

Tuần: 16

Tiết: 32

Chương VII. ĐỒ DÙNG ĐIỆN GIA ĐÌNH

BÀI 36. VẬT LIỆU KỸ THUẬT ĐIỆN

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức

Biết được loại vật liệu nào là vật liệu dẫn điện, vật liệu cách điện, vật liệu dẫn từ.

2. Kỹ năng:

- Hiểu được đặc tính và công dụng của mỗi loại vật liệu kỹ thuật điện

3. Thái độ:

- Có hứng thú, ham thích tìm tòi kỹ thuật.

4. Năng lực, phẩm chất :

- Năng lực chung: Năng lực tự học (1), năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo (2), năng lực hợp tác (3).

- Năng lực đặc thù: Nhận thức công nghệ (4), sử dụng công nghệ (5), giao tiếp công nghệ (6)

- Phẩm chất: Chăm chỉ (7), trách nhiệm (8), trung thực (9).

II. PHƯƠNG PHÁP-KỸ THUẬT

1. Phương pháp

- PP dạy học đàm thoại (1), PP thuyết trình (2), PP hoạt động nhóm (3), PP sử dụng đồ dùng trực quan (4), PP sử dụng tài liệu (5), PP hoạt động cặp đôi (6), Giao nhiệm vụ (7).

2. Kỹ thuật dạy học

- Kỹ thuật chia nhóm, KT giao nhiệm vụ, KT đặt câu hỏi, KT hỏi và trả lời, KT động não.

III. CHUẨN BỊ

1. Giáo viên:

- Đồ dùng dạy học: Tranh các đồ dùng điện trong gia đình và các dụng cụ bảo vệ an toàn điện.

- Các mẫu vật về dây điện, các thiết bị điện và đồ dùng điện trong gia đình.

2. Học sinh:

- Đọc trước bài 36 SGK

IV. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY VÀ HỌC

1. Ổn định lớp: Sĩ số.

2. Bài cũ: không

3. Bài mới:

Nêu vấn đề:

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động

Mục tiêu: Tạo hứng thú cho HS, thu hút HS sẵn sàng thực hiện nhiệm vụ học tập của mình. HS khắc sâu kiến thức nội dung bài học.

Phương pháp dạy học: 2,4

Định hướng phát triển năng lực: 2, 4, 5, 6

Kể tên các đồ dùng điện trong gia đình em?



Đưa tranh vẽ đồ dùng điện giới thiệu, trong đời sống, các đồ dùng điện gia đình, các thiết bị điện, các dụng cụ bảo vệ an toàn điện... đều làm bằng vật liệu kỹ thuật điện. Vậy vật liệu kỹ thuật điện là gì? Để trả lời câu hỏi đó chúng ta sẽ nghiên cứu trong bài học

HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức

Hoạt động 1: Tìm hiểu về vật liệu dẫn điện

Mục tiêu: Biết được loại vật liệu nào là vật liệu dẫn điện.

Phương pháp dạy học: 1, 2, 4, 5, 6

Định hướng phát triển năng lực: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

* Giáo viên giới thiệu cho học sinh tranh và một số mẫu vật và hỏi :

+ Để làm ra một đồ dùng điện, thiết bị điện cần những vật liệu

* Học sinh quan sát, thảo luận và trả lời .

* Học sinh nghe

<p>:</p> <p>+ <i>Em hãy nêu tên các phần tử cách điện ?</i></p> <p>Hoạt động 2: Tìm hiểu về vật liệu cách điện</p> <p>Mục tiêu: Biết được loại vật liệu nào là vật liệu cách điện</p> <p>Phương pháp dạy học: 1, 2, 3, 4, 5</p> <p>Định hướng phát triển năng lực: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9</p> <p>GV cho HS thảo luận nhóm.</p> <p>Chia lớp thành 4 nhóm</p> <p>*Giáo viên hướng dẫn học sinh quan sát hình 36.1 sách giáo khoa, mẫu vật .</p> <p>+ <i>Thế nào là vật liệu cách điện?</i></p> <p>+ <i>Đặc tính của các phần tử cách điện là gì?</i></p> <p>+<i>Công dụng của các phần tử cách điện là gì?</i></p> <p>+<i>Em hãy kể tên các vật liệu nào là vật liệu cách điện?</i></p> <p>* Giáo viên nhận xét và kết luận :</p> <p>* Giáo viên nêu câu hỏi:</p> <p>+ <i>Các chất cách điện gồm những loại nào ?</i></p> <p>*Giáo viên nhận xét và kết luận</p> <p>* Giáo viên nêu câu hỏi :</p> <p>+ <i>Phần tử cách điện có chức năng gì?</i></p> <p>* Giáo viên nhận xét và kết luận</p>	<p>luận</p> <p>* Học sinh quan sát, thảo luận và trả lời</p> <p>*Học sinh bổ sung ý kiến.</p> <p>* Học sinh tự ghi kết luận</p> <p>*Học sinh thảo luận và trả lời</p> <p>* Học sinh bổ sung ý kiến.</p> <p>* Học sinh tự ghi kết luận</p> <p>Học sinh thảo luận và trả lời</p> <p>* Học sinh bổ sung ý kiến.</p> <p>* Học sinh tự ghi kết luận</p> <p>* Học sinh thảo luận và trả lời</p> <p>* Học sinh bổ sung ý kiến.</p> <p>* Học sinh tự ghi kết luận</p> <p>Hs trả lời</p>	<p>II .Vật liệu cách điện</p> <p>+Vật liệu không cho dòng điện chạy qua gọi là vật liệu cách điện</p> <p>+ Có điện trở suất rất lớn (từ 10^8 đến 10^{13} m), có đặc tính cách điện tốt</p> <p>+ Giấy cách điện, thủy tinh, sứ, cao su, nhựa đường, dầu các loại, gỗ khô không khí có tính cách điện</p> <p>+ Phần tử cách điện có chức năng bảo đảm an toàn cho người sử dụng như tay nắm bàn ủi, quai nồi cơm điện</p> <p>+ Do tác động nhiệt độ, chấn động các tác động hóa lí khác vật liệu cách điện có tuổi thọ 15 đến 20 năm, khi nhiệt độ tăng quá nhiệt độ cho phép từ 80C đến 100C tuổi thọ của vật liệu cách điện chỉ còn một nửa</p>
---	---	--

<p>* Giáo viên nêu câu hỏi: + <i>Tuổi thọ của vật liệu cách điện?</i> * Giáo viên nhận xét và kết luận:</p>		
<p>Hoạt động 3: Tìm hiểu về vật liệu dẫn từ Mục tiêu: Biết được loại vật liệu nào là vật liệu dẫn từ. Phương pháp dạy học: 1, 2, 4, 5, 6 Định hướng phát triển năng lực: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9</p> <p>* Giáo viên hướng dẫn học sinh quan sát hình 36.2 sách giáo khoa, mẫu vật <i>chuông điện, nam châm điện, máy biến áp</i> + <i>Trong hình 36.2, em hãy kể tên các đồ dùng nào?</i> + <i>Thế nào là vật liệu cách điện?</i> + <i>Em hãy kể tên các vật liệu nào là vật dẫn từ?</i> GV cho HS thảo luận cặp đôi * Giáo viên nhận xét và kết luận</p> <p>* Giáo viên yêu cầu học sinh xem bảng 36.1 trang 130 sách giáo khoa * Giáo viên hệ thống về vật liệu kỹ thuật điện.</p>	<p>- Học sinh thảo luận và trả lời * Học sinh bổ sung ý kiến. * Học sinh thảo luận và trả lời * Học sinh bổ sung ý kiến.</p> <p>* Học sinh tự ghi kết luận</p> <p>* Học sinh quan sát * Học sinh nghe * Học sinh điền bảng</p>	<p>II. Vật liệu dẫn từ + Vật liệu dùng để cho đường sức từ chạy qua gọi là vật liệu dẫn từ</p> <p>+ Vật liệu dẫn từ có thép kỹ thuật điện, anico, ferit, pecmaloi có đặc tính dẫn từ Tốt + Thép kỹ thuật điện dùng làm lõi dẫn từ nam châm điện, lõi động cơ điện + Anico làm nam châm vĩnh cửu + Ferit dùng làm anten + Pecmaloi làm lõi các biến áp, động cơ chất lượng cao</p>

* Giáo viên hướng dẫn học sinh điền vào bảng 36.1 trang 130 sách giáo khoa		
HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học Phương pháp dạy học: 7 Định hướng phát triển năng lực: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 Vật liệu kỹ thuật điện được chia làm mấy loại? Nêu đặc điểm và công dụng?		
HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng Mục tiêu: Vận dụng làm bài tập Phương pháp dạy học: 1, 2, 3, 4, 5 Định hướng phát triển năng lực: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 - Kể những bộ phận làm bằng vật liệu dẫn điện, vật liệu cách điện trong các đồ dùng mà em biết ? - Vì sao thép kỹ thuật điện được dùng để chế tạo các lõi dẫn từ của các thiết bị điện? .		
HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng Mục tiêu: Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học Phương pháp dạy học: 7 Định hướng phát triển năng lực: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 Tìm hiểu một số vật liệu điện sử dụng trong gia đình em		

4. Hướng dẫn về nhà:

- HS về nhà học kĩ bài, và trả lời các câu hỏi cuối bài học.
- Đọc trước bài 38+39 +40 SGK

Giáo viên



Nguyễn Thị Chiến

DUYỆT
TỔ CHUYÊN MÔN



Người duyệt: **Nguyễn Thị Quỳnh Thoa**
Chức vụ: Tổ trưởng chuyên môn
Đơn vị: THCS Ngô Mây
Thời gian ký: 25/11/2022 8:35 AM

NHÀ TRƯỜNG

TRƯỜNG THCS NGÔ MÂY	
ĐÃ PHÊ DUYỆT	KT. HIỆU TRƯỞNG PHÓ HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG THCS NGÔ MÂY Phan Văn Phú