nhân gây tai nạn điện là: Xe cần cẩu trong video bị điện giật khi vô tình chạm vào đường dây điện trung thế đang có điện</i> 

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện:

- GV nhận xét, tuyên dương HS, rút ra nội dung và chuyển sang nội dung tiếp theo.

➔ Sau nguyên nhân: GV rút ra bài học:

Do chạm trực tiếp vào vật mang điện.

Hoạt động 1.2:**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV đưa ra câu hỏi thảo luận: ***Tìm các nguyên nhân dẫn đến tai nạn điện khuyến 2 người đàn ông tử vong mà các em sau khi xem video 2 thấy? (thời gian 60 giây)***

- Cho học sinh xem **video 2** về tai nạn điện

Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập:

- HS quan sát **video 2**, đọc thông tin SGK, trả lời câu hỏi tìm nguyên nhân gây tai nạn điện?

- Thảo luận nhóm trong thời gian 60 giây.

- HS suy nghĩ và trả lời câu hỏi.

- GV hướng dẫn, hỗ trợ, quan sát.

Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận:

- Các nhóm HS xung phong trả lời câu hỏi.

- HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện:

- GV nhận xét, tuyên dương HS, rút ra nội dung và chuyển sang nội dung tiếp theo.

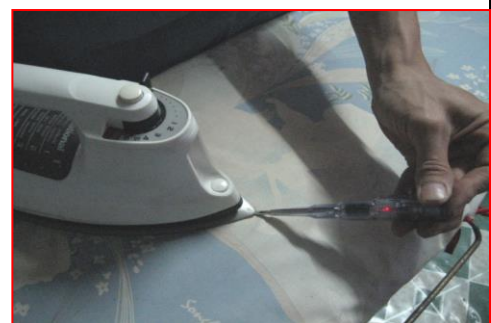
➔ Sau nguyên nhân: GV rút ra bài học:

Do tiếp xúc gián tiếp với máy móc thiết bị điện bị nhiễm điện.

- **Nguyên nhân 1:** Do tiếp xúc trực tiếp với vật mang điện.

- *Trả lời câu hỏi Khám phá:*

+ **Nguyên nhân gây tai nạn điện là:** Máy trộn bê tông bị rò điện làm cho các người thợ bị điện giật



- **Nguyên nhân 2:** Do tiếp xúc gián tiếp với máy móc, thiết bị điện bị nhiễm điện

Hoạt động 1.3: Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ: - GV đưa ra câu hỏi thảo luận: <i>Tìm các nguyên nhân dẫn đến tai nạn điện <u> khiến 3 người đàn ông tử vong mà các em sau khi xem video 3 thấy? (thời gian 60 giây)</u></i> - Cho học sinh xem video 3 về tai nạn điện Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập: - HS quan sát video 3, đọc thông tin SGK, trả lời câu hỏi tìm nguyên nhân gây tai nạn điện? - Thảo luận nhóm trong thời gian 60 giây. - HS suy nghĩ và trả lời câu hỏi. - GV hướng dẫn, hỗ trợ, quan sát. Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận: - Các nhóm HS xung phong trả lời câu hỏi. - HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện: - GV nhận xét, tuyên dương HS, rút ra nội dung và chuyển sang nội dung tiếp theo. ➔ Sau nguyên nhân: GV rút ra bài học: Do vi phạm khoảng cách an toàn với lưới điện cao áp và trạm biến áp	- Trả lời câu hỏi Khám phá: + Nguyên nhân gây tai nạn điện là: Người đàn ông bị điện giật tử vong do bị phóng điện từ dây điện trung thế.  - Nguyên nhân 3: Vi phạm khoảng cách an toàn với lưới điện cao áp và trạm biến áp.
---	---

Hoạt động 2: Tìm hiểu các nguyên nhân gây tai nạn điện khác và một số biện pháp bảo đảm an toàn điện

a. *Mục tiêu:* Nhận biết được một số nguyên nhân gây tai nạn điện và trình bày được một số biện pháp an toàn điện.

b. *Nội dung:* Một số nguyên nhân gây tai nạn điện và một số biện pháp an toàn điện.

c. *Sản phẩm:* Báo cáo hoạt động nhóm và trả lời câu hỏi. Ghi chép của HS về một số biện pháp an toàn điện.

d. *Tổ chức hoạt động*

- HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện:

- GV sẽ nhận xét chung và đưa ra các biện pháp cho mỗi mô hình.

- GV chuyển sang nội dung tiếp theo. GV gợi ý một số biện pháp an toàn điện cho tiết học tiếp theo.

Hoạt động 2.2: Biện pháp an toàn điện

Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu video về các biện pháp an toàn điện trong nhà, tổ chức cho HS tìm hiểu, phân tích về các biện pháp an toàn điện.

<https://www.youtube.com/watch?v=gKmO2ZdRFdU>.

- GV tổ chức cho HS, quan sát Hình 8.3 và thực hiện các yêu cầu: *Mô tả các biện pháp đảm bảo an toàn điện và nêu mục đích khi thực hiện những biện pháp này.*

Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập:

- HS đọc thông tin SGK, lắng nghe GV hướng dẫn.
- HS suy nghĩ và trả lời câu hỏi.
- GV hỗ trợ, quan sát.

Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận:

- HS xưng phong trả lời câu hỏi.
- HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện:

- GV giúp HS tóm tắt những thông tin vừa tìm được để đúc kết thành kiến thức bài học.
- GV chuyển sang nội dung tiếp theo.

- GV nhận xét trình bày của HS. GV chốt lại kiến thức.
- HS nghe và ghi nhớ, ghi nội dung vào trong vở.
- GV yêu cầu 1-2 HS đọc thông tin bổ sung (SGK-T59) 1-2HS đọc. HS khác nghe và ghi nhớ.

2. Biện pháp an toàn điện

+ Mục đích khi thực hiện các biện pháp an toàn điện để đảm bảo an toàn như:

Khi sử dụng điện:

1. Thường xuyên kiểm tra các thiết bị điện trong gia đình.
2. Sử dụng dây dẫn điện có vỏ bọc cách điện an toàn.

	3. Sử dụng các thiết bị bảo vệ như: Cầu dao tự động, cầu chì,... Khi sửa chữa điện: 1. Ngắt nguồn điện và treo biển báo 2. Sử dụng các dụng cụ có vỏ bọc cách điện
--	---

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: HS củng cố, khắc sâu kiến thức nguyên nhân gây tai nạn điện, các biện pháp an toàn điện.

b) Nội dung: HS làm bài tập trắc nghiệm và bài tập phần Luyện tập trong SGK.

c) Sản phẩm học tập: Đáp án các câu trắc nghiệm, bài luyện tập trong SGK.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS:

+ *Những nguyên nhân chính gây tai nạn điện bao gồm:*

- *Tiếp xúc trực tiếp với vật mang điện*
- *Tiếp xúc gián tiếp với vật nhiễm điện*
- *Vi phạm an toàn lưới điện cao thế*

+ *Các biện pháp bảo vệ an toàn điện bao gồm:*

- *Ngắt nguồn điện khi sửa chữa đồ dùng thiết bị điện*
- *Thường xuyên kiểm tra để phát hiện và sửa chữa kịp thời những tình huống gây mất an toàn điện*
- *Sử dụng các dụng cụ bảo vệ an toàn điện.*

- GV cho HS chơi trò chơi trắc nghiệm:

Câu 1: Vì sao xảy ra tai nạn điện?

A. Chạm trực tiếp vào vật mang điện

B. Vi phạm khoảng cách an toàn đối với lưới điện cao áp và trạm biến áp

C. Do đến gần dây dẫn có điện bị đứt rơi xuống đất

D. Cả 3 đáp án trên

Câu 2: Để phòng ngừa tai nạn điện cần thực hiện những gì:

- A. Thực hiện các nguyên tắc an toàn điện khi sử dụng điện
- B. Thực hiện các nguyên tắc an toàn điện khi sửa chữa điện
- C. Giữ khoảng cách an toàn với đường dây điện cao áp và trạm biến áp
- D. Cả 3 đáp án trên

Câu 3: Hành động nào sau đây không đảm bảo an toàn điện?

- A. Không buộc trâu, bò vào cột điện cao áp
- B. Không chơi đùa và trèo lên cột điện cao áp
- C. Tắm mưa dưới đường dây điện cao áp
- D. Không xây nhà gần sát đường dây điện cao thế và trung thế

Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập:

- HS thảo luận nhóm, trả lời câu hỏi luyện tập.
- GV theo dõi, gợi ý, đánh giá bài thực hành của HS.

Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận:

- HS trả lời nhanh câu hỏi trắc nghiệm.

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các nhóm tốt, nhanh và chính xác.

Kết quả:

Đáp án trắc nghiệm:

Câu 1	Câu 2	Câu 3
D	D	C

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu: HS củng cố và vận dụng những kiến thức đã học về nguyên nhân gây tai nạn điện, các biện pháp an toàn điện vào trong thực tế đời sống hằng ngày.

b) Nội dung: HS vận dụng kiến thức đã học để chuẩn bị cho tiết học tiếp theo về các dụng cụ an toàn điện.

c) Sản phẩm: Biết các thiết bị an toàn điện trong gia đình.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS về nhà nghiên cứu trước tài liệu SGK/ 60-61

Em hãy tìm trong gia đình các loại thiết bị điện an toàn nào đang được sử dụng.

Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS về nhà thực hành.

Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận

- HS trình bày kết quả vào tiết học tiếp theo.
- HS khác quan sát, nhận xét.

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện

- GV nhận xét, tuyên dương.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập phần Vận dụng.
- Chuẩn bị bài mới **Bài 8 – An Toàn Điện(tiết 2)**.

Rút kinh nghiệm:

.....

.....

.....

.....

Ngày tháng năm 2023

Duyệt của BGH

Duyệt của TTCM