Ngày giảng: / /2023

**CHỦ ĐỀ 3. AN TOÀN ĐIỆN**

**BÀI 10. NGUYÊN NHÂN GÂY TAI NẠN ĐIỆN VÀ BIỆN PHÁP NGUYÊN NHÂN GÂY TAI NẠN ĐIỆN VÀ BIỆN PHÁP AN TOÀN ĐIỆN**

**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 nguyên nhân gây tai nạn điện và biện pháp an toàn điện.

***2. Năng lực***

***2.1. 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 nguyên nhân gây tai nạn điện và biện pháp an toàn điện.

- Giao tiếp công nghệ: Đọc được một số thuật ngữ dùng trong nguyên nhân gây tai nạn điện và biện pháp an toàn điện.

***2.2. Năng lực chung***

- Năng lực tự chủ, tự học.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Biết sử dụng thông tin để trình bày, thảo luận các vấn đề liên quan đến nguyên nhân gây tai nạn điện và biện pháp an toàn điện, lắng nghe và phản hồi tích cực trong quá trình hoạt động nhóm

- Năng lực giải quyết vấn đề: Giải quyết được các tình huống đặt ra liên quan đến nguyên nhân gây tai nạn điện và biện pháp an toàn điện.

***3. Phẩm chất***

- Chăm chỉ: Có ý thức vận dụng kiến thức về nguyên nhân gây tai nạn điện và biện pháp an toàn điện đã học vào thực tiễn cuộc sống.

- Trách nhiệm: Tích cực trong các hoạt động. Có ý thức an toàn khi sử dụng biện pháp an toàn điện

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Chuẩn bị của giáo viên**

- Giấy A4. Phiếu học tập. Ảnh, power point.

- Một số dụng cụ điện.

- Khăn lau sạch, khăn lót sàn cho nạn nhân, đồng hồ bấm giờ.

**2. Chuẩn bị của HS**

- Dụng cụ học tập phục vụ cho quá trình hoạt động nhóm

- Học bài cũ. Đọc trước bài mới.

- Khăn lau sạch, khăn lót sàn cho nạn nhân, đồng hồ bấm giờ.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Giới thiệu bài mới**

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

*b. Nội dung*: HS trả lời câu hỏi

Theo em, việc sử dụng điện không an toàn có thể gây nguy hiểm cho con người như thế nào?

*c. Sản phẩm*: Báo cáo hoạt động nhóm.

Việc sử dụng điện không đúng cách, không cẩn thận hoàn toàn có thể làm phát sinh các trường hợp nguy hiểm, thậm chí có thể thiệt hại đến tính mạng.

*d. Tổ chức hoạt động*

**Chuyển giao nhiệm vụ**

GV yêu cầu HS quan sát và thảo luận trao đổi nhóm cặp bàn, trả lời câu hỏi

trên trong thời gian 1 phút.

HS quan sát và tiếp nhận nhiệm vụ.

**Thực hiện nhiệm vụ**

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

**Báo cáo, thảo luận**

GV yêu cầu đại diện nhóm trình bày, nhóm khác nhận xét và bổ sung.

Đại diện nhóm trình bày, nhóm khác nhận xét và bổ sung.

**Kết luận và nhận định**

GV nhận xét trình bày của HS.

GV chốt lại kiến thức.

GV vào bài mới: Thế nào là nguyên nhân gây tai nạn điện? Có những biện pháp nào để thực hiện các biện pháp an toàn điện? Để tìm hiểu nội dung trên thì chúng ta vào bài hôm nay.

HS định hình nhiệm vụ học tập.

**Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**

***Hoạt động 2.1. 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** | **Nội dung cần đạt** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  **GV đưa ra phiếu học tập số 1**  **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**  1. Hãy nêu những nguyên nhân gây ra tai nạn điện trong các tình huống ở Hình 10.1.    2. Vì sao khi mưa bão rất dễ xảy ra tai nạn điện? Hãy nêu những nguy hiểm có thể xảy ra trong tình huống ở Hình 10.2.    3. Vì sao không nên đến gần đường dây cao áp hoặc trạm biến áp?  4. Có nên điều khiển các vật thể bay như máy bay điều khiển từ xa, diều,... gần đường dây điện như Hình 10.3 không? Vì sao?  5. Hãy nêu những nguy hiểm có thể xảy ra với người và đồ dùng điện trong trường hợp ở Hình 10.4.  GV yêu cầu HS quan sát và thảo luận trao đổi, trả lời câu hỏi trên trong thời gian 4 phút.  HS quan sát và tiếp nhận nhiệm vụ.  **Thực hiện nhiệm vụ**  HS quan sát, trao đổi nhóm, trả lời câu hỏi trong phiếu học tập trên.  GV giúp đỡ nhóm HS gặp khó khăn.  **Báo cáo, thảo luận**  GV yêu cầu đại diện nhóm trình bày, nhóm khác nhận xét và bổ sung.  Đại diện nhóm trình bày, nhóm khác nhận xét và bổ sung.  **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**  1. a) Chạm trực tiếp vào phích cắm hoặc phần mang điện của đồ dùng điện.  b) Chạm trực tiếp vào dây dẫn điện bị hở cách điện.  c) Chạm vào đồ dùng điện bị rò điện ra vỏ kim loại.  d) Sửa chữa điện khi chưa cắt nguồn điện, không sử dụng dụng cụ bảo vệ an toàn điện.  2. Mưa bão to có nguy cơ làm đứt dây điện và rơi xuống đất, nền đất ẩm sẽ là vật dẫn điện gây nguy hiểm giật điện cho con người, động vật khi đi qua khu vực này.  3. Người đến gần đường dây điện cao áp hoặc trạm biến áp tuy chưa chạm trực tiếp vào phần có điện nhưng có thể bị điện áp cao phóng điện qua không khí gây điện giật.  4. Không nên, vì đây là hành vi vi phạm hàng lang an toàn lưới điện.  5. a) Sử dụng nhiều đồ dùng điện có công suất lớn trên cùng ổ cắm điện sẽ gây quá tải.  b) Để đồ dùng điện phát nhiệt (bàn là) gần các vật dễ cháy sẽ gây cháy nổ.  GV: Trình bày nguyên nhân gây mất an toàn điện  1-2HS trả lời. HS khác nhận xét và bổ sung.  **Kết luận và nhận định**  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 em có biết(SGK-T58- 59)  1-2HS đọc. HS khác nghe và ghi nhớ. | I. Nguyên nhân gây tai nạn điện  1.Tiếp xúc với vật mang điện  - Chạm trực tiếp vào phích cắm hoặc phần mang điện của đồ dùng điện.  - Chạm trực tiếp vào dây dẫn điện bị hở cách điện.  - Chạm vào đồ dùng điện bị rò điện ra vỏ kim loại.  - Sửa chữa điện khi chưa cắt nguồn điện, không sử dụng dụng cụ bảo vệ an toàn điện.  2. Đến gần dây dẫn điện bị đứt rơi xuống dưới đất.  3. Vi phạm khoảng cách an toàn với lưới điện cao áp và trạm biến áp.  - Xây dựng các công trình vi phạm hành lang an toàn lưới điện  - Thả diều, điều khiển các vật thể bay gần đường dây điện cao áp.  - Trèo lên cột điện, vào trạm biến áp hoặc khu vực bảo vệ an toàn công trình điện khi không có nhiệm vụ.  4. Thiết bị, đồ dùng điện quá tải và cháy nổ  Sử dụng nhiều đồ dùng điện có công suất lớn trền cùng 1 ổ cắm điện, để đồ dùng điện có phát nhiệt như bếp điện, bàn là…gần các vật dễ cháy sẽ gây cháy nổ. |

***Hoạt động 2.2****:* ***Tìm hiểu một số nguyên tắc an toàn khi sử dụng thiết bị, đồ dùng điện***

*a.Mục tiêu*: Trình bày được một số nguyên tắc an toàn khi sử dụng thiết bị, đồ dùng điện

*b. Nội dung*: Một số nguyên tắc an toàn khi sử dụng thiết bị, đồ dùng điện

*c. Sản phẩm*: Báo cáo nhóm và hoàn thành trả lời câu hỏi

*d. Tổ chức hoạt động*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung cần đạt** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  GV đưa ra câu hỏi  Khi sử dụng thiết bị, đồ dùng điện, cần phải làm gì để đảm bảo an toàn? GV yêu cầu HS quan sát và thảo luận trao đổi nhóm cặp bàn và trả lời câu hỏi.  **Thực hiện nhiệm vụ**  HS thảo luận nhóm cặp bàn và hoàn thành câu hỏi của GV.  GV theo dõi và giúp đỡ các nhóm học sinh.  **Báo cáo, thảo luận**  GV yêu cầu đại diện nhóm trình bày, nhóm khác nhận xét và bổ sung.  Đại diện nhóm trình bày, nhóm khác nhận xét và bổ sung.  Không sử dụng dây dẫn điện bị hở, hỏng. Thực hiện bọc cách điện dây dẫn đảm bảo yêu cầu kĩ thuật.  Không cắm quá nhiều đồ dùng điện có công suất lớn trên cùng ổ cắm điện.  Không để các đồ vật dễ cháy gần đường dây diện và các đồ dùng diện sinh nhiệt.  Không được chạm vào mạch điện, các thiết bị và đồ dùng diện nếu chưa biết rõ cách sử dụng. Khi sửa chữa điện phải cắt nguồn điện, có biển thông báo và sử dụng dụng cụ bảo vệ an toàn điện.  **Kết luận và nhận định**  GV nhận xét trình bày của HS. GV chốt lại kiến thức.  HS nghe và ghi nhớ, ghi nội dung vào trong vở. | II.Một số biện pháp an toàn điện  1.Nguyên tắc an toàn khi sử dụng thiết bị, đồ dùng điện  - Không sử dụng dây dẫn điện bị hở, hỏng. Thực hiện bọc cách điện dây dẫn đảm bảo yêu cầu kĩ thuật.  - Không cắm quá nhiều đồ dùng điện có công suất lớn trên cùng ổ cắm điện.  - Không để các đồ vật dễ cháy gần đường dây diện và các đồ dùng diện sinh nhiệt.  - Không được chạm vào mạch điện, các thiết bị và đồ dùng diện nếu chưa biết rõ cách sử dụng.  - Khi sửa chữa điện phải cắt nguồn điện, có biển thông báo và sử dụng dụng cụ bảo vệ an toàn điện. |

***Hoạt động 2.3****:* ***Tìm hiểu một số nguyên tắc phòng ngừa tai nạn điện trong mùa mưa bão***

*a.Mục tiêu*: Trình bày được một số nguyên tắc phòng ngừa tai nạn điện trong mùa mưa bão

*b. Nội dung*: Một số nguyên tắc phòng ngừa tai nạn điện trong mùa mưa bão

*c. Sản phẩm*: Báo cáo nhóm và hoàn thành trả lời câu hỏi

*d. Tổ chức hoạt động*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung cần đạt** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  GV đưa ra câu hỏi   Nêu cách xử lí khi khu vực trong nhà bị ngập nước hoặc nhìn thấy dây điện bị rơi xuống đất như Hình 10.7.    GV yêu cầu HS quan sát và thảo luận trao đổi nhóm cặp bàn và trả lời câu hỏi.  **Thực hiện nhiệm vụ**  HS thảo luận nhóm cặp bàn và hoàn thành câu hỏi của GV.  GV theo dõi và giúp đỡ các nhóm học sinh.  **Báo cáo, thảo luận**  GV yêu cầu đại diện nhóm trình bày, nhóm khác nhận xét và bổ sung.  Đại diện nhóm trình bày, nhóm khác nhận xét và bổ sung.  a) Ngắt ngay nguồn điện nếu có khu vực trong nhà bị ướt, ngập nước.  b) Tránh xa, cảnh báo cho người xung quanh biết và thông báo cho cơ quan chức năng để xử lí khi thấy dây điện bị đứt rơi xuống đất.  GV: Để phòng ngừa tai nạn điện trong mùa mưa bão thì cần thực hiện biện pháp nào?  1-2HS trả lời. HS khác nhận xét và bổ sung.  **Kết luận và nhận định**  GV nhận xét trình bày của HS. GV chốt lại kiến thức.  HS nghe và ghi nhớ, ghi nội dung vào trong vở. | II.Một số biện pháp an toàn điện  2. Một số nguyên tắc phòng ngừa tai nạn điện trong mùa mưa bão  - Không đứng cạnh cột điện, trạm biến áp, dưới cây cao khi trời mưa, dông sét.  - Ngắt ngay nguồn điện nếu có khu vực trong nhà bị ướt, ngập nước.  - Tránh xa, cảnh báo cho người xung quanh biết và thông báo cho cơ quan chức năng để xử lí khi thấy dây điện bị đứt rơi xuống đất. |

**Hoạt động 3: Luyện tập**

*a.Mục tiêu*: Củng cố kiến thức về nguyên nhân gây tai nạn điện và biện pháp an toàn điện

*b. Nội dung*: HS tiến hành làm bài tập

*c. Sản phẩm*: HS các nhóm hoàn thành bài tập

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung cần đạt** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  GV đưa ra bài tập  Bài tập 1. Một bạn học sinh có ý định thay bóng đèn học bị cháy mà không rút phích cắm điện cấp nguồn. Theo em, ý định của bạn học sinh có đảm bảo an toàn điện không? Vì sao? Bạn học sinh nên thay bóng đèn học như thế nào cho an toàn?  GV yêu cầu HS thảo luận trao đổi nhóm cặp bàn, hoàn thành bài tập trong thời gian 4 phút.  HS quan sát và tiếp nhận nhiệm vụ.  **Thực hiện nhiệm vụ**  HS quan sát và thảo luận nhóm cặp bàn và trả lời câu hỏi.  GV theo dõi và giúp đỡ các nhóm học sinh.  **Báo cáo, thảo luận**  GV yêu cầu đại diện nhóm trình bày, nhóm khác nhận xét và bổ sung.  Đại diện nhóm trình bày, nhóm khác nhận xét và bổ sung.  **Kết luận và nhận định**  GV nhận xét trình bày của HS. GV chốt lại kiến thức.  HS nghe và ghi nhớ, ghi nội dung vào trong vở. | Theo em, ý định của bạn học sinh không đảm bảo an toàn điện. Vì đây là một nguyên nhân gây tai nạn điện. Bạn học sinh nên thay bóng đèn học như sau: rút phích cắm điện cấp nguồn và sử dụng dụng cụ bảo vệ an toàn điện. |

**Hoạt động 4: Vận dụng**

*a.Mục tiêu*: Vận dụng kiến thức về nguyên nhân gây tai nạn điện và biện pháp an toàn điện vào thực tiễn

*b. Nội dung*: Nguyên nhân gây tai nạn điện và biện pháp an toàn điện

*c. Sản phẩm*: Bản ghi trên giấy A4.

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung cần đạt** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  GV yêu cầu HS về nhà hoàn thành nhiệm vụ:  Hãy vẽ tranh hoặc áp phích để tuyên truyền về các nguyên tắc đảm bảo an toàn khi sử dụng điện trong gia đình và lớp học.Ghi trên giấy A4. Giờ sau nộp GV.  **Thực hiện nhiệm vụ**  HS thực hiện nhiệm vụ của GV tại nhà  **Báo cáo, thảo luận**  HS trình bày kết quả của mình, HS khác nhận xét và bổ sung.  **Kết luận và nhận định**  GV nhận xét, đánh giá trình bày của HS.  GV khen bạn có kết quả tốt nhất. HS nghe và ghi nhớ. | HS tham khảo các hình ảnh sau và vẽ tranh, áp phích. |