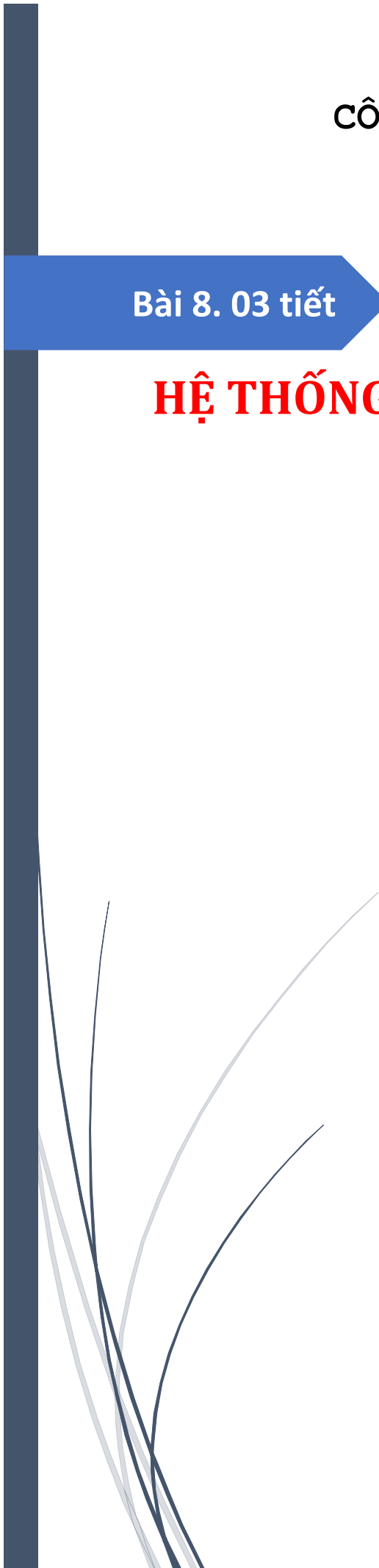


Bài 8. 03 tiết

HỆ THỐNG ĐIỆN TRONG GIA ĐÌNH



Chương III HỆ THỐNG ĐIỆN TRONG GIA ĐÌNH

Tiết 19, 20, 21:

Bài 8. HỆ THỐNG ĐIỆN TRONG GIA ĐÌNH

Thời lượng: 03 tiết

I - MỤC TIÊU

1. Kiến thức

- Cấu trúc chung của hệ thống điện trong gia đình.
- Sơ đồ nguyên lý và sơ đồ lắp đặt của hệ thống điện trong gia đình.

2. Năng lực

2.1. Năng lực Công nghệ

- * *Nhận thức công nghệ:* Mô tả được cấu trúc chung của hệ thống điện trong gia đình.
- * *Giao tiếp công nghệ:* Vẽ được cấu trúc chung của hệ thống điện trong gia đình.
- Vẽ được sơ đồ nguyên lý, sơ đồ lắp đặt của hệ thống điện trong gia đình.

2.2. Năng lực chung

- *Tự chủ và tự học:* Tham khảo SGK và các tài liệu liên quan để thực hiện yêu cầu của giáo viên.
- *Giao tiếp và hợp tác:* Phối hợp tốt với các thành viên khi thực hiện nhiệm vụ học tập. Báo cáo, trình bày, phân tích để người khác hiểu được nội dung mà nhóm thực hiện về hệ thống điện trong gia đình.

3. Phẩm chất

- Chăm chỉ:
 - + Hoàn thành nhiệm vụ trong học tập
 - + Có ý chí vượt qua khó khăn để đạt kết quả tốt trong học tập
- Trách nhiệm:
 - + Tích cực, tự giác và nghiêm túc trong công việc được giao
 - + Có trách nhiệm với gia đình trong việc tìm hiểu hệ thống điện trong gia đình.

II - THIẾT BỊ VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên

- laptop, tivi, máy chiếu.
- Phiếu học tập
- Tranh phóng to Hình 8.3 và Hình 8.4.
- SGK, SGV.

2. Học sinh

- Giấy A4.
- Bút lông.
- Bảng phụ học sinh.
- SGK.
- Smartphone hoặc laptop.

III - TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

HOẠT ĐỘNG 1: MỞ ĐẦU

1. Mục tiêu

Huy động khả năng quan sát, vốn hiểu biết, kinh nghiệm thực tế của HS về hệ thống điện trong gia đình. Tạo sự hứng thú, kích thích tính tò mò, tạo tâm thế thoải mái cho HS khi vào bài học.

2. Nội dung: GV trình chiếu hình 8.1 sgk, yêu cầu học sinh làm việc nhóm để phân loại các thiết bị điện theo chức năng của chúng và ghi vào bảng phụ.

3. Sản phẩm; Câu trả lời của HS trên giấy/ bảng phụ.

4. Tổ chức thực hiện

GV chuyển giao nhiệm vụ	HS thực hiện nhiệm vụ	Báo cáo kết quả	Phương án đánh giá
-------------------------	-----------------------	-----------------	--------------------

- Hướng dẫn học sinh chia lớp thành 4 nhóm (8-10 HS/nhóm) - Phát bảng phụ, bút lông cho mỗi nhóm (01 bảng và 02 bút/nhóm)	- HS tiến hành chia nhóm, bầu nhóm trưởng và thư ký. - Nhóm trưởng nhận bảng phụ và bút lông	- Nhóm đủ thành viên nhanh nhất giơ tay. - Danh sách thành viên có ghi đầy đủ nhóm trưởng, thư ký.	- Quan sát - Phát STAMP thưởng
GV trình chiếu hình 8.1 sgk, yêu cầu học sinh làm việc nhóm để phân loại các thiết bị điện theo chức năng của chúng và ghi vào bảng phụ.	- Quan sát, thảo luận nhanh - Thư ký ghi kết quả vào bảng học sinh	- 04 nhóm giơ cao bảng đã ghi kết quả.	- Quan sát - Bảng kiểm (đáp án) - Các nhóm đánh giá lẫn nhau.
- GV kết luận: Trong gia đình có rất nhiều các thiết bị điện như: các thiết bị đóng – cắt, thiết bị đo lường điện, dây dẫn điện. ..., tất cả đều nằm trong hệ thống điện chung của ngôi nhà. Vậy để tìm hiểu hệ thống điện trong nhà có nhiệm vụ gì và có thể vẽ được sơ đồ nguyên lý và sơ đồ lắp đặt của hệ thống điện gia đình, chúng ta cùng bước vào bài ngày hôm nay			

HOẠT ĐỘNG 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

2.1. Tìm hiểu về cấu trúc chung của hệ thống điện trong gia đình

1. Mục tiêu

- Mô tả được cấu trúc chung của hệ thống điện trong gia đình.
- Vẽ được cấu trúc chung của hệ thống điện trong gia đình.

2. Nội dung

- GV yêu cầu mỗi nhóm thực hiện nội dung trong Phiếu học tập 01 và trình bày kết quả lên giấy A3 và dán lên vị trí GV quy định của từng nhóm.
- GV yêu cầu mỗi nhóm thực hiện nội dung trong Phiếu học tập 02 và trình bày kết quả lên giấy A3 và dán lên vị trí GV quy định của từng nhóm.

3. Sản phẩm

- Hoàn thành phiếu học tập số 1 và dán lên đúng vị trí quy định.
- Hoàn thành phiếu học tập số 02 và dán lên đúng vị trí quy định.

4. Tổ chức thực hiện:

4.1. Hoạt động: Trình bày được nhiệm vụ của hệ thống điện trong gia đình và kể tên được cấu trúc thành phần có trong hệ thống điện trong gia đình.

GV chuyển giao nhiệm vụ	HS thực hiện nhiệm vụ	Báo cáo kết quả	Phương án đánh giá
- Trình chiếu/Phát phiếu học tập cho các nhóm tương ứng.	- Nhóm trưởng các nhóm nhận phiếu học tập.		
Quan sát, hỗ trợ và giải đáp thắc mắc cho các nhóm	- Nhóm trưởng điều phối các thành viên trong nhóm thực hiện PHT số 1. - Mỗi nhóm được sử dụng ĐTDĐ/laptop để tìm kiếm thông tin.	GV gọi 2 học sinh trả lời và một số HS khác nhận xét.	- Quan sát - HS đánh giá.

GV trình chiếu kết quả, giải thích, chốt lại kiến thức sau khi các nhóm hoàn thành sản phẩm và báo cáo.

4.2. Hoạt động: Mô tả được vai trò của các thành phần có trong hệ thống điện trong gia đình.

GV chuyển giao nhiệm vụ	HS thực hiện nhiệm vụ	Báo cáo kết quả	Phương án đánh giá
- Trình chiếu/Phát phiếu học tập cho các nhóm tương ứng.	- Nhóm trưởng các nhóm nhận phiếu học tập.		
Quan sát, hỗ trợ và giải đáp thắc mắc cho các nhóm	- Nhóm trưởng điều phối các thành viên trong nhóm thực hiện PHT số 2. - Mỗi nhóm được sử dụng ĐTDĐ/laptop để tìm kiếm thông tin.	GV gọi 2 học sinh trả lời và một số HS khác nhận xét.	- Quan sát - HS đánh giá.
GV trình chiếu kết quả, giải thích, chốt lại kiến thức sau khi các nhóm hoàn thành sản phẩm và báo cáo.			

2.2. Tìm hiểu về sơ đồ hệ thống điện trong gia đình

1. Mục tiêu

- Vẽ được sơ đồ nguyên lí của hệ thống điện trong gia đình.
- Vẽ được sơ đồ lắp đặt của hệ thống điện trong gia đình.

2. Nội dung

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi, thực hiện nhiệm vụ: đọc SGK và quan sát Bảng 8.1, 8.3 trong SGK để biết những quy ước một số kí hiệu thông dụng trong sơ đồ hệ thống điện gia đình.
- GV yêu cầu HS đọc SGK và thực hiện nhiệm vụ ghi vào vở nội dung sau đây: Quy trình vẽ sơ đồ lắp đặt của hệ thống điện?

3. Sản phẩm: Câu trả lời của các nhóm 2 học sinh trên giấy. Câu trả lời của học sinh đại diện.

4. Tổ chức thực hiện

4.1. Hoạt động: Tìm hiểu về sơ đồ nguyên lí

Chuyển giao nhiệm vụ	Thực hiện nhiệm vụ	Báo cáo, nhận xét	Phương án đánh giá
- GV yêu cầu HS hoàn thành nội dung thảo luận của nhóm vào giấy sau đó cử đại diện nhóm trình bày. (nội dung: chiếu trên slide) - GV phân tích và hướng dẫn những vấn đề HS chưa nắm được.	- HS đọc SGK - Nhóm 2 HS (cùng bàn) lắng nghe, tiếp nhận câu hỏi và trả lời - HS ghi chép nội dung chính.	- HS: Đại diện 2 nhóm trình bày sản phẩm của nhóm mình. - Nhóm 2, nhóm 4: nhận xét (đưa câu hỏi phản biện)	- Quan sát - Nhận xét, bổ sung.
GV chốt lại kiến thức			

4.2. Hoạt động: Tìm hiểu về sơ đồ lắp đặt

Chuyển giao nhiệm vụ	Thực hiện nhiệm vụ	Báo cáo, nhận xét	Phương án đánh giá
- GV yêu cầu HS đọc SGK và trả lời câu hỏi: Quy trình vẽ sơ đồ lắp đặt của hệ thống điện?	- HS báo cáo kết quả thảo luận.	- Đại diện 1,2 HS trình bày sản phẩm của mình.	- Quan sát - Nhận xét, bổ sung.
GV: Chốt lại kiến thức đã học			

HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP

1. Mục tiêu

Củng cố lại kiến thức về:

- Sơ đồ nguyên lý và sơ đồ lắp đặt của hệ thống điện trong gia đình.

2. Nội dung

GV yêu cầu mỗi cá nhân thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Hãy vẽ sơ đồ nguyên lý và sơ đồ lắp đặt hệ thống điện trong một phòng gồm có 2 bóng đèn, 1 điều hòa nhiệt độ, 4 ổ cắm

3. Sản phẩm: Câu trả lời của học sinh

4. Tổ chức thực hiện

GV chuyển giao nhiệm vụ	HS thực hiện nhiệm vụ	Báo cáo kết quả	Phương án đánh giá
GV yêu cầu HS cá nhân thực hiện nhiệm vụ như phần nội dung	- HS các nhóm nhận nhiệm vụ.	- HS các nhóm nộp sản phẩm	Bảng kiểm (đáp án)

HOẠT ĐỘNG 4: VẬN DỤNG

1. Mục tiêu

Vận dụng kiến thức đã học vào tìm hiểu hệ thống điện trong gia đình em.

2. Nội dung

GV hướng dẫn và yêu cầu mỗi cá nhân thực hiện các công việc sau:

- Vẽ và mô tả sơ đồ cấu trúc chung hệ thống điện.
- Vẽ sơ đồ nguyên lý hệ thống điện.
- Vẽ sơ đồ lắp đặt cho hệ thống điện.

3. Sản phẩm: Câu trả lời của học sinh

4. Tổ chức thực hiện

GV chuyển giao nhiệm vụ	HS thực hiện nhiệm vụ	Báo cáo kết quả	Phương án đánh giá
GV hướng dẫn và yêu cầu mỗi cá nhân thực hiện các công việc sau: Câu 1: Vẽ và mô tả sơ đồ cấu trúc chung hệ thống điện. Câu 2: Vẽ sơ đồ nguyên lý hệ thống điện. Câu 3: Vẽ sơ đồ lắp đặt cho hệ thống điện.	- HS thực hiện nhiệm vụ cá nhân, ở nhà - Liên hệ với GV qua nhóm Zalo môn học của lớp khi cần sự hỗ trợ, giải thích của GV	- HS trình bày kết quả thực hiện nhiệm vụ trong giấy A4 - HS nộp sản phẩm cho GV vào tiết học sau	Bảng kiểm

* **Hướng dẫn về nhà:** - Ôn tập và ghi nhớ kiến thức vừa học

- Tìm hiểu nội dung bài 9

VI. HỒ SƠ DẠY HỌC KHÁC: Phiếu học tập.

PHIẾU HỌC TẬP 1

Câu 1: Trình bày nhiệm vụ của hệ thống điện trong gia đình?

Câu 2: Kể tên cấu trúc thành phần có trong hệ thống điện trong gia đình?

PHIẾU HỌC TẬP 2

Câu 1: Vẽ sơ đồ cấu trúc chung của hệ thống điện trong gia đình?

Câu 2: Nêu vai trò của các thành phần có trong hệ thống điện trong gia đình?

Đáp án

PHIẾU HỌC TẬP 1

Câu 1: Trình bày nhiệm vụ của hệ thống điện trong gia đình?

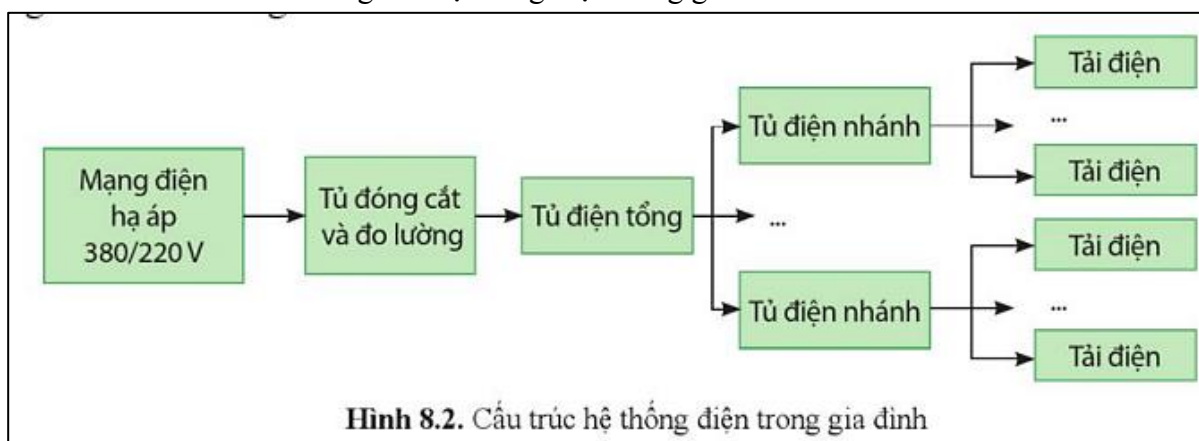
- Hệ thống điện trong gia đình có nhiệm vụ phân phối điện năng từ mạng điện hạ áp cho các tải tiêu thụ là các thiết bị sử dụng điện trong gia đình.

Câu 2: Kể tên cấu trúc thành phần có trong hệ thống điện trong gia đình?

- Cấu trúc của hệ thống điện bao gồm các thành phần: Thiết bị đóng – cắt và đo lường điện; tủ điện tổng; các tủ điện nhánh; công tắc và các thiết bị lấy điện; dây dẫn điện.

PHIẾU HỌC TẬP 2

Câu 1: Vẽ sơ đồ cấu trúc chung của hệ thống điện trong gia đình?



Hình 8.2. Cấu trúc hệ thống điện trong gia đình

Câu 2: Nêu vai trò của các thành phần có trong hệ thống điện trong gia đình?

- Thiết bị đóng – cắt và đo lường điện: có nhiệm vụ chống quá tải và đóng hoặc cắt nguồn điện từ lưới điện hạ áp cấp cho hệ thống điện qua thiết bị đo lường điện. Thiết bị đo lường là công tơ điện dùng để đo lường điện năng tiêu thụ trong hệ thống điện. Thiết bị đóng – cắt nguồn và công tơ điện được đặt trong tủ điện ngoài trời.

- Tủ điện tổng: được đặt trong nhà, chứa các thiết bị đóng – cắt điện có nhiệm vụ chống quá tải và đóng/ cắt nguồn điện từ công tơ cấp cho hệ thống điện và các mạch nhánh.

- Các tủ điện nhánh: được đặt trong các phòng hoặc tầng nhà, chứa các thiết bị đóng – cắt điện có nhiệm vụ chống quá tải và đóng - cắt nguồn điện mạch nhánh cấp cho hệ thống chiếu sáng, điều hòa nhiệt độ, ổ cắm điện,...

- Công tắc và các thiết bị lấy điện: công tắc có nhiệm vụ đóng – cắt nguồn điện từ tủ điện nhánh cấp cho tải, thường là các đèn chiếu sáng, bình nóng lạnh,...; thiết bị lấy điện gồm ổ cắm và phích cắm điện có nhiệm vụ lấy điện từ hệ thống điện cấp cho tải như quạt, tủ lạnh,...

-
- Dây dẫn điện: kết nối các thành phần, thiết bị trong lưới điện và truyền tải điện năng từ nguồn đến tải tiêu thụ. Đường dây có thể đi nổi hoặc ngầm trong tường.
 - GV tổ chức báo cáo, thảo luận: Yêu cầu HS báo cáo kết quả tìm hiểu, GV nhận xét kết quả tìm hiểu của HS và chuẩn kiến thức.