Tuần: 01 Ngày soạn:

Tiết: 01

**BÀI 1: GIỚI THIỆU NGHỀ ĐIỆN DÂN DỤNG**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

Biết yêu cầu và triển vọng của nghề điện dân dụng.

Biết nơi đào tạo nghề.

**2. Kỹ năng:** Quan sát, nhận biết, tìm tòi, nghiên cứu

**3. Thái độ:** Thái độ học tập nghiêm túc, hợp tác xây dựng bài.

**4. Năng lực :**

**- Năng lực chung** : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .

**- Năng lực chuyên biệt** : Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.

**5.** **Phẩm chất:** Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng

**II. PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

* Phương pháp Vấn đáp, phương pháp trực quan,
* Phương pháp tích hợp, phương pháp hoạt động nhóm, phương pháp luyện tập.

**III. CHUẨN BỊ:**

1. Giáo viên: Đọc tài liệu, nghiên cứu soạn bài

* Bản mô tả nghề điện dân dụng và các sách tham khảo
* Các tranh ảnh về nghề điện dân dụng

1. Học Sinh: Chuẩn bị bài theo hướng dẫn SGK

Nghiên cứu kỹ nội của dung bài học , có thể chuẩn bị một số bài hát, bài thơ về nghề điện.

**IV. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:**

**1. Ổn định lớp:** Trình bày sĩ số, nề nếp lớp.

**2. Kiểm tra bài cũ:**

Kiểm tra sự chuẩn bị của học sinh

**3. Tiến trình dạy học:**

|  |
| --- |
| **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:** Thuyết trình  **Định hướng phát triển năng lực:** năng lực nhận thức |
| Trong cuộc sống hàng ngày chúng ta thư­ờng xuyên đ­ược tiếp xúc với điện vậy điện năng có vai trò như thế nào trong cuốc sống hàng ngày ta đi tìm hiểu nội dung bài hôm nay. |
| **HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức**  **Mục tiêu:** học sinh biết được vị trí, vai trò của nghề điện dân dụng đối với sản xuất và đời sống.  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình.  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực xử lí tình huống, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - GV cho HS đọc nội dung trong sách giáo khoa.  - GV chốt lại vai trò vị trí của nghề điện dân dụng trong sản xuất và đời sống:  - Gắn với hầu hết các hoạt động trong sản xuất và đời sống.  - Nghề điện dân dụng rất đa dạng.  - Góp phần đẩy nhanh tốc độ công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước. | - HS đọc nội dung trong SGK  - HS nghe giảng | **I. *Vai trò vị trí của nghề điện dân dụng trong sản xuất và đời sống:***  - Gắn với hầu hết các hoạt động trong sản xuất và đời sống.  - Nghề điện dân dụng rất đa dạng  - Góp phần đẩy nhanh tốc độ công nghiệp hóa , hiện đại hóa đất nước. |
| - GV cho HS hoạt động nhóm (chia học sinh làm 4 nhóm):  Nhóm 1: Thảo luận nội dung “*Đối tượng lao động của nghề điện dân dụng*”  Nhóm2: Thảo luận nội dung  “*Nội dung lao động của nghề điện dân dụng*”  Nhóm 3: Thảo luận nội dung “*Điều kiện làm việc của nghề điện dân dụng*”  Nhóm 4: Thảo luận nội dung “*Yêu cầu của nghề điện dân dụng đối với người lao động*”.  - GV hướng dẫn HS nêu các mục 5); 6); 7)  Thông qua hệ thống câu hỏi:  Triển vọng của nghề?  Nơi nào đào tạo nghề?  Hoạt động của nghề? | - HS hoạt động theo nhóm  - Các nhóm cử đại diện trình bày. Các nhóm còn lại nhận xét.  - Học sinh suy nghĩ - trả lời như Sgk. | **II. *Đặc điểm và yêu cầu của nghề:***  1) *Đối tượng lao động của nghề điện dân dụng.*  *SGK trang 5*  2) *Nội dung lao động của nghề điện dân dụng.*  - Bao gồm các lính vực:  + Lắp đặt mạng điện sản xuất, sinh hoạt.  + Lắp đặt trang thiết bị sản xuất và sinh hoạt.  +Bảo dưỡng, vận hành, sửa chữa, khắc phục sự cố về điện.  3) *Điều kiện làm việc của nghề điện dân dụng.*  + Thường được thực hiện trong nhà.  + Có những công việc thực hiện ngoài trời.  + Có những công việc cần trèo cao, đi lưu động, làm việc gần khu vực có điện dễ gây nguy hiểm đế tính mạng.  4) *Yêu cầu của nghề điện dân dụng đối với người lao động:*  Kiến thức  Kĩ năng  Thái độ  Sức khỏe  5)*Triển vọng của nghề*.  6)*Những nơi đào tạo nghề.*  7)*Những nơi hoạt động.* |
| **HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập**  **Mục tiêu:** Luyện tập củng cố nội dung bài học  **Phương pháp dạy học:** Vấn đáp  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức. | | |
| **GV giao nhiệm vụ cho học sinh làm bài tập**  - Nghề điện dân dụng có vai trò, vị trí gì trong sản xuất và đời sống?  - Yêu cầu của nghề điện dân dụng đối với người lao độngnhư thế nào?  - Nghề điện dân dụng có triển vọng như thế nào?  - Nơi nào đào tạo? Nơi hoạt động nghề điện dân dụng? | | |
| **HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng**  **Mục tiêu:** Vận dụng làm bài tập  **Phương pháp dạy học:** dạy học nêu và giải quyết vấn đề  **Định hướng phát triển năng lực:**   giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực xử lí tình huống, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức, tư duy sáng tạo | | |
| Để trở thành người thợ điện ,cần phải phấn đấu và rèn luyện như thế nào về học tập và sức khoẻ? | | |
| **HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2’)**  **Mục tiêu:** Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học  **Phương pháp dạy học:** Giao nhiệm vụ  **Định hướng phát triển năng lực:** tự chủ-tự học, tìm hiểu tự nhiên và xã hội, giải quyết vấn đề | | |
| Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học  Sưu tầm một số hình ảnh về điều kiện,những nơi làm việc của nghề điện:  LÃ½ thuyáº¿t CÃ´ng nghá» 9 BÃ i 1: Giá»i thiá»u nghá» Äiá»n dÃ¢n dá»¥ng | LÃ½ thuyáº¿t CÃ´ng nghá» 9 Äáº§y Äá»§ nháº¥tLÃ½ thuyáº¿t CÃ´ng nghá» 9 BÃ i 1: Giá»i thiá»u nghá» Äiá»n dÃ¢n dá»¥ng | LÃ½ thuyáº¿t CÃ´ng nghá» 9 Äáº§y Äá»§ nháº¥t  LÃ½ thuyáº¿t CÃ´ng nghá» 9 BÃ i 1: Giá»i thiá»u nghá» Äiá»n dÃ¢n dá»¥ng | LÃ½ thuyáº¿t CÃ´ng nghá» 9 Äáº§y Äá»§ nháº¥t | | |

**4. Hướng dẫn về nhà:**

- Học bài và xem trước bài 2. “Vật liệu điện dùng trong lắp đặt mạng điện trong nhà”

- Chuẩn bị một số mẫu dây dẫn điện, vật cách điện của mạng điện .

Tuần: 02 Ngày soạn: 13/09/2020

Tiết: 02 Lớp dạy: Khối 9

**Bài 2:** **VẬT LIỆU ĐIỆN DÙNG TRONG LẮP ĐẶT MẠNG ĐIỆN TRONG NHÀ**

**I. MỤC TIÊU:**

**1.Kiến thức:**

- Sau khi học xong học sinh biết được một số vật liệu dùng trong lắp đặt mạng điện trong nhà.

- Trình bày được công dụng, tính năng và tác dụng của từng loại vật liệu.

- Biết cách sử dụng một số vật liệu thông dụng

**2. Kỹ năng:**

- Nhận biết được một số vật liệu thông dụng trong thực tế.

**3. Thái độ, tình cảm:**

- Thái độ học tập nghiêm túc, hợp tác xây dưng bài.

**4. Năng lực, phẩm chất :**

* **Năng lực chung** : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .
* **Năng lực chuyên biệt** : Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.
* **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng

**II. PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

* Phương pháp Vấn đáp, phương pháp trực quan,
* Phương pháp tích hợp, phương pháp hoạt động nhóm, phương pháp luyện tập.

**III. CHUẨN BỊ:**

\* Cả lớp :

Chuẩn bị một số mẫu dây dẫn điện và cáp điện, một số vật cách điện của mạng điện.

\* Mỗi nhóm :

Sưu tầm thêm một số mẫu về vật liệu điện của mạng điện.

**V. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:**

**1. Ổn định lớp:**  Kiểm tra sĩ số HS.

**2. Kiểm tra bài cũ:**

? Hãy trình bày nội dung lao động của nghề điện dân dụng? Cho ví dụ?

1. **Tiến trình dạy học**

|  |
| --- |
| **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:** hỏi đáp  **Định hướng phát triển năng lực:** năng lực nhận thức |
| **HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức**  **Mục tiêu:** biết được một số vật liệu dùng trong lắp đặt mạng điện trong nhà.  - công dụng, tính năng và tác dụng của từng loại vật liệu.  - Biết cách sử dụng một số vật liệu thông dụng  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình.  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực xử lí tình huống, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***\* Hoạt động 1***: *Tìm hiểu dây dẫn điện* .  + GV cho HS quan sát cấu tạo của một số dây dẫn điện trong hình2 -1  SGK. Phân loại và ghi vào bảng .  - Gọi HS điền những từ thích hợp vào chỗ trống trong các câu sau  (Xem các câu hỏi trong SGK) .  - Mạng điện trong nhà thường sử dụng loại dây dẫn nào ?  + Cấu tạo dây dẫn điện được bọc cách điện .  - Cho HS quan sát thực tế dây dẫn được bọc cách điện và trả lời :  a/ Vỏ bọc cách điện và lõi dây dẫn được làm bằng gì?  b/ Hãy cho biết tại sao lớp vỏ cách điện của dây dẫn điện thường có màu sắc khác nhau?  + Sử dụng dây dẫn điện:  - Ký hiệu: dây dẫn điện của bản vẽ thiết kế mạng điện: M (n x F)  Trong đó M: lõi đồng .  n: là số lõi dây, F: là tiết diện của lõi dây dẫn ( mm2 ) .  - Trong quá trình sử dụng dây dẫn ta cần chú ý điều gì ?  ***\* Hoạt động 2:*** *Tìm hiểu dây cáp điện* .  - GV vẽ hình 2-3 SGK trình bày cấu tạo của cáp điện gồm: lõi cáp, vỏ cách điện, vỏ bảo vệ  - Nêu sự khác nhau về cấu tạo của dây dẫn điện và cáp điện .  + Cáp điện thường được sử dụng như thế nào trong mạng điện gia đình ?  **\* Hoạt động 3**: *Tìm* *hiểu về vật liệu cách điện:*  - Thế nào là vật liệu cách điện ?  - Hãy gạch chéo vào những ô trống để chỉ ra những vật liệu cách điện của mạng điện trong nhà ? | - HS quan sát hình 2-1 và điền vào bảng phân loại dây dẫn điện .   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Dây dẫn trần | Dây dẫn bọc cách đin | Dây dẫn lõi nhiểu sợi | Dây dẫn lõi 1 sợi | | d | a,b,c | c,b | A |     - Điền từ thích hợp vào các câu sau :  **+ Câu 1**: từ thích hợp là : Bọc cách điện  **+ Câu 2:** từ thích hợp là :  Nhiều .  - Loại dây dẫn được bọc cách điện .  HS trả lời câu hỏi của GV  - Vỏ: Chất cách điện tổng hợp PVC .  - Lõi: được làm bằng  đồng hoặc nhôm .  - Màu sắc khác nhau có thể phân biệt được dây đôi và dây đơn.  - HS trả lời câu hỏi của GV .  + Thường xuyên kiểm tra vỏ bọc cách điện để tránh gây ra tai nạn cho người .  + Đảm bảo an tồn khi nối dây  - HS quan sát và nghe thông tin về cấu tạo của cáp điện .  - Quan sát bảng 2-2 SGK về một số loại dây cáp điện  - Khác nhau : cáp điện đều có vỏ bảo vệ  - Sử dụng từ đường dây hạ áp của lưới điện đến mạng điện trong nhà  - HS trả lời câu hỏi của GV .  - Vật liệu cách điện luôn đi liền với vật liệu dẫn điện nhằm đảm bảo an tồn cho người và cho mạng điện Nên phải đảm bảo: Độ cách điện cao,chịu nhiệt tốt, chống ẩm và có độ bền cơ học.  - Thực hiện cách gạch chéo trong SGK .  - HS trả lời câu hỏi GV | ***I/ Dây dẫn điện :***  **1/ Phân loại** : Gồm:  - Dây dẫn trần  - Dây dẫn bọc cách điện .  - Dây dẫn lõi nhiều sợi  - Dây dẫn lõi một sợi .  **\* Chú ý :** Mạng điện trong nhà thường sử dụng loại dây dẫn bọc cách điện .  **2/ Cấu tạo :** Gồm :  +Vỏ cách điện : được làm bằng chất cách điện tổng hợp PVC  + Lõi : được làm bằng chất đồng hoặc nhôm    **3/ Sử dụng** : Phải chọn dây dẫn theo đúng thiết kế của mạng điện là M (n x F)  - Trong quá trình sử dụng cần chú ý sau:  + Phải kiểm tra vỏ bọc cách điện .  + Khi nối dây phải đảm bảo an tồn .  ***II/ Dây cáp điện :***  **1/ Cấu tạo :** Gồm  + Lõi cáp (1)  + Vỏ cách điện (2)  + Vỏ bảo vệ (3) .  Trong thực tế có cáp một lõi và cáp nhiều lõi  **2/ Sử dụng** : Dùng để lắp đặt đường dây hạ áp dẫn điện từ lưới điện phân phối đến mạng điện trong nhà .  ***III/ Vật liệu cách điện:***  Cần đạt các yêu cầu sau : Độ cách điện cao, chụi nhiệt tốt, chống ẩm tốt và có độ bền cơ học cao  - Sử dụng hợp lý và tiết kiệm vật liệu kĩ thuật điện.  - Có ý thức thực hiện đúng vệ sinh, không vứt bỏ bừa bãi, tận dụng phế liệu để tái sinh |
| **HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập**  **Mục tiêu:** Luyện tập củng cố nội dung bài học  **Phương pháp dạy học:** Vấn đáp  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức. | | | |
| **GV giao nhiệm vụ cho học sinh làm bài tập**  - GV cho HS dùng dây dẫn điện mang theo để tự trình bày:  -Thuộc loại dây dẫn gì?  -Có cấu tạo như thế nào ? | | | |
| **HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng**  **Mục tiêu:** Vận dụng làm bài tập  **Phương pháp dạy học:** dạy học nêu và giải quyết vấn đề  **Định hướng phát triển năng lực:**   giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực xử lí tình huống, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức, tư duy sáng tạo | | | |
| - Hãy mô tả cấu tạo của cáp điện và dây dẫn điện trong mạng điện gia đình ? | | | |
| **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:** Giao nhiệm vụ  **Định hướng phát triển năng lực:** tự chủ-tự học, tìm hiểu tự nhiên và xã hội, giải quyết vấn đề | | | |
| Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học | | | |

**4. Hướng dẫn về nhà:**

Học bài theo câu hỏi cuối bài học ở SGK.

Tuần: 03 Ngày soạn: 20/09/2020

Tiết: 03 Lớp dạy: khối 9

**Bài 3**: **DỤNG CỤ DÙNG TRONG LẮP ĐẶT MẠNG ĐIỆN**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

**-** Biếtcông dụng, phân loại một số đồng hồ đo điện.

- Biết công dụng của một số vật liệu cơ khí dùng trong lắp dặt mạng điện.

- Hiểu được tầm quan trọng của đo lường điện trong nghề điện dân dụng.

**2.Kỹ năng:**

- Sử dụng được một số dụng cụ thông dụng một cách phù hợp với công việc

**3. Thái độ, tình cảm:**

- Yêu thích môn học.

**4. Năng lực, phẩm chất :**

* **Năng lực chung** : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .
* **Năng lực chuyên biệt** : Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.
* **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng

**II. PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

* Phương pháp Vấn đáp, phương pháp trực quan,
* Phương pháp tích hợp, phương pháp hoạt động nhóm, phương pháp luyện tập.

**III. CHUẨN BỊ:**

\* Cả lớp :

Tranh vẽ đồng hồ đo điện, một số đồng hồ đo điện như vôn kế, ampe kế, công tơ, đồng hồ vạn năng…

**PHIẾU HỌC TẬP**

|  |  |
| --- | --- |
| Đồng hồ đo điện | Đại lượng đo |
| Ampe kế | I |
| Oát kế | P |
| Vôn kế | U |
| Công tơ | P |
| Ôm kế | R |
| Đồng hồ vạn năng | P, U, I, R.. |

\* Mỗi nhóm : Không

**IV. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**1. Ổn định lớp:** Kiểm tra sĩ số HS

**2. Kiểm tra bài cũ:**

HS1: - Hãy nêu cấu tạo của dây dẫn và dây cáp điện ? Từ đó so sánh cấu tạo của dây cáp và dây dẫn?

**3. Tiến trình dạy học**

**Nêu vấn đề:** Công tơ có cấu tạo như thế nào? Nguyên tắc làm việc như thế nào? Chúng ta cùng tìm hiểu bài mới.

|  |
| --- |
| **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:** thông qua kênh hình bằng TVHD.GV chọn tranh ảnh, hoặc 1 đoạn phim phù hợp.  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực xử lí tình huống, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức |
| **tải xuống (2)** **tải xuống (3)**  GV cho HS quan sát trực tiếp đồng hồ đo điện và giới thiệu thêm một số loại đồng hồ đo điện khác qua hình ảnh.  ? Hãy kể ra một số đồng hồ đo điện mà em biết  GV bổ sung và kết luận: Một số đồng hồ đo điện thường dùng: Ampe kế, oát kế, vôn kế, công tơ, ôm kế, đồng hồ vạn năng. Cụ thể hơn chúng ta cùng tìm hiểu bài học hôm nay |
| **HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức**  **Mục tiêu:**  - Công dụng của một số vật liệu cơ khí dùng trong lắp dặt mạng điện.  - Tầm quan trọng của đo lường điện trong nghề điện dân dụng.  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình.  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực xử lí tình huống, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ? Hãy kể ra một số đồng hồ đo điện mà em biết  GV bổ sung và kết luận: Một số đồng hồ đo điện thường dùng: Ampe kế, oát kế, vôn kế, công tơ, ôm kế, đồng hồ vạn năng.  ? Hãy điền vào bảng **3.1**  cho thích hợp (bảng phụ).  ? Vậy công dụng của đồng hồ đo điện là gì ?  GV cho HS hoạt động nhóm điền vào bảng **3.2**  và **3.3** trong Sgk rồi cử đại diện lên bảng điền vào bảng phụ.  GV chia lớp thành 6 nhóm, mỗi nhóm 1 đồng hồ đo điện và yêu cầu mỗi nhóm : *Giải thích kí hiệu ghi trên mặt đồng hồ và tính cấp chính xác của đồng hồ đó.* | | HS : Thảo luận, trả lời.    HS: Thảo luận rồi lên bảng điền vào bảng phụ  - Nhờ đồng hồ đo điện , chúng ta có thể biết được tình trạng làm việc của các thiết bị điện, phán đoán được nguyên nhân hư hỏng, sự cố kĩ thuật, hiện tượng làm việc không bình thường của mạng điện và dụng cụ dùng điện.  *Hoạt động nhóm:* Thảo luận rồi cử đại diện điền bảng phụ trên bảng.  *Hoạt động nhóm:* Thảo luận rồi cử đại diện trình bày | | **I. *Tìm hiểu đồng hồ đo điện:***  **1/ *Công dụng của đồng hồ đo điện:***  - Một số đồng hồ đo điện thường dùng: Ampe kế, oát kế, vôn kế, công tơ, ôm kế, đồng hồ vạn năng.  - Nhờ đồng hồ đo điện, chúng ta có thể biết được tình trạng làm việc của các thiết bị điện, phán đoán được nguyên nhân hư hỏng, sự cố kĩ thuật, hiện tượng làm việc không bình thường của mạng điện và dụng cụ dùng điện.  ***2/ Phân loại đồng hồ đo điện.***   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | Đồng hồ đo điện | Đại lượng đo | | Ampe kế | I | | Oát kế | P | | Vôn kế | U | | Công tơ | P | | Ôm kế | R | | Đồng hồ vạn năng | P, U, I, R.. | |  |   ***3/ Sử dụng đồng hồ đo điện.*** |
| GV: Giải thích sự cần thiết phải sử dụng các dụng cụ trong lắp đặt điện.  Dùng bảng3-4/SGK  GV: Nhận xét và đi đến kết luận. Công dụng của các dụng cụ cơ khí.  - Giáo viên hướng dẫn học sinh sử dụng các dụng cụ cơ khí. | | Hoạt động theo nhóm.  Ghi kết quả vào bảng.  - Học sinh hoạt động theo sự hướng dẫn giáo viên. | **II. *Tìm hiểu dụng cụ cơ khí dùng trong lắp đặt mạng điện*:**  Kẻ bảng 3-4 SGK/15  Hãy điền tên gọi, công dụng của các dụng cụ cơ khí vào bảng  - Thước dùng để đo kích thước, khoảng cách cần lắp đặt mạch điện.  *- Thước cặp: đo kích thước bao ngoài của vật thể hình cầu, trụ, kích thước lỗ, chiều sâu của các lỗ, đường kính dây dẫn.*  *- Pame: đo chính xác đường kính dây điện*  *- Tuốc nơ vít: Dùng để tháo lắp ốc vít bắt dây dẫn.*  *- Búa: dùng để đóng tạo lực khi cần gá lắp các thiết bị lên tường, trần nhà ngoài ra búa còn có tác dụng nhổ đinh.*  *- Cưa: dùng để cưa cắt các loại ống nhựa, ống kim loại...theo kích thước yêu cầu.*  *- Kìm: dùng để cắt dây dẫn theo chiều dài đã định, tuốt dây, giữu dây dẫn.*  *- Khoan máy: Dùng để khoan lỗ trên gỗ hoặc bê tông.* |
| **HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập**  **Mục tiêu:** Luyện tập củng cố nội dung bài học  **Phương pháp dạy học:** Vấn đáp  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức. | | | | | |
| **GV giao nhiệm vụ cho học sinh làm bài tập**  - Công tơ điện dùng để làm gì? Đơn vị ?  - Đồng hồ đo điện Vôn kế, Ampe kế, Oát kế có những đơn vị đo nào? | | | | | |
| **HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng**  **Mục tiêu:** Vận dụng làm bài tập  **Phương pháp dạy học:** dạy học nêu và giải quyết vấn đề  **Định hướng phát triển năng lực:**   giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực xử lí tình huống, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức, tư duy sáng tạo | | | | | |
| Tại sao người ta phải lắp vôn kế và ampe kế trên vỏ máy biến áp?  **Dự kiên trả lời:**  - Vôn kế để đo điện áp đầu ra của biến áp - để biết có đủ điện áp cho mục đích sử dụng không;  - Ampe kế để đo dòng điện của thiết bị đang dùng xem có vượt quá sức chịu đựng của biến áp không - nếu quá sẽ bị nóng và cháy | | | | | |
| **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:** Giao nhiệm vụ  **Định hướng phát triển năng lực:** tự chủ-tự học, tìm hiểu tự nhiên và xã hội, giải quyết vấn đề | | | | | |
| Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học  Sưu tầm và tìm hiểu thêm về một số đồng hồ đo điện mà em biết.  **Hướng dẫn học sinh tìm hiểu nguyên lí làm việc của đèn ngủ thông minh sách Stem lớp 9** | | | | | |

**4. Hướng dẫn về nhà:**

- Về nhà học bài, xem trước bài 4. **“Thực hành: SỬ DỤNG ĐỒNG HỒ ĐO ĐIỆN”**.

Tuần: 04 Ngày soạn: 27/09/2020

Tiết: 04 Lớp dạy: Khối 9

**Bài 4: THỰC HÀNH**

**SỬ DỤNG ĐỒNG HỒ ĐO ĐIỆN**

**I. MỤC TIÊU:**

1. **Kiến thức:**

Sau khi học xong học sinh biết được chức năng của một số đồng hồ đo điện

- Biết cách sử dụng một số đồng hồ thông dụng.

- Đo được điện năng tiêu thụ của mạch điện

**2. Kỹ năng:**

- Phát triển kỹ năng quan sát, nhận biết, đo lường, sử dụng dụng cụ

**3. Thái độ, tình cảm:**

- Thái độ học tập nghiêm túc, Làm việc cẩn thận, khoa học và an toàn.hợp tác xây dưng bài.

**4. Năng lực, phẩm chất :**

* **Năng lực chung** : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .
* **Năng lực chuyên biệt** : Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.
* **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng

**II. PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

* Phương pháp Vấn đáp, phương pháp trực quan,
* Phương pháp tích hợp, phương pháp hoạt động nhóm, phương pháp luyện tập.

**III. CHUẨN BỊ:**

\* Cả lớp :

- Chuẩn bị: Ampe kế điện-từ (thang đo 1A) Vôn kế điện-từ (Thang đo 300V), oát kế, ôm kế, đồng hồ vạn năng công tơ điện.

- Kìm điện, tua vít, bút thử điện, dây dẫn.

- Nguồn điện xoay chiều 220V.

\* Mỗi nhóm: (mỗi học sinh)

- Đọc trước ở nhà để Trình bày kĩ nội dung và các bước thực hành.

**IV. TIẾN TRÌNH TIẾT DẠY:**

**1. Ổn định lớp: (1’)** Kiểm tra sĩ số HS

**2. Kiểm tra bài cũ: (5’)**

? Em hãy cho biết công dụng của các dụng cụ cơ khí trong bảng 3-4?

**3. Bài mới**

|  |
| --- |
| **HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (5’)**  **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:** thuyết trình  **Định hướng phát triển năng lực:** năng lực nhận thức |
| Giới thiệu mục tiêu của bài thực hành |
| **HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức**  **Mục tiêu:** - Biết cách sử dụng một số đồng hồ thông dụng.  - Đo được điện năng tiêu thụ của mạch điện  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình.  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực xử lí tình huống, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động 1 :** (3 phút )  -Kiểm tra:  + Kiểm tra sự chuẩn bị của HS.  **Hoạt động 2** (10 phút)  Tìm hiểu nội dung thực hành.  -Yêu cầu học sinh quan sát cấu tạo, kí hiệu vôn kế, ampkế  -Chức năng của chúng:  -Cách mắc trong mạch.  -Yêu cầu học sinh vẽ sơ đồ.  **Hoạt động 3** **:**  (20 phút )  ❖ Thực hành:  Yêu cầu các nhóm lắp mạch điện theo sơ đồ.   1. Kiểm tra thông mạch trước khi đóng khố K 2. Hướng dẫn Hs đọc, ghi kết quả đo, lần lượt cho các nhóm mắc, kiểm tra chéo với nhau. 3. Kết luận, nhận xét, đánh giá buổi thực hành. | - 1HS trả lời về các loại đồng hồ đo điện.  -HS khác kể tên các loại dụng cụ cơ khí và cách sử dụng. học sinh khác theo dõi và nhận xét.  -Lần lượt thực hiện các yêu cầu của giáo viên.  -Tìm hiểu cấu tạo cách sử dụng ampke ávà vôn kế.  Từng nhóm lắp mạch điện theo sơ đồ.   1. Mời GV kiểm tra trước khi đóng điện. 2. Thảo kuận cách ghi, đọc kết quả. 3. Xử lý kết quả, tính trung bình các lần đo. 4. Nhận xét cách làm của nhóm và nhóm khác. Hồn thành báo cáo thí nghiệm. 5. Thực hiện theo yêu cầu của GV. 6. Tìm hiểu cấu tạo, nguyên tắc sử dụng công tơ điện. | **I. Dụng cụ vật liệu thiết bị”**  Dụng cụ: kìm, tua vít, bút thử điện.  -Vật liệu: bảng thực hành, đồng hồ đo điện, vôn kế, ampe kế.  II. **Thực hành**:  1. Tìm hiểu dụng cụ đo. (sgk)  2.Sơ đồ nguyên lý:  3. Đọc – ghi kết quả:  Thực hiện đọc ghi kết quả đo 3 lần. |
| **HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động vận dụng, tìm tòi và mở rộng (2’)**  **Mục tiêu:** Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học  **Phương pháp dạy học:** Giao nhiệm vụ  **Định hướng phát triển năng lực:** tự chủ-tự học, tìm hiểu tự nhiên và xã hội, giải quyết vấn đề | | |
| Xem lại cách sử dụng vôn kế, am pe kế, cách đọc, ghi kết quả.  Vẽ sơ đồ lắp đặt. | | |

**4. Nội dung các câu hỏi bài tập:**

Câu 1: Nêu kí hiệu, công dụng của công tơ điện. (MĐ1)

Trả lời: Kí hiệu KWh, Để đo điện năng tiêu thụ của mạng điện.

Câu 2: Nêu kí hiệu, công dụng của đồng hồ vạn năng. (MĐ2)

Trả lời: Kí hiệu A-V-Ω, Để đo dòng điện, điện áp một chiều hay xoay chiều, điện trở.

**5. Hướng dẫn về nhà:**

Học bài và xem tiếp bài 4 **“Thực hành: SỬ DỤNG ĐỒNG HỒ ĐO ĐIỆN (tt)”**

***Các phụ lục: \*Phụ lục 1:***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên gọi | Đại lượng đo | Kí hiệu | Cấu tạo ngoài |
| 1 | … | … | … | …. |
| 2 | … | … | … | …. |
| 3 | … | … | … | …. |
| 4 | … | … | … | …. |
| 5 | … | … | … | …. |

**\**Phụ lục 2:***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kí hiệu | Ý nghĩa- chức năng | Kí hiệu | Ý nghĩa- chức năng |
|  | Dụng cụ đo kiểu từ điện | ~ | Dụng cụ dùng với dòng điện xoay chiều |
|  | Dụng cụ đo kiểu điện từ | ~ | Dụng cụ dùng với dòng điện một chiều và xoay chiều |
|  | Dụng cụ đo kiểu điện động |  | Dụng cụ dùng với dòng điện 3 pha |
|  | Dụng cụ đo kiểu cảm ứng | 🡑 hoặc | Dụng cụ đặt thẳng đứng |
|  | Dụng cụ có cơ cấu đo kiểu tĩnh điện | 🡒hoặc | Đặt dụng cụ nằm ngang |
|  | Dụng cụ dùng với dòng điện một chiều | ⭍2KVhoặc | Điện thế cách điện của dụng cụ là 2KV |
| < 600 | Đặt dụng cụ nghiêng 600 | 0,5 | Cấp chính xác là 0,5 |

Tuần: 05 Ngày soạn: 4/10/2020

Tiết: 05 Lớp dạy: Khối 9

**Bài 4: THỰC HÀNH**

**SỬ DỤNG ĐỒNG HỒ ĐIỆN (tt)**

**I. MỤC TIÊU:**

1. **Kiến thức:**

Sau khi học xong học sinh biết được chức năng của một số đồng hồ đo điện

- Biết cách sử dụng một số đồng hồ thông dụng.

- Đo được điện năng tiêu thụ của mạch điện.

**2. Kỹ năng:**

- Làm việc cẩn thận, khoa học và an toàn.

**3. Thái độ, tình cảm:**

- Thái độ học tập nghiêm túc, hợp tác xây dưng bài.

**4. Năng lực, phẩm chất :**

* **Năng lực chung** : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .
* **Năng lực chuyên biệt** : Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.
* **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng

**II. PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

* Phương pháp Vấn đáp, phương pháp trực quan,
* Phương pháp tích hợp, phương pháp hoạt động nhóm, phương pháp luyện tập.

**III. CHUẨN BỊ:**

\* Cả lớp :

Một số tranh ảnh về nghề điện dân dụng.

\* Mỗi nhóm :

Chuẩn bị một số bài hát, bài thơ ca ngợi về nghề điện dân dụng.

**IV. TIẾN TRÌNH TIẾT DẠY:**

**1. Ổn định lớp: (1’)** Kiểm tra sĩ số HS

**2. Kiểm tra bài cũ:** **(5’)**

HS1: *Hãy điền vào chỗ trống trong bảng phụ lục 1* ?

HS2: *Hãy điền vào chỗ trống trong bảng phụ lục 2* ?

**3.Bài mới**

|  |
| --- |
| **HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (5’)**  **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:** thuyết trình  **Định hướng phát triển năng lực:** năng lực nhận thức |
| Nêu vấn đề: Các dụng cụ đo lường điện được sử dụng rất rộng rãi trong sản xuất và trong sinh hoạt, nhằm mục đích xác định các đại lượng như điện áp, cường độ dòng điện … cũng nhờ các dụng cụ đo lường điện ta có thể phát hiện những hư hỏng, sự làm việc không bình thường của các thiết bị điện và mạch điện. Mỗi dụng cụ đo có đặc tính sử dụng riêng, vì thế để sử dụng đúng và tránh sai lầm đáng tiếc cần Trình bày vững chức năng, cách sử dụng từng loại đồng hồ đo điện. Hôm nay chúng ta cùng tìm hiểu về công tơ điện. |
| **HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức**  **Mục tiêu:** - Biết cách sử dụng một số đồng hồ thông dụng.  - Đo được điện năng tiêu thụ của mạch điện.  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình.  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực xử lí tình huống, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động 1:** ***Tìm hiểu các kí hiệu ghi trên mặt công tơ điện.*** 16’ | | |
| ? Quan sát những kí hiệu trên mặt công tơ điện và giải thích (tranh vẽ ). | \* 1350 là số KWh còn 15 là số lẻ  \*Số điện năng tiêu thụ được tính: k x 1350 = 1 x 1350 = 1350 KWh  \*Kí hiệu 1KWh 4000 là 1KWh đĩa nhôm quay 4000 vòng  \* Mũi tên chỉ chiều quay của đĩa nhôm  \*220V.5A : Điện áp và dòng điện định mức của công tơ  \* 50Hz: Tần số định mức. | **Bài 4: THỰC HÀNH**  **SỬ DỤNG ĐỒNG HỒ ĐIỆN (tt)**  **2. *Tìm hiểu các kí hiệu ghi trên mặt công tơ điện:*** |
| **Hoạt động 2: *Nghiên cứu sơ đồ mạch điện.*** 15’ | | |
| GV cho HS quan sát hình **4.2**  ? Mạch điện có bao nhiêu phần tử? Kể tên những phần tử?  Giới thiệu sơ lược cấu tạo:  Đĩa nhôm  nam châm vĩnh cửu  Cuộn điện áp  Cuộn dòng  Phần tĩnh  ?Các phần tử đó được nối với nhau như thế nào ?  GV hướng dẫn HS nối mạch điện theo sơ đồ mạch điện | -Quan sát hình vẽ  -Có ba phần tử: công tơ điện, ampe kế và phụ tải  - Các phần tử đó được nối nối tiếp với nhau  HS nối mạch điện theo hướng dẫn của GV. | **3. *Sơ đồ mạch điện:***    Cuộn dây dòng  Đĩa nhôm  Nam  châm  cuộn dây  điện áp  Tải  Trục  quay  Dây pha  dây trung tính |
| **HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động vận dụng, tìm tòi và mở rộng (2’)**  **Mục tiêu:** Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học  **Phương pháp dạy học:** Giao nhiệm vụ  **Định hướng phát triển năng lực:** tự chủ-tự học, tìm hiểu tự nhiên và xã hội, giải quyết vấn đề | | |
| **-** Giáo viên cho HS nêu nguyên lí làm việc của công tơ thông qua sơ đồ  **Nội dung các câu hỏi bài tập:**  Câu 1: Nêu nguyên tắc chung khi đo điện trở của đồng hồ vạn năng?( MĐ1)  Trả lời: Nguyên tắc chung khi đo điện trở bằng đồng hồ vạn năng:  - Chuyển thang đo về thang đo điện trở  - Chập que đo để chỉnh kim về giá trị số 0. (thao tác này phải thực hiện cho mỗi lần đo)  - Khi đo phải bắt đầu từ thang đo lớn nhất và giảm dần đến khi nhận được kết quả thích hợp để tránh kim bị va đập mạnh .  - Để tránh sai số khi đo không chạm tay vào que đo hoặc các phần tử đo vì điện trở người gây sai số.  Câu 2: Nếu để thang đo là 10Ω và chỉ số là 50 thì giá trị của điện trở là:(MĐ3)  Trả lời: 50 x 10 = 500Ω = 0,5 KΩ**.** | | |

**5. Hướng dẫn về nhà:**

Học bài và xem trước § 4. **“Thực hành: SỬ DỤNG ĐỒNG HỒ ĐO ĐIỆN (tt)”**

Tuần: 06 Ngày soạn: 11/10/2020

Tiết: 06 Lớp dạy: Khối 9

**Bài 4: THỰC HÀNH**

**SỬ DỤNG ĐỒNG HỒ ĐIỆN (tt)**

**I. MỤC TIÊU:**

1. **Kiến thức:**

Sau khi học xong học sinh biết được chức năng của một số đồng hồ đo điện

- Biết cách sử dụng một số đồng hồ thông dụng.

- Đo được điện năng tiêu thụ của mạch điện

**2. Kỹ năng:**

- Làm việc cẩn thận, khoa học và an toàn.

**3. Thái độ, tình cảm:**

- Thái độ học tập nghiêm túc, hợp tác xây dưng bài.

**4. Năng lực, phẩm chất :**

* **Năng lực chung** : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .
* **Năng lực chuyên biệt** : Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.
* Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng

**II. PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

* Phương pháp Vấn đáp, phương pháp trực quan,
* Phương pháp tích hợp, phương pháp hoạt động nhóm, phương pháp luyện tập.

**III. CHUẨN BỊ:**

\* Cả lớp :

Một số tranh ảnh về nghề điện dân dụng.

\* Mỗi nhóm :

Chuẩn bị một số bài hát, bài thơ ca ngợi về nghề điện dân dụng

**IV. TIẾN TRÌNH TIẾT DẠY:**

**1. Ổn định lớp:** (1’) Kiểm tra sĩ số HS

**2. Kiểm tra bài cũ:** (5’)

HS1: *Trình bày sơ lược cấu tạo của công tơ điện?*

Đ/A: *Cuộn dòng*, *cuộn thế, nam châm vĩnh cửu, đĩa nhôm quay trên một vít vô tận...*

**3. Bài mới**

|  |
| --- |
| **HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (5’)**  **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:** thuyết trình  **Định hướng phát triển năng lực:** năng lực nhận thức |
| Nêu vấn đề: Mỗi dụng cụ đo có đặc tính sử dụng riêng, vì thế để sử dụng đúng và tránh sai lầm đáng tiếc cần Trình bày vững chức năng, cách sử dụng từng loại đồng hồ đo điện .Hôm nay chúng ta cùng tìm hiểu về đồng hồ vạn năng. |
| **HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức**  **Mục tiêu:** - Biết cách sử dụng một số đồng hồ thông dụng.  - Đo được điện năng tiêu thụ của mạch điện  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình.  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực xử lí tình huống, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1: *Tìm hiểu đồng hồ vạn năng.***14’ | | |
| GV cho HS đọc nội dung trong sách giáo khoa.  - Cách điều chỉnh hai núm để đo được điện trở.  - Quan sát kỹ thang đo. | -HS đọc nội dung trong SGK  - HS nghe giảng một lượt | **Bài 4: THỰC HÀNH**  **SỬ DỤNG ĐỒNG HỒ ĐIỆN (tt)**  *3.* *Tìm hiểu đồng hồ vạn năng.* |
| **2: *Đo điện trở bằng đồng hồ vạn năng.*** 20’ | | |
| GV cho HS hoạt động nhóm (chia học sinh làm4 nhóm ) :  Nhóm1: Thảo luận nội dung.  - GV hướng dẫn trình tự đo  +/ Xác định đại lượng cần đo  +/ Xác định thang đo  +/ Hiệu chỉnh 0 của đồng hồ ômkế  +/ Tiến hành đo  - GV đặt các câu hỏi giúp học sinh hiểu rõ hơn trong quá trình đo  ? Tại sao phải xác định đại lượng đo  ? Vì sao phải hiệu chỉnh mức 0 của đồng hồ Ôm kế  ? Khi đo phải lưu ý gì  GV: Tiến hành đo mẫu cho học sinh quan sát  - Hướng dẫn theo nhóm | - Nghe, quan sát  HS hoạt động theo nhóm  -Các nhóm cử đại diện trình bày. Các nhóm còn lại nhận xét.  - Quan sát và tiến hành đo sau khi một vài học sinh lên làm thử  - Viết báo cáo thực hành | *2. Đo điện trở bằng đồng hồ vạn năng.*  **B1**: Đọc và giải thích những kí hiệu ghi trên mặt đồng hồ vạn năng .  **B2**: Hiệu chỉnh kim về 0.  **B3:** Đo điện trở của bóng đèn 100W, 75W.  Đo điện trở mẫu ( dồ dùng vật lý 9) |
| **HOẠT ĐỘNG 3: Đánh giá kết quả thực hành**  **Mục tiêu:** - Đánh giá được két quả làm việc của nhóm mình và các nhóm khác, rút kinh nghiệm  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình.  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực xử lí tình huống, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức. | | |
| Y/C HS đọc vài kết quả để nhắc nhở hiệu chỉnh kim về 0.  - GV:Yêu cầu hs đọc báo cáo (cử đại diện nhóm )  - GV: Thu bài báo cáo. | - HS đọc vài kết quả. Sửa chữa. Hiệu chỉnh kim về 0  – Đo lại cho chính xác.  Nộp báo cáo. | **Biểu điểm thực hành**  Thái độ thực hành:  + Nghiêm túc:(2 điểm)  + Chưa thật nghiêm túc: (1 điểm)  - Kết quả đo điện năng, điện trở:  + Phù hợp (4 điểm)  + Chưa phù hợp (2 điểm)  - KN Thực hành đo:  + Thành thạo.( 2 điểm)  + Chưa thành thạo.( 1 điểm)  + Đảm bảo các bước: (2 điểm |
| **HOẠT ĐỘNG 4: Tìm tòi mở rộng kiến thức**  **Mục tiêu:** Vận dụng kiến thức đã học để giải quyết vấn đề thực tiễn  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình.  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực xử lí tình huống, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức. | | |
| Câu 1: Nếu để thang đo là 20Ω và chỉ số là 60 thì giá trị của điện trở là:(MĐ3 | Trả lời: 60 x 20 = 1200Ω = 1,2 KΩ**.** |  |

**5. Hướng dẫn về nhà:**

- Chuẩn bị tiết sau học tiếp bài mới tiếp theo.

- Đọc, tìm hiểu kĩ các bước nối dây thẳng lõi nhiều sợi và một sợi.

- Chuẩn bị đồ dùng thực hành cho tiết sau: Mỗi em chuẩn bị kìm, dao gọt vỏ dây điện, 0.5m dây điện lõi 1 sợi loại ∅ 1.6, 0.5m dây điện lõi nhiều sợi, băng keo bảo vệ dây điện.

Tuần: 07 Ngày soạn: 17/10/2020

Tiết: 07 Lớp dạy: Khối 9

**Bài 5:**

**THỰC HÀNH: NỐI DÂY DẪN ĐIỆN**

**I. MỤC TIÊU:**

**1.Kiến thức:**

- Biết được các yêu cầu của mối nối dây dẫn điện.

- Hiểu được một số phương pháp nối dây dẫn điện.

- Nối được một số mối nối dây dẫn điện.

**2.Kỹ năng:**

- Quan sát, tìm hiểu và phân tích và biết được cách nối dây dẫn điện.

- Nối được một số mối nối dây dẫn điện.

**3.Thái độ, tình cảm:**

- Say mê hứng thú ham thích môn học.

- Có ý thức tiết kiệm nguyên vật liệu (dây dẫn) trong quá trình thực hành và cuối buổi học dọn sạch sẽ nơi thực hành giữ vệ sinh môi trường.

**4. Năng lực, phẩm chất :**

* **Năng lực chung** : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .
* **Năng lực chuyên biệt** : Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.
* Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng

**II/ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

* Phương pháp Vấn đáp, phương pháp trực quan,
* Phương pháp tích hợp, phương pháp hoạt động nhóm, phương pháp luyện tập.

**III. CHUẨN BỊ:**

\* Cả lớp :

**-** Một số mẫu dây điện, giấy ráp, kìm cắt dây, kìm mỏ nhọn, kìm tròn, tuốc nơ vít.

- Tranh vẽ H5.1 và một số mẫu các loại mối nối dây dẫn điện

\* Mỗi nhóm :

- Chuẩn bị đầy đủ dụng cụ lao động, dây dẫn điện.

**IV. CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HỌC SINH:**

**1. Bảng ma trận kiểm tra các mức độ nhận thức:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Nhận biết**  **MĐ1** | **Thông hiểu MĐ2** | **Vận dụng**  **MĐ3** | **Vận dụng cao MĐ4** |
| **1. Mối nối dây thẵng lõi một sợi.** | - Biết các yêu cầu của mối nối dây dẫn điện. | - Hiểu được phương pháp nối dây thẵng lõi một sợi. | - Nối đúng quy trình mối nối dây thẵng lõi một sợi. |  |
| **2. Mối nối thẳng lõi nhiều sợi, mối nối rẽ lõi 1 sợi, Mối nối rẽ lõi nhiều sợi.** |  | - Hiểu được phương pháp nối. | - Nối đúng quy trình mối nối. |  |
| **3. Nối dây dùng phụ kiện.** |  | - Hiểu được phương pháp nối. | - Nối đúng quy trình mối nối. |  |

**V. TIẾN TRÌNH TIẾT DẠY:**

**1. Ổn định lớp:** (1’) Kiểm tra sĩ số HS

**2. Kiểm tra bài cũ:** (5’)

Giáo viên kiểm tra dụng cụ thực hành và nhận xét bài thực hành trước của HS

**3. Bài mới**(37’)

|  |
| --- |
| **HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (5’)**  **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:** thuyết trình  **Định hướng phát triển năng lực:** năng lực nhận thức |
| *Nêu vấn đề:* Trong quá trình lắp đặt , sửa chữa dây dẫn điện và thiết bị điện của mạng điện thường phải nối dây dẫn điện. Chất lượng của mối nối này ảnh hưởng không nhỏ đến hoạt động và an toàn điện của mạng điện. Để rèn luyện kĩ năng nối dây dẫn điện, chúng ta cùng nghiên cứu § 5. “ Nối dây dẫn điện” |
| **HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức**  **Mục tiêu:** - các yêu cầu của mối nối dây dẫn điện.  - một số phương pháp nối dây dẫn điện.  - Nối được một số mối nối dây dẫn điện.  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình.  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực xử lí tình huống, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động 1:** ***Chuẩn bị và tìm hiểu về mối nối dây dẫn điện.*** 15’ | | |
| ?Ta thường phải nối dây dẫn điện khi nào?  ? Chất lượng mối nối có ảnh hưởng như thế nào đối với mạng điện?  ?Khi mối nối lỏng lẻo dễ xảy ra sự cố gì ?  GV đưa cho mỗi nhóm 5 mối nối dây dẫn điện (như hình **5.1**) yêu cầu học sinh phân loại  13102010085      GV cho HS quan sát các mối nối và cho biết mối nối dây dẫn điện tốt phải đạt được những yêu cầu nào ? | -Trong quá trình lắp đặt và sửa chữa  -Sự làm việc của thiết bị điện, mạng điện  -Đứt mạch hoặc phát sinh tia lửa điện làm chập mạch gây hỏa hạn  - HS phân loại:    Thẳng  Phân nhánh  Dùng phụ kiện  HS trả lời: | **Bài 5: THỰC HÀNH: NỐI DÂY DẪN ĐIỆN**  **1. *Một số kiến thức bổ trợ:***  Trong quá trình lắp đặt , sửa chữa dây dẫn điện và thiết bị điện của mạng điện thường phải nối dây dẫn điện. Chất lượng của mối nối này ảnh hưởng không nhỏ đến hoạt động và an toàn của mạng điện.  *a) Phân loại:*    Thẳng  Phân nhánh  Dùng phụ kiện  *b) Yêu cầu mối nối*:  - Dẫn điện tốt  - Có độ bền cơ học cao  - An toàn điện  - Đảm bảo về mặt mĩ thuật |
| **Hoạt động 2: *Quy trình chung nối dây dẫn điện.*** 17’ | | |
| Giáo viên giới thiệu quy trình thông qua sơ đồ  GV hướng dẫn nhanh 6 bước tiến hành như quy trình đã nêu thông qua các thao tác mẫu.  GV lưu ý HS: Vì dây dẫn có nhiều loại khác nhau, vị trí nối dây cũng khác nhau nên phải chú ý cách nối dây | - Nghe giảng | **2. *Quy trình chung nối dây dẫn điện:***   * Bước 1: Bóc vỏ   **H5**  H5   * **Làm sạch lõi**   **H5** |
| **HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động vận dụng, tìm tòi và mở rộng (2’)**  **Mục tiêu:** Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học  **Phương pháp dạy học:** Giao nhiệm vụ  **Định hướng phát triển năng lực:** tự chủ-tự học, tìm hiểu tự nhiên và xã hội, giải quyết vấn đề | | |
| + Nêu các yêu cầu của mối nối, giải thích rõ từng yêu cầu  +Nêu các bước của quy trình nối dây dẫn  Tìm hiểu, trao đổi với người thân | | |

**4. Câu hỏi/ bài tập củng cố:**

**Câu 1**: Nêu các yêu cầu chung của mối nối dây dẫn điện? (MĐ1)

**Trả lời: Yêu cầu mối nối.**

*+ Dẫn điện tốt.*

*+ Có độ bền cơ học cao.*

*+ An toàn điện.*

*+ Đảm bảo về mặt mỹ thuật.*

**Câu 2:** Nêu quy trình chung nối dây dẫn điện?

Trả lời: Bóc vỏ cách điện → Làm sạch lõi →Nối dây →Kiểm tra →Hàn mối nối →Cách điện mối nối

**5. Hướng dẫn về nhà**

+Chuẩn bị dây dẫn điện

+Xem trước, thực hành cách bóc vỏ cách điện và làm sạch lõi

Tuần: 08 Ngày soạn: 26/10/2020

Tiết: 08 Lớp dạy: Khối 9

**Bài 5: THỰC HÀNH - NỐI DÂY DẪN ĐIỆN (tt)**

**I. MỤC TIÊU:**

**1.Kiến thức:**

- Biết được các yêu cầu của mối nối dây dẫn điện.

- Hiểu được phương pháp nối phân nhánh hai dây dẫn điện .

**2.Kỹ năng:**

- Quan sát, tìm hiểu, phân tích và biết được cách nối phân nhánh hai dây dẫn điện.

- Nối được các mối nối phân nhánh hai dây dẫn điện lõi một sợi và lõi nhiều sợi.

**3.Thái độ, tình cảm:**

- Say mê hứng thú ham thích môn học.

- Có ý thức tiết kiệm nguyên vật liệu (dây dẫn) trong quá trình thực hành và cuối buổi học dọn sạch sẽ nơi thực hành giữ vệ sinh môi trường.

**4. Năng lực, phẩm chất :**

* **Năng lực chung** : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .
* **Năng lực chuyên biệt** : Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.
* Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng

**II. PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

* Phương pháp Vấn đáp, phương pháp trực quan,
* Phương pháp tích hợp, phương pháp hoạt động nhóm, phương pháp luyện tập.

**III. CHUẨN BỊ:**

\* Cả lớp :

GV: Bộ dụng cụ (kìm cắt, kìm tuốt vỏ, tua vít).

HS: Kìm giữ dây, dây dẫn lõi 1 sợi (), dây dẫn lõi nhiều sợi (7 sợi)

\* Mỗi nhóm :

HS: Kìm cắt, kìm tuốt vỏ.

**IV. CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HỌC SINH:**

**1. Bảng ma trận kiểm tra các mức độ nhận thức:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Nhận biết**  **MĐ1** | **Thông hiểu MĐ2** | **Vận dụng**  **MĐ3** | **Vận dụng cao MĐ4** |
| **1. Mối nối dây thẵng lõi một sợi.** | - Biết các yêu cầu của mối nối dây dẫn điện. | - Hiểu được phương pháp nối dây thẵng lõi một sợi. | - Nối đúng quy trình mối nối dây thẵng lõi một sợi. |  |
| **2. Mối nối thẳng lõi nhiều sợi, mối nối rẽ lõi 1 sợi, Mối nối rẽ lõi nhiều sợi** |  | - Hiểu được phương pháp nối. | - Nối đúng quy trình mối nối. |  |
| **3. Nối dây dùng phụ kiện.** |  | - Hiểu được phương pháp nối. | - Nối đúng quy trình mối nối. |  |

**V. TIẾN TRÌNH TIẾT DẠY:**

**1. Ổn định lớp:** (1’) Kiểm tra sĩ số HS

**2. Kiểm tra bài cũ:** (5’)

HS1: Quy trình nối thẳng dây dẫn lõi nhiều sợi.

Đ/A: Bóc vỏ cách điện ()rẽ nan quạt 2 đầu dây 5cmĐan nong mốt xoắn nửa vòng giữ một bên bằng kìm bên kia dùng tay xoắn từng đầu dây nọ vào lõi dây kia. Làm như vậy với bên còn lại. ...

**3. Bài mới**(38’)

|  |
| --- |
| **HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (5’)**  **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:** thông qua kênh hình bằng TVHD.GV chọn tranh ảnh, hoặc 1 đoạn phim phù hợp.  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực xử lí tình huống, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức |
| LÃ½ thuyáº¿t CÃ´ng nghá» 9 BÃ i 5: Thá»±c hÃ nh: Ná»i dÃ¢y dáº«n Äiá»n | LÃ½ thuyáº¿t CÃ´ng nghá» 9 Äáº§y Äá»§ nháº¥t  Cho HS quan sát một số mẫu nối, từ đó Gv dẫn vào bài. |
| **HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức**  **Mục tiêu:** - các yêu cầu của mối nối dây dẫn điện.  - phương pháp nối phân nhánh hai dây dẫn điện .  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình.  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực xử lí tình huống, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động 1:** ***Nhắc lại kiến thức đã học.*** 6’ | | |
| - GV nêu mục tiêu của bài học để hs Trình bày được các nội dung kiến thức và kĩ năng cần đạt được sau giờ thực hành này.  -Kiểm tra các dung cụ học tập của học sinh.  -Gv yêu cầu HS đọc và quan sát hình 5-7 và 5-8 để tìm hiểu cách nối phân nhánh dây dẫn lõi 1 sợi và nhiều sợi.  -GV treo bảng phụ và gọi 1 HS nêu các bước thực hiện khi nối thẳng dây dẫn lõi 1 sợi và nhiều sợi, HS khác nhận xét.  Sau đó GV nêu một số sai hỏng thường gặp | - HS chú ý theo dõi GV nêu MT để Trình bày được các nội dung KT và KN cần đạt được sau giờ thực hành này.  -Báo cáo với Gv về sự chuẩn bị của mình.  -Hoạt động theo HD của Gv để tìm hiểu cách nối phân nhánh và nối phân nhánh dây dẫn lõi một sợi.  -Biết được một số chú ý khi thực hành  -Các Nhóm nhận dụng cụ và thiết bị.  Ổn định tổ chức nhóm. | **Bài 5;**  **THỰC HÀNH - NỐI DÂY DẪN ĐIỆN (tt)** |
| **Hoạt động 2: *Thực hành nối dây dẫn điện.*** 25’ | | |
| * Gv có thể làm mẫu (nếu cần thiết). * GV phân nhóm và phát dụng cụ, thiết bị cho các nhóm. * GV Theo dõi quan sát học sinh thực hành. * Giúp đỡ nhóm học sinh yếu. * Giải đáp một số thắc mắc của hs.   Thường xuyên hướng dẫn đến từng HS, điều chỉnh các sai sót trong khi làm bài. | * Thảo luận và làm bài tập thực hành theo các bước tiến hành (theo hướng dẫn ở trên). * Chú ý đến an toàn trong quá trình thực hiện. | **a, Nối thẳng**  **Nối dây dẫn lõi 1 sợi**  **Nối dây dẫn lõi nhiều sợi**  **b) Nối phân nhánh**  Nối dây dẫn lõi 1 sợi:  Nối dây dẫn lõi nhiều sợi |
| **HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động vận dụng, tìm tòi và mở rộng (2’)**  **Mục tiêu:** Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học  **Phương pháp dạy học:** Giao nhiệm vụ  **Định hướng phát triển năng lực:** tự chủ-tự học, tìm hiểu tự nhiên và xã hội, giải quyết vấn đề | | |
| * GV yêu cầu học sinh ngừng luyện tập. * Giáo viên cho HS tự kiểm tra và kiểm tra chéo về công việc thực hành.   Giáo viên tổng kết chung, nhận xét ­ưu khuyết điểm và lưu ý những sai sót để tránh cho bài học sau. | | |

**4. Câu hỏi/ bài tập củng cố:**

**Nội dung 1: Mối nối dây thẳng lõi một sợi.**

Câu 1: Nêu các yêu cầu chung của mối nối dây dẫn điện? (MĐ1)

**Trả lời: Yêu cầu mối nối.**

*+ Dẫn điện tốt.*

*+ Có độ bền cơ học cao.*

*+ An toàn điện.*

*+ Đảm bảo về mặt mỹ thuật.*

Câu 2: Nêu các bước nối dây thẵng lõi một sợi?( MĐ2)

Trả lời:

- Bóc vỏ cách điện: Độ dài phần được bóc khoảng 15 🡪 20 lần đường kính dây dẫn.

+ Bóc cắt vát: gọt lớp vỏ bọc với góc 300.

+ Bóc phân đoạn: Dùng cho loại dây có 2 lớp. Lớp cách điện ngoài được cắt lêch với lớp trong khoảng 5 🡪 8mm.

- Làm sạch lõi: Dùng giấy ráp hoặc dao làm sạch lõi dây đến khi tấy ánh kim.

- Nối dây dẫn thẳng lõi 1 sợi: (SGK/Tr25)

Câu3: Hoàn thiện mối nối dây dẫn thẳng lõi 1 sợi đúng quy trình?(MĐ3)

TL: Sản phẩm thực hành

**Nội dung2. Mối nối thẳng lõi nhiều, nối rẽ 1 sợi , nối rẽ nhiều sợi**

Câu 4: Nêu các bước nối rẽ lõi nhiều sợi, nối dây dùng phụ kiện?( MĐ2)

TL:

- Bóc vỏ cách điện: Độ dài phần được bóc khoảng 15 🡪 20 lần đường kính dây dẫn.

+ Bóc cắt vát: gọt lớp vỏ bọc với góc 300.

+ Bóc phân đoạn: Dùng cho loại dây có 2 lớp. Lớp cách điện ngoài được cắt lêch với lớp trong khoảng 5 🡪 8mm.

- Làm sạch lõi: Dùng giấy ráp hoặc dao làm sạch lõi dây đến khi tấy ánh kim.

- Nối dây:

+ Nối dây dẫn thẳng lõi nhiều sợi: (SGK)

+ Nối dây dẫn rẽ 1 sợi: (SGK)

+ Nối dây dẫn rẽ nhiều sợi: SGK

**5. Hướng dẫn về nhà**

-Chuẩn bị dây dẫn lõi 1 sợi, nhiều sợi cho tiết sau “Thực hành nối dây dùng phụ kiện...”

Tuần: 09 Ngày soạn: 1/11/2020

Tiết: 09 Lớp dạy: Khối 9

**Bài 5;**

**THỰC HÀNH NỐI DÂY DẪN ĐIỆN (tt)**

**I. MỤC TIÊU:**

1. **Kiến thức:**

- Biết được các yêu cầu của mối nối dây dẫn điện.

- Hiểu được phương pháp nối dây dẫn dùng phụ kiện và cách điện cho mối nối.

1. **Kỹ năng:**

- Quan sát, tìm hiểu, phân tích và biết được cách nối dây dẫn dùng phụ kiện và cách điện cho mối nối.

- Nối được các mối nối dây dẫn dùng phụ kiện và cách điện cho mối nối.

1. **Thái độ, tình cảm:**

- Say mê hứng thú ham thích môn học.

- Có ý thức tiết kiệm nguyên vật liệu (dây dẫn) trong quá trình thực hành và cuối buổi học dọn sạch sẽ nơi thực hành giữ vệ sinh môi trường.

**4. Năng lực, phẩm chất :**

* **Năng lực chung** : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .
* **Năng lực chuyên biệt** : Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.
* Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng

**II/ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

* Phương pháp Vấn đáp, phương pháp trực quan,
* Phương pháp tích hợp, phương pháp hoạt động nhóm, phương pháp luyện tập.

**III. CHUẨN BỊ:**

\* Cả lớp :

GV: Bộ dụng cụ (kìm cắt, kìm tuốt vỏ, tua vít).

HS: Kìm giữ dây, dây dẫn lõi 1 sợi, dây dẫn lõi nhiều sợi (7 sợi)

\* Mỗi nhóm :

HS: Kìm cắt, kìm tuốt vỏ.

**IV. CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HỌC SINH:**

**1. Bảng ma trận kiểm tra các mức độ nhận thức:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Nhận biết**  **MĐ1** | **Thông hiểu MĐ2** | **Vận dụng**  **MĐ3** | **Vận dụng cao MĐ4** |
| **1. Mối nối dây thẵng lõi một sợi.** | - Biết các yêu cầu của mối nối dây dẫn điện. | - Hiểu được phương pháp nối dây thẵng lõi một sợi. | - Nối đúng quy trình mối nối dây thẵng lõi một sợi. |  |
| **2. Mối nối thẳng lõi nhiều sợi, mối nối rẽ lõi 1 sợi, Mối nối rẽ lõi nhiều sợi.** |  | - Hiểu được phương pháp nối. | - Nối đúng quy trình mối nối. |  |
| **3. Nối dây dùng phụ kiện.** |  | - Hiểu được phương pháp nối. | - Nối đúng quy trình mối nối. |  |

**V. TIẾN TRÌNH TIẾT DẠY:**

**1. Ổn định lớp:** (1’) Kiểm tra sĩ số HS

**2. Kiểm tra bài cũ:** (5’)

HS1: Quy trình nối phân nhánh dẫn lõi 1 sợi.

Đ/A: Bóc vỏ cách điện ()bẻ vuông góc 1 đầu dây 5cmĐặt vào gập xuống, qua trái, ra trước, qua phải, ra sau, lên trêngiữ một bên bằng kìm bên kia dùng kìm xoắn đầu dây nọ vào lõi dây kia.

**3. Bài mới**

|  |
| --- |
| **HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (5’)**  **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:**thuyết trình  **Định hướng phát triển năng lực:** năng lực nhận thức |
| * GV nêu mục tiêu của bài học để hs Trình bày được các nội dung kiến thức và kĩ năng cần đạt được sau giờ thực hành này. |
| **HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức**  **Mục tiêu:** - Biết được các yêu cầu của mối nối dây dẫn điện.  - Hiểu được phương pháp nối dây dẫn dùng phụ kiện và cách điện cho mối nối.  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình.  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực xử lí tình huống, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động 1:** ***Nhắc lại kiến thức đã học.*** 5’ | | |
| * Kiểm tra các dung cụ học tập của học sinh. * Gv yêu cầu HS đọc và quan sát hình 5-9 và 5-10 để tìm hiểu cách nối dây dùng phụ kiện. * GV treo bảng phụ và gọi 1 HS nêu các bước thực hiện khi nối dây dùng phụ kiện, HS khác nhận xét.   Sau đó GV nêu một số sai hỏng thường gặp | * HS chú ý theo dõi GV nêu MT để Trình bày được các nội dung KT và KN cần đạt được sau giờ thực hành này. * Báo cáo với Gv về sự chuẩn bị của mình. * Hoạt động theo HD của Gv để tìm hiểu cách nối dây dùng phụ kiện * Biết được một số chú ý khi thực hành * Các Nhóm nhận dụng cụ và thiết bị.   Ổn định tổ chức nhóm. | **Bài 5;**  **THỰC HÀNH NỐI DÂY DẪN ĐIỆN (tt)** |
| **Hoạt động 2: *Thực hành nối dây dùng phụ kiện.*** 20’ | | |
| * Gv có thể làm mẫu (nếu cần thiết). * GV phân nhóm và phát dụng cụ, thiết bị cho các nhóm. * GV Theo dõi quan sát học sinh thực hành. * Giúp đỡ nhóm học sinh yếu. * Giải đáp một số thắc mắc của hs.   Thường xuyên hướng dẫn đến từng HS, điều chỉnh các sai sót trong khi làm bài. | * HS hoạt động nhóm nhận dụng cụ, thiết bị cho các nhóm. * HS Theo dõi quan sát GV thực hành mẫu. * Các thành viên giúp đỡ nhóm học sinh cùng thực hiện. | c) Nối dây dùng phụ kiện  **Description: Khoen va moc**  Nối bằng vít  Nối bằng đai ốc nối dây |
| **Hoạt động 3: *Cách điện mối nối.*** 8’ | | |
|  |  | Bước 5 : Cách điện mối nối |
| **HOẠT ĐỘNG 345: Hoạt động luyện tập,vận dụng, tìm tòi và mở rộng (2’)**  **Mục tiêu:** Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học  **Phương pháp dạy học:** Giao nhiệm vụ  **Định hướng phát triển năng lực:** tự chủ-tự học, tìm hiểu tự nhiên và xã hội, giải quyết vấn đề | | |
| * Giáo viên cho HS tự kiểm tra và kiểm tra chéo về công việc thực hành.   Giáo viên tổng kết chung, nhận xét ­ưu khuyết điểm và lưu ý những sai sót để tránh cho bài học sau  Lấy sp làm bài kiểm tra 15 phút:  Gồm 4 sp: - Nối rẽ : + Dây lõi 1 sợi  + Dây lõi nhiều sợi  -Nối Thẳng: + Dây lõi 1 sợi  + Dây lõi nhiều sợi  Chú ý :Mỗi mối nối cần đạt 4 yêu cầu sau:  - Dẫn điện tốt  - Có độ bền cơ học cao  - An toàn điện  - Đảm bảo về mặt mĩ thuật | | |

**4. Câu hỏi/ bài tập củng cố:**

**c/ Nội dung 3. Nối dây dùng phụ kiện.**

Câu 1: Nêu các bước nối dây dùng phụ kiện?( MĐ2)

TL:

- Bóc vỏ cách điện: Độ dài phần được bóc khoảng 15 🡪 20 lần đường kính dây dẫn.

+ Bóc cắt vát: gọt lớp vỏ bọc với góc 300.

+ Bóc phân đoạn: Dùng cho loại dây có 2 lớp. Lớp cách điện ngoài được cắt lêch với lớp trong khoảng 5 🡪 8mm.

- Làm sạch lõi: Dùng giấy ráp hoặc dao làm sạch lõi dây đến khi tấy ánh kim.

- Nối dây:

+ Nối dây dùng phụ kiện: (SGK/Tr27)

Câu2: Hoàn thiện mối nối dây dùng phụ kiện đúng quy trình?(MĐ3)

TL: Sản phẩm thực hành mối nối dây dùng phụ kiện.

**5. Hướng dẫn về nhà**

Chuẩn bị dụng cụ lao động và các thiết bị và vật liệu cho tiết sau “Thực hành: lắp mạch điện bảng điện

Tuần: 10 Ngày soạn: 7/11/2020

Tiết: 10 Lớp dạy: Khối 9

**KIỂM TRA THỰC HÀNH**

**I. MỤC TIÊU:**

1. **Kiến thức:**

- Học sinh ghi nhớ và vận dụng kiến thức đã học

- Giáo viên đánh giá được hoạt động dạy và học để có hướng điều chỉnh phù hợp

1. **Kỹ năng:**

* Kỹ năng sử dụng dụng cụ thực hành
* Kỹ năng làm việc cá nhân và hợp tác nhóm
* Kỹ năng thực hành nối dây

1. **Thái độ, tình cảm:**

- Say mê hứng thú ham thích môn học.

- Có ý thức tiết kiệm nguyên vật liệu (dây dẫn) trong quá trình thực hành và cuối buổi học dọn sạch sẽ nơi thực hành giữ vệ sinh môi trường.

**4. Năng lực, phẩm chất :**

* **Năng lực chung** : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác.
* **Năng lực chuyên biệt** : Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.
* Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng

**II. CHUẨN BỊ:**

\* Cả lớp :

GV: Bộ dụng cụ (kìm cắt, kìm tuốt vỏ, tua vít).

HS: Kìm giữ dây, dây dẫn lõi 1 sợi, dây dẫn lõi nhiều sợi (7 sợi)

\* Mỗi nhóm :

HS: Kìm cắt, kìm tuốt vỏ.

**III. NỘI DUNG KIỂM TRA**

* Nhóm 1,3,5,7,9: Thực hiện mối nối nối tiếp và mối nối phân nhánh dây dẫn lõi 1 sợi
* Nhóm 2,4, 6,8,10: Thực hiện mối nối phân nhánh và mối nối nối tiếp của dây dẫn lõi 1 sợi

**IV. HƯỚNG DẪN CHẤM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Biểu điểm thực hành:** | |
| **\* Ý thức, thái độ: (2 điểm)** | **\* Nội dung thực hành: (8 điểm)** |
| - Thực hành nghiêm túc : 1 điểm  - Chuẩn bị tốt: 1điểm | - Đảm bảo các bước : (1 điểm )  - Mối nối đúng : 3 điểm  - Yêu cầu của mối nối:  + Không cắt vào lõi (1 điểm )  + Các mặt tiếp xúc phải sạch (1điểm)  + Có độ bền cơ học cao (1 điểm )  + An toàn điện (1 điểm ) |

Tuần: 11 Ngày soạn: 16/11/2020

Tiết: 11 Lớp dạy: Khối 9

**Bài 6: Thực hành**

**LẮP MẠCH ĐIỆN BẢNG ĐIỆN**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Hiểu được quy trình chung khi lắp đặt mạch điện.

- Biết được chức năng của bảng điện chính và bảng điện nhánh.

**2. Kỹ năng:**

Vẽ được sơ đồ mạch điện (sơ đồ nguyên lý, sơ đồ lắp đặt).

**3. Thái độ, tình cảm:**

- Rèn luyện ý thức cẩn thận chính xác và làm việc theo quy trình.

**4. Năng lực, phẩm chất :**

* **Năng lực chung** : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .
* **Năng lực chuyên biệt** : Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.
* Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng

**II. PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

* Phương pháp Vấn đáp, phương pháp trực quan,
* Phương pháp tích hợp, phương pháp hoạt động nhóm, phương pháp luyện tập.

**III. CHUẨN BỊ:**

GV: + Tranh vẽ hình 6.1 SGK/30

HS: + SGK, vở ghi

**IV. Bảng ma trận kiểm tra các mức độ nhận thức:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Nhận biết**  **MĐ1** | **Thông hiểu MĐ2** | **Vận dụng**  **MĐ3** | **Vận dụng cao MĐ4** |
| **Mạch điện, bảng điện.** | - Biết được chức năng của bảng điện. | - Hiểu nguyên lí làm việc của mạch điện bảng điện.  - Biết phân loại bảng điện. | - Vẽ được sơ đồ lắp đặt mạch điện bảng điện. | - Phân tích và lập được quy trình lắp đặt mạch điện, bảng điện. |

**V. TIẾN TRÌNH TIẾT DẠY:**

**1. Ổn định lớp:** (1’) Kiểm tra sĩ số HS

**2. Kiểm tra bài cũ:** (0’)

**3. Bài mới**(43’)

|  |
| --- |
| **HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (5’)**  **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:** thông qua kênh hình bằng TVHD.GV chọn tranh ảnh, hoặc 1 đoạn phim phù hợp.  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực xử lí tình huống, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức |
| **tải xuống (4)**  ***bảng điện gia đình***  Để lắp bảng điện như hình, chúng ta phải làm như thế nào? Trình tự các bước ra sao? Cùng tìm hiểu qua bài học hôm nay |
| **HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức**  **Mục tiêu:** - quy trình chung khi lắp đặt mạch điện.  - chức năng của bảng điện chính và bảng điện nhánh.  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình.  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng l  ực xử lí tình huống, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động 1:** ***Tìm hiểu chức năng của bảng điện.*** 10’ | | |
| * Yêu cầu HS quan sát hình 6.1 SGK/30 * Liệt kê các thiết bị lắp trên bảng điện? * Chức năng của các thiết bị đó trên bảng điện? * Chức năng của bảng điện chính, bảng điện nhánh? * GV kết luận theo SGK   Bảng điện lớp học là bảng điện chính hay bảng điện nhánh của hệ thống điện của trường học. | * Quan sát hình 6.1 và nhận xét:   + Tên các thiết bị.  + Chức năng của các thiết bị   * Nêu được chức năng của bảng điện chính và bảng điện nhánh * Theo dõi và ghi KL của GV vào vở.   Bảng điện nhánh | **Bài 6: Thực hành**  **LẮP MẠCH ĐIỆN BẢNG ĐIỆN**  **1./ Tìm hiểu chức năng của bảng điện**.  \*. Bảng điện chính:   * Gồm: cầu dao, cầu chì hoặc Áptômát. * Có nhiệm vụ cung cấp điện cho toàn bộ hệ thống điện trong nhà.   \* Bảng điện nhánh:   * Thường gồm: công tác, ổ cắm, hộp số quạt …. * Có nhiệm vụ cung cấp điện tới đồ dụng điện.   Description: H6 |
| * Nhắc lại KN sơ đồ nguyên lý (đã được học ở lớp 8). * Quan sát và tìm hiểu sơ đồ hình 6.2. * Nhắc lại KN sơ đồ lắp đặt mạch điện (đã được học ở lớp 8).   Đọc nội dung phần b SGK/31 và tìm hiểu các bước vẽ sơ đồ lắp đặt SGK/32 | * Nhắc lại KN * Quan sát và tìm hiểu sơ đồ nguyên lý hình 6.2 SGK. * Đọc và tìm hiểu các yêu cầu và các bước khi vẽ sơ đồ lắp đặt | **2./ Vẽ sơ đồ lắp đặt mạch điện:**  a) Tìm hiểu sơ đồ nguyên lý:   * Sơ đồ mạch điện gồm 1 cầu chì, 1 ổ điện, 1 công tắc điều khiển một bóng đèn sợi đốt.   **Description: H6**  b) Vẽ sơ đồ lắp đặt mạch điện:  Vẽ sơ đồ lắp đặt mạch điện theo sơ nguyên lý trên theo các bước ở bảng SGK/32. |
| * Em hãy nêu qui trình lắp bảng điện ? * Em hãy nêu các bước để tiến hành lắp bảng điện ?. * Giáo viên nhận xét và kết luận * Giáo viên gọi học sinh lần lượt trình bày nội dung các bước   Giáo viên nhận xét và kết luận | - Học sinh thảo luận và trả lời .  - Học sinh bổ sung ý kiến  - Học sinh tự ghi  - Học sinh trình bày nội dung  Học sinh tự ghi bài | **3 . Lắp đặt mạch điện bảng điện**  Bước 1 : Vạch dấu  Bước 2 : Khoan lỗ bảng điện .  Bước 3 : Nối dây thiết bị điện vào bảng điện  Bước 4 : Lắp thiết bị điện vào bảng điện  Bước 5 : Kiểm tra   |  | | --- | | B1: Vẽ đường dây nguồn. | | **B2:**  Xác định vị trí để bảng điện bóng đèn. | | **B3:**  Xác định vị trí các thiết bị trên bảng điện. | | **B4:**  Vẽ đường dây dẫn điện theo sơ đồ.  O  A | |
| **Hoạt động 4:**  ***Củng cố.*** 4’ | | |
| * Gọi hs nêu lên những nội dung cơ bản của bài. | Lần lượt HS nhắc lại theo yêu cầu của GV. |  |
| **HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10')**  **Mục tiêu:** Luyện tập củng cố nội dung bài học  **Phương pháp dạy học:** Vấn đáp  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức. | | |
| Thảo luận nhóm để hoàn thiện những công đoạn còn thiếu trong bảng quy trình lắp đặt mạch điện bảng điện sau:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Các công đoạn | Nội dung công việc của công đoạn | Dụng cụ cần thiết | Yêu cầu kĩ thuật của công đoạn | | Vạch dấu |  |  |  | | Khoan lỗ BĐ |  |  |  | | Nối dây các TB điện |  |  |  | | Lắp TBĐ vào BĐ |  |  |  | | Kiểm tra và vận hành thử |  |  |  | | | |
| **HOẠT ĐỘNG 45: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2’)**  **Mục tiêu:** Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học  **Phương pháp dạy học:** Giao nhiệm vụ  **Định hướng phát triển năng lực:** tự chủ-tự học, tìm hiểu tự nhiên và xã hội, giải quyết vấn đề | | |
| Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học | | |

**4. Câu hỏi/ bài tập củng cố, đánh giá, dặn dò:**

Câu 1: Nêu chức năng và phân loại bảng điện. (MĐ1, MĐ2)

Câu 2: Nêu nguyên lí làm việc của mạch điện hình 6.2 SGK?( MĐ2)

Câu3: Vẽ sơ đồ lắp đặt mạch điện hình 6.2.(MĐ3)

Câu4: Lập bảng quy trình lắp đặt mạch điện, bảng điện theo công đoạn.(MĐ4)

**5. Hướng dẫn về nhà:**

Chuẩn bị dụng cụ lao động và các thiết bị và vật liệu cho tiết sau “Thực hành: lắp mạch điện bảng điện”.

Tuần: 12 Ngày soạn: 22/11/2020

Tiết: 12 Lớp dạy: Khối 9

**Bài 6: Thực hành**

**LẮP MẠCH ĐIỆN BẢNG ĐIỆN (tiếp)**

**I. MỤC TIÊU:**

1. **Kiến thức:**

- Biết được chức năng của bảng điện chính và bảng điện nhánh.

**2. Kỹ năng:**

- Vẽ được sơ đồ mạch điện (sơ đồ nguyên lý, sơ đồ lắp đặt).

**3. Thái độ, tình cảm:**

- Rèn luyện ý thức cẩn thận chính xác và làm việc theo quy trình.

**4. Năng lực, phẩm chất :**

* **Năng lực chung** : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .
* **Năng lực chuyên biệt** : Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.
* Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng

**II. PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

* Phương pháp Vấn đáp, phương pháp trực quan,
* Phương pháp tích hợp, phương pháp hoạt động nhóm, phương pháp luyện tập.

**III. CHUẨN BỊ:**

\* Cả lớp : Tranh vẽ hình 6.2 SGK/31

\* Mỗi nhóm : Bảng điện (trung), 2 cầu chì, công tắc, ổ cắm điện, đui đèn, bóng đèn sợi đốt (5W), các dây nối.

**IV. Bảng ma trận kiểm tra các mức độ nhận thức:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Nhận biết**  **MĐ1** | **Thông hiểu MĐ2** | **Vận dụng**  **MĐ3** | **Vận dụng cao MĐ4** |
| **Mạch điện, bảng điện.** | - Biết được vị trí lắp bảng điện và các thiết bị điện trên bảng điện.  - Quy trình chung lắp đặt mạch điện bảng điện. | - Hiểu nguyên lí làm việc của mạch điện bảng điện. | Lắp đặt được mạch điện, bảng điện gồm hai cầu chì. Một công tắc điều khiển1 bóng đèn. |  |

**V. TIẾN TRÌNH TIẾT DẠY:**

**1. Ổn định lớp:** (1’) Kiểm tra sĩ số HS

**2. Kiểm tra bài cũ:** (5’)

HS1: Hãy nêu chức năng của bảng điện trong mạng điện trong nhà.

HS2: Các bước vẽ sơ đồ lắp đặt mạch điện

HS3: Nêu quy trình lắp mạch điện bảng điện

3.Bài mới

|  |
| --- |
| **HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (5’)**  **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:** thuyết trình  **Định hướng phát triển năng lực:** năng lực nhận thức |
| **N**êu mục tiêu của bài học để hs Trình bày được các nội dung kiến thức và kĩ năng cần đạt được sau giờ thực hành này. |
| **HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức**  **Mục tiêu:** - Biết được chức năng của bảng điện chính và bảng điện nhánh.  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình.  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực xử lí tình huống, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HS** | **NỘI DUNG GHI BẢNG** |
| **Hoạt động 1:** ***Tìm hiểu dụng cụ, vật liệu và thiết bị.*** 10’ | | |
| * GV nêu mục tiêu của bài học để hs Trình bày được các nội dung kiến thức và kĩ năng cần đạt được sau giờ thực hành này.   Kiểm tra sự chuẩn bị của học sinh. | * HS chú ý theo dõi GV nêu MT để Trình bày được các nội dung KT và KN cần đạt được sau giờ thực hành này. * Báo cáo với GV về sự chuẩn bị của mình. | **1. Chuẩn bị:**  đọc trước phần II.1; II.2 SGK/30-33 |
| **Hoạt động 2: *Tìm hiểu sơ đồ nguyên lí và vẽ sơ đồ lắp đặt.*** 15’ | | |
| * Yêu cầu HS quan sát hình 6.2 SGK/31 * Liệt kê các thiết bị lắp trên bảng điện? * Chức năng của các thiết bị đó trên bảng điện? * Quan sát và tìm hiểu sơ đồ hình 6.2.   Hoạt động theo nhóm vẽ sơ đồ lắp đặt. | * Quan sát hình 6.2 và nhận xét:   + Tên các thiết bị.  + Chức năng của các thiết bị  Vẽ sơ đồ lắp đặt. | 1. Sơ đồ nguyên lí   **Description: H6**  b) Sơ đồ lắp đặt |
| **Hoạt động 3: *Tổng kết.*** 8’ | | |
| * Các nhóm trình bày sơ đồ trên bảng * Những hs khác nhận xét. * Gv nhận xét kết luận sơ đồ vẽ chính xác   Yêu cầu các nhóm vệ sinh nơi thực hành. | * HS trình bày các sơ đồ đã vẽ trên bảng.   Nhận xét các sơ đồ. |  |
| **HOẠT ĐỘNG 345: Hoạt động luyện tập,vận dụng, tìm tòi và mở rộng (2’)**  **Mục tiêu:** Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học  **Phương pháp dạy học:** Giao nhiệm vụ  **Định hướng phát triển năng lực:** tự chủ-tự học, tìm hiểu tự nhiên và xã hội, giải quyết vấn đề | | |
| Trao đổi sơ đồ cho nhau và nhận xét  Theo dõi và nhận xét đánh giá KQ thực hành, rút kinh nghiệm cho giờ TH sau. | | |

**4. Câu hỏi/ bài tập củng cố, đánh giá:**

Câu 1: Nêu quy trình chung lắp đặt mạch điện bảng điện. (MĐ1)

Trả lời: Nối dây vào thiết bị điện -> Lắp thiết bị điện vào bảng điện -> kiểm tra.

Câu 2: Sản phẩm thực hành lắp đặt được mạch điện, bảng điện gồm hai cầu chì. Một công tắc điều khiển1 bóng đèn?( MĐ1, MĐ2, MĐ3)

Trả lời: Sản phẩm thực hành của các nhóm.

**5. Hướng dẫn về nhà**

-Tìm hiểu kĩ bài đã học, chuẩn bị sơ đồ lắp đặt đã vẽ.

**Tuần: 12**Ngày soạn: 09/11/2019

**Tiết: 12** Ngày dạy: 11/11/2019

**Bài 6: Thực hành**

**LẮP MẠCH ĐIỆN BẢNG ĐIỆN (tiếp)**

**I. MỤC TIÊU:**

1. **Kiến thức:**

-Biết được chức năng của bảng điện chính và bảng điện nhánh.

**2. Kỹ năng:**

-Thực hiện được các quy trình lắp mạch điện theo sơ đồ lắp đặt.

**3. Thái độ, tình cảm:**

-Rèn luyện ý thức cẩn thận chính xác và làm việc theo quy trình.

**4. Năng lực, phẩm chất :**

* **Năng lực chung** : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .
* **Năng lực chuyên biệt** : Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.
* Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng

**II/ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

* Phương pháp Vấn đáp, phương pháp trực quan,
* Phương pháp tích hợp, phương pháp hoạt động nhóm, phương pháp luyện tập.

**III. CHUẨN BỊ:**

\* Cả lớp :

\* Mỗi nhóm :

**IV. Bảng ma trận kiểm tra các mức độ nhận thức:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Nhận biết**  **MĐ1** | **Thông hiểu MĐ2** | **Vận dụng**  **MĐ3** | **Vận dụng cao MĐ4** |
| **Mạch điện, bảng điện.** | - Biết được vị trí lắp bảng điện và các thiết bị điện trên bảng điện.  - Quy trình chung lắp đặt mạch điện bảng điện. | - Hiểu nguyên lí làm việc của mạch điện bảng điện. | Lắp đặt được mạch điện, bảng điện gồm hai cầu chì. Một công tắc điều khiển1 bóng đèn. |  |

**V. TIẾN TRÌNH TIẾT DẠY:**

**1. Ổn định lớp:** (1’) Kiểm tra sĩ số HS

**2. Kiểm tra bài cũ:** (5’)

HS1: Nêu quy trình lắp mạch điện bảng điện.

**3. Bài mới**(37’)

|  |
| --- |
| **HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (5’)**  **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:** thuyết trình  **Định hướng phát triển năng lực:** năng lực nhận thức |
| **N**êu mục tiêu của bài học để hs Trình bày được các nội dung kiến thức và kĩ năng cần đạt được sau giờ thực hành này. |
| **HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức**  **Mục tiêu:** - Biết được chức năng của bảng điện chính và bảng điện nhánh.  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình.  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực xử lí tình huống, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động 1:** ***Tìm hiểu dụng cụ, vật liệu và thiết bị.*** 5’ | | |
| * GV nêu mục tiêu của bài học để hs Trình bày được các nội dung kiến thức và kĩ năng cần đạt được sau giờ thực hành này.   Kiểm tra sự chuẩn bị của học sinh. | * HS chú ý theo dõi GV nêu MT để Trình bày được các nội dung KT và KN cần đạt được sau giờ thực hành này.   Báo cáo với Gv về sự chuẩn bị của mình. | **Bài 6: Thực hành**  **LẮP MẠCH ĐIỆN BẢNG ĐIỆN (tiếp)**  Sơ đồ lắp đặt mạch điện bảng điện: |
| **Hoạt động 2: *Tiến hành lắp mạch điện bảng điện.*** 20’ | | |
| * Các nhóm nhận dụng cụ và tiến hành lắp mạch điện theo sơ đồ lắp đặt. * Theo dõi giúp đỡ nhóm yếu. * Nhắc nhở hs thực hiện đúng qui trình, đảm bảo an toàn khi thực hành. | * Thực hiện theo nhóm. | **3. Lắp mạch điện bảng điện.**   1. Vạch dấu 2. Khoan lỗ bảng điện 3. Nối dây thiết bị điện của bảng điện 4. Lắp thiết bị điện vào bảng điện. 5. Kiểm tra |
| **Hoạt động 3: *Tổng kết.*** 5’ | | |
| * Các nhóm trình bày sản phẩm lên bàn tại vị trí nhóm của mình.   Gv nhận xét bảng điện đã lắp (KT, MT, chính xác). | * HS trình bày bảng điện đã lắp lên bàn tại vị trí nhóm của mình.   Ghi nhận chỉnh sửa và hoàn thiện cho tiết sau. |  |
| **HOẠT ĐỘNG 345: Hoạt động luyện tập,vận dụng, tìm tòi và mở rộng (2’)**  **Mục tiêu:** Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học  **Phương pháp dạy học:** Giao nhiệm vụ  **Định hướng phát triển năng lực:** tự chủ-tự học, tìm hiểu tự nhiên và xã hội, giải quyết vấn đề | | |
| * Giáo viên cho HS tự kiểm tra và kiểm tra chéo về công việc thực hành. * Giáo viên tổng kết chung, nhận xét ­ưu khuyết điểm và lưu ý những sai sót để tránh cho bài học sau. | * Trao đổi sản phẩm cho nhau và nhận xét   Theo dõi và nhận xét đánh giá KQ thực hành, rút kinh nghiệm cho giờ TH sau. |  |
| **Biểu điểm đánh giá thực hành**  - Bố trí thiết bị đẹp, sử dụng thuận tiện: Các thiết bị được bố trí theo thứ tự cầu chì – ổ cắm, cầu chì – công tắc.  - Bảng điện chắc chắn, mối nối chắc, gọn đẹp.  - bảng điện làm việc tốt.  + Sản phẩm đáp ứng 3 chỉ tiêu trên. (7đ)  + Sản phẩm chưa đáp ứng một trong hai chỉ tiêu đầu. (5đ)  + Sản phẩm chưa đáp ứng hai chỉ tiêu đầu. (3đ)  + Sản phẩm chưa đáp ứng chỉ tiêu cuối . (1đ)  - Ý thức, thái độ: (3đ)  + Lắp đặt mạch điện đúng quy trình. (1đ)  + Lắp đặt mạch điện đúng thời gian. (1đ)  + Thực hiện đúng nội quy, đảm bảo an tòan lao động , giữ vệ sinh tốt. (1đ) | | | | |

**4. Câu hỏi/ bài tập củng cố, đánh giá:**

Câu 1: Nêu quy trình chung lắp đặt mạch điện bảng điện. (MĐ1)

Trả lời: Nối dây vào thiết bị điện -> Lắp thiết bị điện vào bảng điện -> kiểm tra.

Câu 2: Sản phẩm thực hành lắp đặt được mạch điện, bảng điện gồm hai cầu chì. Một công tắc điều khiển1 bóng đèn?( MĐ1, MĐ2, MĐ3)

Trả lời: Sản phẩm thực hành của các nhóm.

**5. Hướng dẫn: (2’)**

Chuẩn bị bài “ Kiểm tra thực hành”

**Tuần: 13**Ngày soạn: 16/11/2019

**Tiết: 13** Ngày dạy: 18/11/2019

**KIỂM TRA 1 TIẾT**

**I/ MỤC TIÊU:**

1*.* ***Kiến thức:***

- Biết được các yêu cầu nối dây dẫn điện.

- Hiểu được một số phương pháp nối phân nhánh dây dẫn điện.

***2. Kỹ năng:*** Rèn luyện kỹ năng thực hành nối phân nhánh 2 dây dẫn lõi 1 sợi.

***3. Thái độ:*** Nghiêm túc, trật tự, tích cực trong thực hành.

**II. CHUẨN BỊ:**

+ Dụng cụ: Kìm điện, kìm mỏ nhọn , dao nhỏ.

+ Vật liệu và thiết bị: 0.5m dây dẫn lõi 1 sợi giấy ráp.

+ HS chuẩn bị sẵn mẫu báo cáo thực hành.

**III. ĐỀ KIỂM TRA:**

1. Nối phân nhánh 2 dây dẫn lõi 1 sợi( không cần cách điện mối nối).

2. Viết báo cáo thực hành theo mẫu.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dụng cụ, thiết bị** | **Quy trình nối dây** | **Yêu cầu kỹ thuật** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**IV. HƯỚNG DẪN CHẤM VÀ BIỂU ĐIỂM**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật** | **6đ** |
| **-** Dẫn điện tốt  - Không dẫn điện tốt | **1đ**  **0đ** |
| **- Có** độ bền cơ học cao  - Chưa đảm bảo về độ bền cơ học | **2đ**  **1đ** |
| **-** Đảm bảo về mặt mĩ thuật  - Chưa đảm bảo về mặt mĩ thuật | **2đ**  **1đ** |
| - Kĩ năng làm việc thành thạo | **1đ** |
| **2. Thái độ** | **2đ** |
| - Nghiêm túc trong quá trình thực hành  - Làm việc đúng quy trình | **1đ**  **1đ** |
| **3. Viết báo cáo thực hành** | **2đ** |
| - Trình bày đủ nội dung  - Trình bày chưa đủ nội dung | **2đ**  **1đ** |

**2.**  Viết báo cáo thực hành: (**2đ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Dụng cụ, thiết bị, vật liệu** | **Quy trình nối dây** | **Yêu cầu kỹ thuật** |
| 1  2  3  4  5 | 0.5m dây dẫn lõi 1 sợi  Giấy ráp  Kìm điện  Kìm mỏ nhọn  Dao nhỏ | Bóc vỏ cách điện 🡪 Làm sạch lõi 🡪 nối dây 🡪 kiểm tra mối nối | - Dẫn điện tốt  - Có độ bền cơ học cao  - An toàn điện  - Đảm bảo về mặt mĩ thuật |

I**V. H­íng dÉn vÒ nhµ 2/.**

- VÒ nhµ thực hành lại nội dung đã học và chuẩn bị bài tiếp theo

**V.Rút kinh nghiệm:**

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

***Tuần: 14, 15, 16 Ngày soạn: 23/11/2019***

***Tiết : 14, 15, 16 Ngày dạy: 25/11/2019 ;***

***02, 09/12/2019***

***Bài 7:* Thực hành**

**LẮP MẠCH ĐIỆN ĐÈN ỐNG HUỲNH QUANG**

**A/ NỘI DUNG BÀI HỌC:**

***1/ Mô tả chủ đề:***

Chủ đề gồm 1 bài, bài 7: Thực hành: Lắp mạch điện đèn ống huỳnh quang.

***2/ Mạch kiến thức chủ đề:***

- Tiết 1: Tìm hiểu cách lắp mạch điện đèn ống huỳnh quang.

- Tiết 2, 3: Thực hành: Lắp mạch điện đèn ống huỳnh quang.

**B/ TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:**

**I/ MỤC TIÊU:**

***1/ Kiến thức:***

- Hiểu được sơ đồ nguyên lí và vẽ được sơ đồ lắp đặt mđ đèn ống huỳnh quang.

- Hiểu được quy trình lắp đặt mạch điện đèn ống huỳnh quang.

***2/ Kỹ năng:***

- Sử dụng được một số dụng cụ lắp đặt điện đúng kĩ thuật.

- Lắp đặt được mạch điện bảng điện đúng quy trình kĩ thuật.

***3/ Thái độ:*** Làm việc cẩn thận, đúng quy trình, bảo đảm an toàn lao động và giữ vệ sinh môi trường.

***4/ Xác định nội dung trọng tâm của bài:***

Tìm hiểu lắp mạch điện đèn ống huỳnh quang.

***5/ Định hướng phát triển năng lực:***

- Định hướng các năng lực được hình thành:

+ Năng lực sử dụng ngôn ngữ kĩ thuật.

+ Năng lực hình thành ý tưởng và thiết kế công nghệ.

+ Năng lực triển khai công nghệ.

+ Năng lực lựa chọn và đánh giá công nghệ.

+ Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể.

**II/ CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH:**

***1/ Chuẩn bị của giáo viên:***

- Thực hành thành thạo lắp mđ đèn ống huỳnh quang.

- Thiết bị dạy học: Mạch điện mẫu đèn ống huỳnh quang.

- Học liệu: Giáo án, SGK.

***2/ Chuẩn bị của học sinh:***

- Đọc và tìm hiểu bài mới ở nhà.

- Dụng cụ, vật liệu và thiết bị: Kìm điện, tua vít, bút thử điện, kéo nhỏ, bút chì, thước kẻ, bảng điện, bóng đèn ống huỳnh quang, tắc te, chấn lưu, máng đèn, công tắc, cầu chì, dây dẫn, giấy ráp, băng cách điện.

***3/ Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi, bài tập, kiểm tra, đánh giá:***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nội dung*** | ***Nhận biết***  ***MĐ 1*** | ***Thông hiểu***  ***MĐ 2*** | ***Vận dụng***  ***MĐ 3*** | ***Vận dụng cao***  ***MĐ 4*** |
| 1/ Lắp mạch điện đèn ống huỳnh quang. | Hiểu được sơ đồ nguyên lí làm việc. | Vẽ được sơ đồ, nêu được quy trình lắp mạch điện đèn ống huỳnh quang. | Thực hành lắp mạch điện đèn ống huỳnh quang. | Thiết kế một mạch điện đèn ống huỳnh quang đơn giản trong phòng. |

**III. TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP:**

**TIẾT 1:**

**Tuần: 14**

**Tiết: 14** Ngày dạy: 25/11/2019

***\* Kiểm tra bài cũ: (Không)***

**A. KHỞI ĐỘNG:**

***Hoạt động 1: Tình huống xuất phát (mở đầu) (5 phút)***

- Mục tiêu: Giúp hs nảy sinh những ý tưởng ban đầu về mạch điện đèn ống huỳnh quang.

- Phương pháp/Kĩ thuật dạy học: KT động não, KT đặt câu hỏi.

- Hình thức tổ chức hoạt động: Hoạt động cá nhân.

- Phương tiện dạy học: Mạch điện bảng điện mẫu.

- Sản phẩm: Nêu được ý kiến cá nhân về lắp mạch điện đèn ống huỳnh quang.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Nội dung ghi bảng*** | ***Hoạt động của GV*** | ***Hoạt động của HS*** | ***NL hình thành*** |
|  | - Chuyển giao nhiệm vụ.  ? Trong mạng điện trong nhà có rất nhiều mạch điện khác nhau, mạch điện đèn ống huỳnh quang có sơ đồ nguyên lý, sơ đồ lắp đặt và cách lắp đặt ntn?  - Giới thiệu mạch điện đèn ống huỳnh quang mẫu.  - Nhận xét, bổ sung.  ? Vậy, cách thực hành lắp mạch điện đèn ống huỳnh quang như thế nào? | - Suy nghĩ, nêu ý kiến cá nhân.  - Quan sát.  - Suy nghĩ. |  |

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Hoạt động 2: Tìm hiểu chuẩn bị (5 phút)***  - Mục tiêu: Nêu được những dụng cụ, vật liệu và thiết bị sử dụng trong bài này.  - Phương pháp/Kĩ thuật dạy học: KT chia nhóm, KT giao nhiệm vụ.  - Hình thức tổ chức hoạt động: Hoạt động cá nhân.  - Phương tiện dạy học: Sgk.  - Sản phẩm: Nêu dụng cụ, vật liệu và thiết bị sử dụng trong mạch điện. | | | |
| **I/ Dụng cụ, vật liệu và thiết bị:** (Sgk) | - Chuyển giao nhiệm vụ.  ? Để thực hành bài này cần chuẩn bị gì?  - Chia nhóm, giao nhiệm vụ cụ thể cho từng nhóm. Nhắc nhở hs nội quy thực hành và an toàn lao động. | - Trả lời.  - Nhận nhiệm vụ. | L1,Y1 |
| ***Hoạt động 3: Tổ chức hs tìm hiểu nội dung và trình tự thực hành (35 phút)***  - Mục tiêu:  + Hiểu được sơ đồ nguyên lí và vẽ được sơ đồ lắp đặt mạch điện đèn ống huỳnh quang.  + Hiểu được quy trình lắp đặt mạch điện đèn ống huỳnh quang.  - Phương pháp/Kĩ thuật dạy học: PPDH nhóm, KT động não, KT giao nhiệm vụ.  - Hình thức tổ chức hoạt động: Hoạt động cá nhân, nhóm.  - Phương tiện dạy học: Sgk, mạch điện đèn ống huỳnh quang.  - Sản phẩm: Vẽ sơ đồ lắp đặt và nêu quy trình lắp đặt mạch điện đèn ống huỳnh quang. | | | |
| **II/ Nội dung và trình tự thực hành:**  1/ Vẽ sơ đồ mạch điện:  a/ Tìm hiểu sơ đồ nguyên lý mđ đèn ống huỳnh quang.  - Mạch điện gồm: Cầu chì, công tắc, bóng đèn, chấn lưu, tắc te, dây dẫn.  - Mạch điện dùng chiếu sáng phòng ngủ, phòng khách, phòng học…  b. Vẽ sơ đồ lắp đặt mđ. | - Yêu cầu hs quan sát hình 7.1 sgk.  - Tổ chức thảo luận nhóm.  ? Mạch điện này gồm những phần tử nào?  ? Các phần tử được nối với nhau như thế nào (mối liên hệ điện)?  ? Mạch điện này được sử dụng ở đâu?  - Nhận xét, bổ sung.  ? Nêu các bước vẽ sơ đồ lắp đặt mạch điện?  - Yêu cầu hs thảo luận nhóm hoàn thiện sơ đồ lắp đặt mạch điện.  - Gọi hs lên vẽ hoàn thành sơ đồ lắp đặt.  - Nhận xét, bổ sung. | - Quan sát.  - Thảo luận.  - Trả lời.  - Trả lời.  - Trả lời.  - Trả lời.  - Thảo luận.  - Lên bảng vẽ | Y1  K1,Y1  K1,Y1  Y1,T1  L2  K1,Y1  K1,Y1  Y1 |
| ***Sơ đồ lắp đặt mạch điện đèn ống huỳnh quang***  CL  O  A | | | K1,Y1  S1 |
| 2/ Lập bảng dự trù vật liệu, thiết bị và lựa chọn dụng cụ: | - Yêu cầu hs thảo luận lập dự trù vật liệu, dụng cụ, thiết bị cho việc lắp đặt.  - Tổ chức các nhóm trao đổi, phát biểu, bổ sung bảng dự trù và hoàn chỉnh bảng này. | - Thảo luận.  - Trao đổi, hoàn chỉnh bảng. | Y1,L2  Y1,L2 |
| 3/ Lắp đặt mạch điện đèn ống huỳnh quang:  \* Quy trình:  - Vạch dấu.  - Khoan lỗ BĐ.  - Lắp TBĐ của BĐ.  - Nối dây bộ đèn.  - Kiểm tra. | - Yêu cầu hs quan sát quy trình sgk.  ? Nêu quy trình lắp đặt mạch điện đèn ống huỳnh quang.  - Giảng giải, phân tích rõ từng bước tiến hành.  - Hướng dẫn hs từng bước theo quy trình lắp đặt và thực hiện mẫu những thao tác hình thành kĩ năng mới cho hs. | - Quan sát.  - Trả lời.  - Chú ý.  - Quan sát gv tiến hành. | K1,Y1  L2  K1,Y1  L2  Y1 |
| **III. Đánh giá:**  - Chất lượng sản phẩm thực hành.  - Thực hiện theo quy trình.  - Ý thức học tập, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh nơi làm việc. | ? Kết quả bài thực hành được đánh giá theo các tiêu chí nào?  - Giảng giải thêm. | - Trả lời. |  |

**TIẾT 2:**

**Tuần: 15**

**Tiết: 15** Ngày dạy: 2/12/2019

**C. LUYỆN TẬP:**

***Hoạt động 4: Tổ chức hs lắp đặt mạnh điện đèn ống huỳnh quang (45phút)***

- Mục tiêu: Sử dụng được một số dụng cụ lắp đặt điện đúng kĩ thuật.

Lắp đặt được mạch điện đèn ống huỳnh quang đúng quy trình kĩ thuật.

- Phương pháp/Kĩ thuật dạy học: KT giao nhiệm vụ.

- Hình thức tổ chức hoạt động: Hoạt động cá nhân.

- Phương tiện dạy học: Dụng cụ, vậy liệu, thiết bị điện phù hợp.

- Sản phẩm: Mạch điện đèn ống huỳnh quang theo sơ đồ lắp đặt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | - Yêu cầu hs tiến hành nhóm theo quy trình lắp đặt mạch điện đèn ống huỳnh quang.  - Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ hs thực hành.  - Nhận xét một số mạch điện của hs thực hành. | - Tiến hành theo nhóm lắp mđ đèn ống huỳnh quang theo quy trình, chú ý an toàn lao động.  - Chú ý. | Y1 |

**TIẾT 3:**

**Tuần: 16**Ngày soạn: 07 /12/2019

**Tiết: 16** Ngày dạy: 09 /12/2019

**C. LUYỆN TẬP:**

***Hoạt động 4: Tổ chức hs lắp đặt mạnh điện đèn ống huỳnh quang (30phút)***

- Mục tiêu: Sử dụng được một số dụng cụ lắp đặt điện đúng kĩ thuật.

Lắp đặt được mạch điện đèn ống huỳnh quang đúng quy trình kĩ thuật.

- Phương pháp/Kĩ thuật dạy học: KT giao nhiệm vụ.

- Hình thức tổ chức hoạt động: Hoạt động cá nhân.

- Phương tiện dạy học: Dụng cụ, vậy liệu, thiết bị điện phù hợp.

- Sản phẩm: Mạch điện đèn ống huỳnh quang theo sơ đồ lắp đặt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | - Yêu cầu hs tiến hành nhóm theo quy trình lắp đặt mạch điện đèn ống huỳnh quang.  - Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ hs thực hành.  - Nhận xét một số mạch điện của hs thực hành. | - Tiến hành theo nhóm lắp mđ đèn ống huỳnh quang theo quy trình, chú ý an toàn lao động.  - Chú ý. | Y1 |

**\* Tổng kết: *(4 phút)***

- Nhận xét giờ thực hành về: Tinh thần, thái độ. Tác phong làm việc. Thực hiện an toàn lao động và ý thức bảo vệ môi trường.

- Yêu cầu hs dọn dụng cụ và vệ sinh lớp thực hành.

**\* Củng cố: *(2 phút)***

- Đặt câu hỏi, gọi hs trả lời.

? Dựa vào sơ đồ nguyên lý, mạch điện đèn ống huỳnh quang gồm những phần tử nào? Chúng được nối với nhau như thế nào?

? Hãy vẽ sơ đồ lắp đặt và nêu quy trình lắp mạch điện đèn ống huỳnh quang.

- Chốt kiến thức.

**D. VẬN DỤNG, TÌM TÒI, MỞ RỘNG:**

***Hoạt động 5: Mở rộng (8 phút)***

- Mục tiêu: Thiết kế được một mạch điện đèn ống huỳnh quang đơn giản.

- Phương pháp/Kĩ thuật dạy học: KT giao nhiệm vụ, PPDH nhóm.

- Hình thức tổ chức hoạt động: Hoạt động nhóm.

- Phương tiện dạy học: Bảng nhóm.

- Sản phẩm: Thiết kế một mạch điện đèn ống huỳnh quang đơn giản.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | - Yêu cầu hs thảo luận nhóm thiết kế một mạch điện đèn ống huỳnh quang đơn giản (bảng nhóm).  - Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ hs thiết kế.  - Nhận xét một số mạch điện của hs thiết kế. | - Thảo luận.  - Chú ý. |  |

**E. HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ: *(1 phút)***

- Về nhà xem và tiến hành lại bài thực hành lắp mạch điện đèn ống huỳnh quang.

- Chuẩn bị những dụng cụ, vật liệu và thiết bị cần thiết để thực hành.

**\* NỘI DUNG CÁC CÂU HỎI, BÀI TẬP:**

***?*** Dựa vào sơ đồ nguyên lý, mạch điện đèn ống huỳnh quang gồm những phần tử nào? Chúng được nối với nhau như thế nào?

***?*** Hãy vẽ sơ đồ lắp đặt và nêu quy trình lắp đặt mạch điện đèn ống huỳnh quang.

***?*** Thực hành lắp mạch điện đèn ống huỳnh quang.

***?*** Thiết kế một mạch điện đèn ống huỳnh quang đơn giản.

**Tuần: 17**Ngày soạn: /12/2019

**Tiết: 17** Ngày dạy: /12/2019

# **ÔN TẬP HỌC KÌ I**

***1/ Kiến thức:*** Củng cố các kiến thức đã học từ bài 1 đến bài 7 và tự đánh giá xem mình hiểu bài và nắm được những gì?

***2/ Kỹ năng:*** Hình thành được một số kĩ năng cơ bản về nối dây, sử dụng đồng hồ đo điện và vẽ sơ đồ lắp đặt để lắp đặt mạch điện.

***3/ Thái độ:*** Giáo dục hs tính cẩn thận, nghiêm túc, trung thực, an toàn khi thực hành lắp mạch điện, nối dây...

***4/ Xác định nội dung trọng tâm của bài:***

Ôn tập các kiến thức tà bài 1 đến bài 7.

***5/ Định hướng phát triển năng lực:***

- Định hướng các năng lực được hình thành:

+ Năng lực sử dụng ngôn ngữ kĩ thuật.

+ Năng lực hình thành ý tưởng và thiết kế công nghệ.

+ Năng lực triển khai công nghệ.

+ Năng lực lựa chọn và đánh giá công nghệ.

+ Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể.

- Bảng mô tả các năng lực có thể phát triển trong chủ đề:

|  |  |
| --- | --- |
| **Nhóm năng lực** | **Mô tả mức độ thực hiện trong chuyên đề** |
| 1/ Năng lực hình thành ý tưởng và thiết kế công nghệ. | Y1: Làm ra mạch điện đơn giản, nối dây, sử dụng đồng hồ đo điện.. |
| 2/ Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể. | S1: Nhận biết được mạch điện, mối nối, đồng hồ đo điện. |
| S2: Vận hành được mạch điện, đồng hồ đo điện. |

**II/ CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH:**

***1/ Chuẩn bị của giáo viên:***

- Nghiên cứu kĩ đề cương ôn tập HK I.

- Học liệu: Giáo án, SGK, SBT.

***2/ Chuẩn bị của học sinh:***

Xem lại các kiến thức đã học và soạn đề cương ôn tập thi HK I.

***3/ Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi, bài tập, kiểm tra, đánh giá:***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nội dung*** | ***Nhận biết***  ***MĐ 1*** | ***Thông hiểu***  ***MĐ 2*** | ***Vận dụng***  ***MĐ 3*** | ***Vận dụng cao***  ***MĐ 4*** |
| Nối dây, sử dụng đồng hồ và lắp mạch điện. | Hiểu được kiến thức cơ bản HK I. | Vẽ được sơ đồ, nêu quy trình nối dây, lắp đặt. | Thực hành nối dây, sử dụng đồng hồ và lắp mạch điện. | Thiết kế một mạch điện đơn giản. |

**III. TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP:**

***\* Kiểm tra bài cũ: (4 phút)***

- Yêu cầu lớp trưởng báo cáo việc soạn đề cương.

- Gọi 4 hs (giỏi, khá, TB, yếu) mang vở lên kiểm tra, cho điểm.

- Nhận xét, cho điểm.

**A. KHỞI ĐỘNG:**

***Hoạt động 1: Tình huống xuất phát (mở đầu) (5 phút)***

- Mục tiêu: Giúp hs nảy sinh những ý tưởng ban đầu về hệ thống kiến thức.

- Phương pháp/Kĩ thuật dạy học: KT động não.

- Hình thức tổ chức hoạt động: Hoạt động cá nhân.

- Phương tiện dạy học: Sgk.

- Sản phẩm: Nêu được ý kiến cá nhân về hệ thống kiến thức.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Nội dung ghi bảng*** | ***Hoạt động của GV*** | ***Hoạt động của HS*** | ***NL hình thành*** |
|  | - Đặt vấn đề: Có những nội dung thực hành cơ bản nào đã thực hành trong HKI? | - Suy nghĩ, trả lời. |  |

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Hoạt động 2: Tổ chức cho hs hệ thống hóa lại các kiến thức cơ bản (15 phút)***  - Mục tiêu: Tự ôn tập, tự kiểm tra và hệ thống hóa được những yêu cầu về kiến thức của toàn bộ kiến thức trọng tâm HK I.  - Phương pháp/Kĩ thuật dạy học: KT chia nhóm, KT đặt câu hỏi, KT giao nhiệm vụ, KT động não.  - Hình thức tổ chức hoạt động: Hoạt động cá nhân, nhóm.  - Phương tiện dạy học: Sgk.  - Sản phẩm: Trả lời các câu hỏi phần lý thuyết trong đề cương. | | | |
| **I/ Lý thuyết:** | - *Chuyển ý*: Trong học kì I cần nắm những lý thuyết gì?  - Tổ chức hs lần lượt trả lời các câu hỏi phần lý thuyết trong đề cương.  - Gọi hs trả lời.  - Nhận xét, bổ sung. | - Trả lời. | S1 |
| ***Hoạt động 3: Tổ chức hs ôn tập thực hành (20 phút)***  - Mục tiêu: Thực hành được nối dây, sử dụng đồng hồ đo điện và vẽ sơ đồ lắp đặt để lắp đặt mạch điện.  - Phương pháp/Kĩ thuật dạy học: KT chia nhóm, KT đặt câu hỏi, KT giao nhiệm vụ, KT động não.  - Hình thức tổ chức hoạt động: Hoạt động cá nhân, nhóm.  - Phương tiện dạy học: Sgk.  - Sản phẩm: Giải một số dạng bài tập có trong đề cương. | | | |
| **B/ Thực hành:**  1/ Nối dây dẫn điện.  2/ Sử dụng đồng hồ đo điện.  3/ Mạch điện bảng điện và mạch điện đèn ống huỳnh quang.  - Vẽ sơ đồ lắp đặt mạch điện.  - Lắp đặt mạch điện. | - *Chuyển ý*: Trong HK I có những nội dung thực hành cơ bản nào?  - Hướng dẫn hs ôn lại cách thực hành nối dây, sử dụng đồng hồ đo điện và vẽ sơ đồ lắp đặt để lắp đặt.  - Theo dõi, uốn nắn hs thực hành.  - Nhận xét, bổ sung. | - Chú ý thực hành. | Y1,S2 |

**C. LUYỆN TẬP:**

**D. VẬN DỤNG, TÌM TÒI, MỞ RỘNG:**

**E. HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ: *(1 phút)***

- Về nhà hoàn thiện đề cương ôn thi học kì I.

- Ôn tập các kiến thức theo đề cương để kiểm tra HK I.

- Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu và thiết bị cần thiết để kiểm tra thực hành.

**\* NỘI DUNG CÁC CÂU HỎI, BÀI TẬP:**

? Trả lời phần lí thuyết trong đề cương.

? Thực hành nối dây, lắp mđ và sử dụng đồng hồ đo điện…

**Phòng GD-ĐT huyện Chư pưh ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**

**Trường THCS Phan Bội Châu NĂM HỌC: 2019- 2020**

**Họ và tên: ……………………. Môn: Công nghệ 9**

**Lớp: 9 …**

|  |  |
| --- | --- |
| **Điểm** | **Nhận xét của thầy, cô giáo** |
|  |  |

***Đề ra*:** Em hãy nêu rõ quy trình chung nối dây dẫn điện? Thực hành 2 mối nối dây dẫn điện sau: - Nối thẳng đối với dây dẫn lõi nhiều sợi

* Nối rẽ đối với dây dẫn lõi nhiều sợi.

|  |  |
| --- | --- |
| **Sản phẩm nối thẳng đối với dây dẫn lõi nhiều sợi.** | **Sản phẩm nối rẽ đối với dây dẫn lõi nhiều sợi.** |
|  |  |

**KIỂM TRA HỌC KỲ I**

**NĂM HỌC 2019-2020**

**ĐÁP ÁN – BIỂU ĐIỂM**

**Môn: Công nghệ 9**

|  |  |
| --- | --- |
| Đáp án | Điểm |
| * Quy trình chung nối dây dẫn điện:   Bóc vỏ cách điện → Làm sạch lõi →Nối dây →Kiểm tra →Hàn mối nối →Cách điện mối nối   * Sản phẩm nối thẳng đối với dây dẫn lõi nhiều sợi: * Chuẩn bị đầy đủ dụng cụ | 1đ  0,5đ |
| * Nối đúng quy trình đúng kỹ thuật( dựa vào sản phẩm để đánh giá) | 2đ |
| * Có độ bền cơ học cao, dẫn điện tốt ( dựa vào sản phẩm để đánh giá) * An toàn( mối nối không sắc để tránh làm thủng bọc cách điện) * Tính thẩm mỹ( nối đẹp, gọn gàng) | 0,5đ  0,5đ  0,5đ |
| * Sản phẩm nối rẽ đối với dây dẫn lõi nhiều sợi: * Chuẩn bị đầy đủ dụng cụ | 0,5đ |
| * Nối đúng quy trình đúng kỹ thuật( dựa vào sản phẩm để đánh giá) | 2đ |
| * Có đọ bền cơ học cao, dẫn điện tốt ( dựa vào sản phẩm để đánh giá) * An toàn( mối nối không sắc để tránh làm thủng bọc cách điện) * Tính thẩm mỹ( nối đẹp, gọn gàng) | 0,5đ  0,5đ  0,5đ |
| \*Điểm thái độ, về sinh trước và sau khi thực hành | 1đ |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**MA TRẬN**

**NĂM HỌC 2019-2020**

**Môn: Công nghệ 9**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên chủ đề** | **Nhận biết** | | | **Thông hiểu** | | | **Vận dụng** | | | **Vận dụng cao** | | **Cộng** |
| **TN** | | **TL** | **TN** | **TL** | | **TN** | **TL** | | **TN** | **TL( Thực hành)** |  |
| Nghề điện dân dụng  Thực hành nối dây dẫn điện |  | | |  | | |  | | |  | |  |
| *Số câu hỏi* | *C1(1/3 câu)* |  | |  | |  |  | |  |  | *C1(2/3 câu)* |  |
| *Số điểm* | *1* |  | |  | |  |  | |  |  | *9* | *10* |
| *Tỉ lệ %* | *10%* |  | |  | |  |  | |  |  | *90%* | *100%* |

**Tuần: 19**Ngày soạn: 28 /12/2019

**Tiết: 19** Ngày dạy: 30 /12/2019

**TRẢ VÀ CHỮ BÀI**

**KIỂM TRA HK I**

**I/ MỤC TIÊU:**

***1/ Kiến thức:***

- Giúp hs nhận ra bản thân nhận thức được kiến thức đến đâu để có thể bổ sung.

- Biết được hs sai ở những lỗi nào để rút kinh nghiệm trong quá trình học tập.

***2/ Kỹ năng:*** Rèn kĩ năng quan sát, so sánh để nhận biết điểm sai ở bài kiểm tra HK I.

***3/ Thái độ:*** Giáo dục hs tính trung thực, chính xác khi thi.

**II/ CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH:**

***1/ Chuẩn bị của giáo viên:***

- Nghiên cứu, chấm bài kiểm tra HK I.

- Học liệu: Giáo án, bài kiểm tra HK I.

***2/ Chuẩn bị của học sinh:*** Xem lại toàn bộ kiến thức đã học.

**III. TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP:**

***Hoạt động 1: Nhận xét bài thi của hs (10 phút)***

- Gv nhận xét chung về bài thi của hs. Đặc biệt là những bài điểm tốt và những bài gặp lỗi nhiều.

- Phát bài thi hs.

***Hoạt động 2: Tổ chức hs sữa bài thi (34 hút)***

- Yêu cầu hs xem kĩ lại bài thi.

- Tổ chức hs lần lượt sữa bài thi.

***Lưu ý***: Hs làm cách khác cho kết quả chính xác, cho điểm tối đa.

- Nhận xét, bổ sung.

- Yêu cầu hs sữa bài vào vở.

- Gv đọc lại điểm của từng hs và nhắc nhở những lỗi hay mắc phải của hs.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ: *(1 phút)***

- Về nhà xem lại kiến thức đã học.

- Đọc và tìm hiểu bài 8 sgk.

**Tuần: 20**Ngày soạn: 04 /1/2020

**Tiết: 20** Ngày dạy: 06 /1/2020

**Bài 8: THỰC HÀNH LẮP ĐẶT MẠCH ĐIỆN HAI CÔNG TẮC HAI CỰC ĐIỀU KHIỂN HAI ĐÈN**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Hiểu được sơ đồ nguyên lí và xây dựng được sơ đồ lắp đặt mạch điện hai công tắc hai cực điều khiển hai đèn.

**2.Kỹ năng:**

-Rèn luyện kĩ năng vẽ sơ đồ lắp đặt, tính toán dự trù được vật liệu.

**3. Thái độ, tình cảm:**

- Có ý thức làm việc cẩn thận, theo qui trình.

**4. Năng lực, phẩm chất :**

* **Năng lực chung** : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .
* **Năng lực chuyên biệt** : Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.
* Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng

**II/ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

* Phương pháp Vấn đáp, phương pháp trực quan,
* Phương pháp tích hợp, phương pháp hoạt động nhóm, phương pháp luyện tập.

**III. CHUẨN BỊ:**

\* Cả lớp : Mô hình mạch điện 2 công tắc 2 cực điều khiển 2 đèn.

\* Mỗi nhóm : Bảng điện (trung), 2 cầu chì, công tắc, ổ cắm điện, đui đèn, bóng đèn sợi đốt (5W), các dây nối.

**IV. TIẾN TRÌNH TIẾT DẠY:**

**1. Ổn định lớp:** (1’) Kiểm tra sĩ số HS

**2. Kiểm tra bài cũ:** (0’)

Không kiểm tra.

**3. Bài mới**(43’)

|  |
| --- |
| **HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (5’)**  **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:** thông qua kênh hình bằng TVHD.GV chọn tranh ảnh, hoặc 1 đoạn phim phù hợp.  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực xử lí tình huống, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức |
| maxresdefault  Quan sát: Mạch điện 2 công tắc 2 cực điều khiển 2 đèn rất phổ biến trong mạng điện sinh hoạt của gia đình. Để vẽ được sơ đồ và lắp đặt được mạch điện đúng qui trình, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật chúng ta cùng nghiên cứu bài *“ Lắp mạch điện hai công tắc hai cực điều khiển hai đèn”.* |
| **HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức**  **Mục tiêu:** - Hiểu nguyên lí làm việc của mạch điện đèn ống huỳnh quang.  - Vẽ được sơ đồ lắp đặt mạch điện đèn ống huỳnh quang.  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình.  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực xử lí tình huống, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động 1:** ***Tìm hiểu dụng cụ, vật liệu và thiết bị.*** 10’ | | | |
| * GV nêu mục tiêu của bài học để hs Trình bày được các nội dung kiến thức và kĩ năng cần đạt được sau giờ thực hành này.   Kiểm tra sự chuẩn bị của học sinh. | * HS chú ý theo dõi GV nêu MT để Trình bày được các nội dung KT và KN cần đạt được sau giờ thực hành này. * Báo cáo với GV về sự chuẩn bị của mình. | **Bài 8: THỰC HÀNH LẮP ĐẶT MẠCH ĐIỆN HAI CÔNG TẮC HAI CỰC ĐIỀU KHIỂN HAI ĐÈN** | |
| **Hoạt động 2: *Tìm hiểu sơ đồ nguyên lí và vẽ sơ đồ lắp đặt.*** 15’ | | | |
| Quan sát sơ đồ nguyên lý SGK thảo luận trả lời các câu hỏi sau:  1.Hai bóng đèn được mắc với nhau như thế nào?  2. Cầu chì, công tắc mắc vào dây pha hay dây trung hoà?  3. Hãy nêu các phương án lắp đặt các thiết bị đóng cắt , bảo vệ và phương án đi dây để vẽ sơ đồ lắp đặt mạch điện 2 công tắc 2 cực điều khiển hai đèn?  – Gọi đại diện nhóm tảr lời, cácn nhóm khác chuẩn bị nhận xét bổ sung.  – Giáo viên nhận xét, kiểm tra sơ đồ lắp đặt của các nhóm và rút ra kết luận hoàn chỉnh sơ đồ lắp đặt. | 1.Hai bóng đèn mắc song song với nhau.  2.Cầu chì, công tắc mắc vào dây pha  3.Hai công tắc, 2 cầu chì được lắp trên bảng điện, dây dẫn được nối với thiết bị và đi ra sau bảng điện nối với bóng đèn, mỗi công tắc điều khiển một bóng đèn. | 1- Vẽ sơ đồ lắp đặt.  a) Sơ đồ nguyên lí    b)Sơ đồ lắp đặt. | |
| **Hoạt động 3: *Thảo luận để lập bảng dự trù dụng cụ, vật liệu và thiết bị.*** 15’ | | | |
| – Tiếp tục cho học sinh thảo luận dự trù những vật liệu nào? Số lượng là bao nhiêu? Số liệu định mức và đặc điểm yêu cầu kĩ thuật của vật liệu? Để hoàn thành bảng SGK để lắp đặt mạch điện trong phòng học.  – Gọi đại diện nhóm trả lời, các nhóm khác chuẩn bị nhận xét bổ sung | HS tính toán và dự trù đủ vật liệu và thiết bị để lắp mạch 2 công tắc 2 cực điều khiển 2 đèn.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | TT | Vật liệu, thiết bị | SL | YCKT | | 1 | Đèn sợi đốt | 2 | 5W | | 2 | Đui đèn | 2 | 5A | | 3 | Công tắc | 2 | 5A | | 4 | Cầu chì | 2 | 2A | | 5 | Bảng điện | 1 |  | | 6 | Dây điện | 2m | 2 màu | | 7 | Băng cách điện | 1 |  | | 2- Lập bảng dự trù dụng cụ, vật liệu và thiết bị. | |
| **HOẠT ĐỘNG 345: Hoạt động luyện tập,vận dụng, tìm tòi và mở rộng (2’)**  **Mục tiêu:** Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học  **Phương pháp dạy học:** Giao nhiệm vụ  **Định hướng phát triển năng lực:** tự chủ-tự học, tìm hiểu tự nhiên và xã hội, giải quyết vấn đề | | |
| – Giáo viên giới thiệu với HS về nguyên lí làm việc của mạch điện hai công tắc hai cực điều kiển hai đèn  - Yêu cầu HS đánh giá chéo nhau giữa các nhóm.  - Nhận xét và đánh giá cụ thể theo các tiêu chí. | | |

**4. Hướng dẫn về nhà**

* Tìm hiểu kĩ bài đã học, chuẩn bị vật liệu dụng cụ và thiết bị theo dự trù.

**Tuần: 21**Ngày soạn: 11 /1/2020

**Tiết: 21** Ngày dạy: 13 /1/2020

**Bài 8: THỰC HÀNH LẮP ĐẶT MẠCH ĐIỆN HAI CÔNG TẮC HAI CỰC ĐIỀU KHIỂN HAI ĐÈN(TT)**

**I. MỤC TIÊU:**

**1.Kiến thức:**

- Hiểu được trình tự các bước lắp đặt mạch điện 2 công tắc 2 cực điều khiển 2 đèn.

**2.Kỹ năng:**

- Rèn luyện kĩ năng quan sát. Lắp đặt được mạch đúng quy trình, đảm bảo yêu cầu kĩ thuật.

**3.Thái độ, tình cảm:**

- Có ý thức làm việc cẩn thận, đảm bảo an toàn về điện.

**4. Năng lực, phẩm chất :**

* **Năng lực chung** : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .
* **Năng lực chuyên biệt** : Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.
* Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng

**II/ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

* Phương pháp Vấn đáp, phương pháp trực quan,
* Phương pháp tích hợp, phương pháp hoạt động nhóm, phương pháp luyện tập.

**III. CHUẨN BỊ:**

\* Cả lớp :

+Vật liệu: 2m dây dẫn điện, 1 bảng điện, băng cách điện

+Thiết bị: 2 công tắc, 2 cầu chì, 1 phích cắm điện, 2 bóng đèn sợi đốt và đuôi đèn

+Dụng cụ: kìm, tua vít, khoan các loại

\* Mỗi nhóm :

+Vật liệu: 2m dây dẫn điện, 1 bảng điện, băng cách điện

+Thiết bị: 2 công tắc, 2 cầu chì, 1 phích cắm điện, 2 bóng đèn sợi đốt và đuôi đèn

+Dụng cụ: kìm, tua vít, khoan các loại

**IV. TIẾN TRÌNH TIẾT DẠY:**

**1. Ổn định lớp:** (1’) Kiểm tra sĩ số HS

**2. Kiểm tra bài cũ:** (5’)

HS1: Hãy vẽ sơ đồ lắp đặt mạch điện 2 công tắc 2 cực điều khiển 2 đèn?

HS2: Lắp đặt mạch điện 2 công tắc 2 cực điều khiển 2 đèn cần có những vật liệu thiết bị hoặc đồ dùng điện nào?

**3.Bài mới**

|  |
| --- |
| **HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (5’)**  **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: thuyết trình**  **Định hướng phát triển năng lực:** năng lực nhận thức |
| *Để lắp đặt được mạch điện hai công tắc hai cực điều khiển hai đèn đúng yêu cầu kĩ thuật cần Trình bày vững được trình tự lắp đặt mạch điện.* |
| **HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức**  **Mục tiêu:** - Hiểu được trình tự các bước lắp đặt mạch điện 2 công tắc 2 cực điều khiển 2 đèn.  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình.  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực xử lí tình huống, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động 1:** ***Tìm hiểu dụng cụ, vật liệu và thiết bị.*** 14’ | | | |
| * GV nêu mục tiêu của bài học để hs Trình bày được các nội dung kiến thức và kĩ năng cần đạt được sau giờ thực hành này.   Kiểm tra sự chuẩn bị của học sinh. | * HS chú ý theo dõi GV nêu MT để Trình bày được các nội dung KT và KN cần đạt được sau giờ thực hành này. * Báo cáo với GV về sự chuẩn bị của mình. | **Bài 8: THỰC HÀNH LẮP ĐẶT MẠCH ĐIỆN HAI CÔNG TẮC HAI CỰC ĐIỀU KHIỂN HAI ĐÈN(TT)** | |
| **Hoạt động 2: *Thao tác mẫu trình tự lắp đặt mạch điện.*** 20’ | | | |
| – Gọi học sinh đọc thông tin.  – Hướng dẫn hs qui trình lắp đặt. Phân tích nội dung và yêu cầu kĩ thuật của từng công đoạn. GV vừa hướng dẫn vừa thao tác lắp mạch điện cho học sinh quan sát:  – Giáo viên phát dụng cụ cho học sinh để thực hành lắp mạch điện hai công tắc 2 cực điều khiển 2 đèn. Giáo viên theo dõi, kiểm tra uốn nắn những sai sót của học sinh và yêu cầu học sinh không được nối nguồn điện khi giáo viên chưa cho phép để tránh gây ra các sự cố cháy nổ thiệt hại đến tính mạng. | ☞Học sinh theo dõi và thực hiện  ☞Vạch dấu: vạch dấu thiết bị điện và đường dây đi.  ☞Khoan lỗ bảng điện: Lỗ bắt vít và lỗ luồn dây.  ☞Lắp TBĐ vào BĐ: Nối dây các thiết bị trước, sau đó mới lắp vào bảng điện.  ☞Nối dây mạch điện: Nối dây từ bảng điện đến đui đèn (phải buộc nút trong đui đèn để đảm bảo an toàn khi sử dụng.  ☞Kiểm tra:  +Lắp đặt có đúng theo sơ đồ  +Chắc, dẫn điện tốt, đẹp, an toàn về điện.  +Nối mạch điện vào nguồn điện cho vận hành thử. | **III. Lắp đặt mạch :**  Qui trình lắp đặt:  - Vạch dấu  - Khoan lỗ bảng điện.  - Lắp TBĐ vào BĐ.  - Nối dây mạch điện.  - Kiểm tra. | |
| **HOẠT ĐỘNG 345: Hoạt động luyện tập,vận dụng, tìm tòi và mở rộng (2’)**  **Mục tiêu:** Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học  **Phương pháp dạy học:** Giao nhiệm vụ  **Định hướng phát triển năng lực:** tự chủ-tự học, tìm hiểu tự nhiên và xã hội, giải quyết vấn đề | | | |
| Giáo viên nhận xét tiết thực hành về tinh thần, thái độ và kết quả thực hành theo mục tiêu của bài và rút kinh nghiệm cho tiết thực hành sau. | | | |

**4. Hướng dẫn về nhà**

* Về nhà chuẩn bị các dụng cụ, vật liệu và thiết bị để tiết sau thực hành tiếp

**Tuần: 22**Ngày soạn:1 /2/2020

**Tiết: 22** Ngày dạy: 3 /2/2020

**Bài 8: THỰC HÀNH LẮP ĐẶT MẠCH ĐIỆN HAI CÔNG TẮC HAI CỰC ĐIỀU KHIỂN HAI ĐÈN(TT)**

**I. MỤC TIÊU:**

**Kiến thức:**

- Trình bày được các bước lắp đặt mạch điện bảng điện.

**Kỹ năng:**

- Rèn luyện kĩ năng lắp đặt mạch điện bảng điện. Lắp đặt được mạch điện đúng theo qui trình, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

**Thái độ, tình cảm:**

- Có ý thức làm việc cẩn thận, đảm bảo an toàn về điện.

**4. Năng lực, phẩm chất :**

* **Năng lực chung** : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .
* **Năng lực chuyên biệt** : Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.
* Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng

**II/ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

* Phương pháp Vấn đáp, phương pháp trực quan,
* Phương pháp tích hợp, phương pháp hoạt động nhóm, phương pháp luyện tập.

**III. CHUẨN BỊ:**

\* Cả lớp :

+Vật liệu: 2m dây dẫn điện, 1 bảng điện, băng cách điện

+Thiết bị: 2 công tắc, 2 cầu chì, 1 phích cắm điện, 2 bóng đèn sợi đốt và đuôi đèn

+Dụng cụ: kìm, tua vít, khoan các loại

\* Mỗi nhóm :

+Vật liệu: 2m dây dẫn điện, 1 bảng điện, băng cách điện

+Thiết bị: 2 công tắc, 2 cầu chì, 1 phích cắm điện, 2 bóng đèn sợi đốt và đuôi đèn

**IV. TIẾN TRÌNH TIẾT DẠY:**

**1. Ổn định lớp:** (1’) Kiểm tra sĩ số HS

**2. Kiểm tra bài cũ:** (5’)

HS1: Nêu qui trình lắp đặt mạch điện 2 công tắc 2 cực điều khiển 2 đèn?

**3.Bài mới**

|  |
| --- |
| **HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (5’)**  **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: thuyết trình**  **Định hướng phát triển năng lực:** năng lực nhận thức |
| *Để Trình bày vững các bước lắp đặt mạch điện hôm nay chúng ta thực hành tiếp tục mạch điện 2 công tắc 2 cực điều khiển 2 đèn.* |
| **HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức**  **Mục tiêu:** - Trình bày được các bước lắp đặt mạch điện bảng điện.  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình.  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực xử lí tình huống, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động 1: *Th* *ực hành lắp đặt mạch điện.*** 30’ | | |
| ⮚Gọi học sinh nhắc lại các bước lắp đặt mạch điện 2 công tắc 2 cực điều khiển 2 đèn.  ⮚Giáo viên nhắc lại cho hs Trình bày được qui trình lắp đặt. Phân tích nội dung và yêu cầu kĩ thuật của từng công đoạn.  ⮚Chia lớp thành các nhóm như trên, phát dụng cụ cho học sinh để thực hành lắp mạch điện hai công tắc 2 cực điều khiển 2 đèn. Giáo viên theo dỏi, kiểm tra uốn nắn những sai sót của học sinh và yêu cầu học sinh không được nối nguồn điện khi giáo viên chưa cho phép để tránh gây ra các sự cố cháy nổ thiệt hại đến tính mạng. | ☞Học sinh thực hiện  – 6 nhóm HS thực hành lắp mạch điện hai công tắc 2 cực điều khiển 2 đèn. | **Bài 8: THỰC HÀNH LẮP ĐẶT MẠCH ĐIỆN HAI CÔNG TẮC HAI CỰC ĐIỀU KHIỂN HAI ĐÈN(TT)**  **III.Lắp đặt mạch:**  **LẮP MẠCH ĐIỆN HAI CÔNG TẮC 2 CỰC ĐIỀU KHIỂN HAI ĐÈN**    *Ghi chú:* A: Dây pha  O: Dây trung hoà  S: Cầu chì  K: Công tắc  Đ: Đèn |
| **HOẠT ĐỘNG 345: Hoạt động luyện tập,vận dụng, tìm tòi và mở rộng (2’)**  **Mục tiêu:** Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học  **Phương pháp dạy học:** Giao nhiệm vụ  **Định hướng phát triển năng lực:** tự chủ-tự học, tìm hiểu tự nhiên và xã hội, giải quyết vấn đề | | |
| – Cho HS dừng thực hành, thu dọn vật liệu, dụng cụ, vệ sinh nơi làm việc.  – Thu sản phẩm của các nhóm để chấm điểm.  – Giáo viên nhận xét tiết thực hành về tinh thần, thái độ và kết quả thực hành theo mục tiêu của bài và rút kinh nghiệm cho tiết thực hành sau. | HS thực hiện theo lệnh của GV. |  |

**4. Hướng dẫn về nhà: (1’)**

* Tìm hiểu kĩ bài đã học, chuẩn bị bài “ Lắp mạch điện hai công tắc 3 cực điều khiển một đèn”

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Tuần:* | *23* | **BÀI 9: THỰC HÀNH LẮP ĐẶT MẠCH ĐIỆN HAI CÔNG TẮC BA CỰC ĐIỀU KHIỂN MỘT ĐÈN** | *Ngày soạn: 13/02/2018* |
| *Tiết:* | *22* |  |

**I. MỤC TIÊU:**

**1.Kiến thức:**

- Hiểu được nguyên lí làm việc của mạch điện 2 công tắc ba cực điều khiển một đèn. Xây dựng được sơ đồ lắp đặt mạch điện hai công tắc ba cực điều khiển 1 đèn.

**2.Kỹ năng:**

- Rèn luyện kĩ năng phân tích

**3.Thái độ, tình cảm:**

- Có ý thức học tập nghiêm túc, yêu thích công việc. Làm việc chính xác, khoa học, an toàn.

**4. Năng lực, phẩm chất :**

* **Năng lực chung** : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .
* **Năng lực chuyên biệt** : Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.
* Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng

**II/ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

* Phương pháp Vấn đáp, phương pháp trực quan,
* Phương pháp tích hợp, phương pháp hoạt động nhóm, phương pháp luyện tập.

**III. CHUẨN BỊ:**

\* Cả lớp : Thiết bị: 2 công tắc 3 cực, 1 cầu chì, 1 bóng đèn sợi đốt và đuôi đèn.

\* Cá nhân : Sgk, vở chép bài

**IV. TIẾN TRÌNH TIẾT DẠY:**

**1. Ổn định lớp: (1’)** Kiểm tra sĩ số HS

**2. Kiểm tra bài cũ:** (5’)

HS1: Hãy vẽ sơ đồ lắp đặt mạch điện 2 công tắc 2 cực điều khiển 2 đèn?

HS2: Nêu qui trình lắp đặt mạch điện 2 công tắc 2 cực điều khiển 2 đèn?

**3.Bài mới**

|  |
| --- |
| **HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (5’)**  **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:** thuyết trình  **Định hướng phát triển năng lực:** năng lực nhận thức |
| Mạch điện 2 công tắc 3 cực điều khiển 1 đèn thường dùng ở mạch điện đèn cầu thang. Để vẽ được sơ đồ và lắp đặt được mạch điện đèn cầu thang đúng qui trình, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật chúng ta cùng nghiên cứu bài “ lắp mạch điện hai công tắc 3 cực điều khiển 1 đèn”. |
| **HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức**  **Mục tiêu:** - Hiểu nguyên lí làm việc của mạch điện đèn ống huỳnh quang.  - Vẽ được sơ đồ lắp đặt mạch điện đèn ống huỳnh quang.  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình.  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực xử lí tình huống, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động 1:** ***Tìm hiểu dụng cụ, vật liệu và thiết bị.*** 10’ | | | |
| * GV nêu mục tiêu của bài học để hs Trình bày được các nội dung kiến thức và kĩ năng cần đạt được sau giờ thực hành này.   Kiểm tra sự chuẩn bị của học sinh. | * HS chú ý theo dõi GV nêu MT để Trình bày được các nội dung KT và KN cần đạt được sau giờ thực hành này. * Báo cáo với GV về sự chuẩn bị của mình. | **BÀI 9: THỰC HÀNH LẮP ĐẶT MẠCH ĐIỆN HAI CÔNG TẮC BA CỰC ĐIỀU KHIỂN MỘT ĐÈN** | |
| **Hoạt động 2: *Tìm hiểu sơ đồ nguyên lí và vẽ sơ đồ lắp đặt.*** 15’ | | | |
| ⮚Quan sát sơ đồ nguyên lý SGK thảo luận trả lời các câu hỏi sau:  1.Hai công tắc được mắc với nhau như thế nào?  2. Cầu chì, công tắc mắc vào dây pha hay dây trung hoà?  3. Hãy nêu các phương án lắp đặt các thiết bị đóng cắt , bảo vệ và phương án đi dây để vẽ sơ đồ lắp đặt mạch điện 2 công tắc 2 cực điều khiển hai đèn?  ⮚Gọi đại diện nhóm trả lời, các nhóm khác chuẩn bị nhận xét bổ sung.  ⮚Giáo viên nhận xét, kiểm tra sơ đồ lắp đặt của các nhóm và rút ra kết luận hoàn chỉnh sơ đồ lắp đặt. | ☞1.Hai công tắc mắc nối tiếp với nhau.  2.Cầu chì, công tắc mắc vào dây pha.  3.Một cầu chì và 1 công tắc được lắp trên bảng điện thứ I và công tắc còn lại được lắp trên bảng điện thứ 2, dây dẫn được nối với thiết bị và đi ra sau bảng điện nối với bóng đèn, mỗi công tắc điều khiển một bóng đèn. | **I. Vẽ sơ đồ lắp đặt mạch điện:**  **1. Tìm hiểu sơ đồ nguyên lý:**    **2. Vẽ sơ đồ lắp đặt mạch điện:** | |
| **Hoạt động 3: *Thảo luận để lập bảng dự trù dụng cụ, vật liệu và thiết bị.*** 8’ | | | |
| ⮚Tiếp tục cho học sinh thảo luận dự trù những vật liệu nào? Số lượng là bao nhiêu? Số liệu định mức và đặc điểm yêu cầu kĩ thuật của vật liệu? Để hoàn thành bảng SGK để lắp đặt mạch điện trong phòng học.  ⮚Gọi đại diện nhóm trả lời, các nhóm khác chuẩn bị nhận xét bổ sung | ☞HS tính toán và dự trù đủ vật liệu và thiết bị để lắp mạch 2 công tắc 3 cực điều khiển 1 đèn.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | TT | Vật liệu, thiết bị | SL | YCKT | | 1 | Đèn sợi đốt | 1 | 5W | | 2 | Đui đèn | 1 | 5A | | 3 | Công tắc | 2 | 5A | | 4 | Cầu chì | 1 | 2A | | 5 | Bảng điện | 2 |  | | 6 | Dây điện | 2m | 2 màu | | 7 | Băng cách điện | 1c |  | | **II. Lập bảng dự trù dụng cụ, vật liệu và thiết bị:** | |
| **HOẠT ĐỘNG 345: Hoạt động luyện tập,vận dụng, tìm tòi và mở rộng (2’)**  **Mục tiêu:** Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học  **Phương pháp dạy học:** Giao nhiệm vụ  **Định hướng phát triển năng lực:** tự chủ-tự học, tìm hiểu tự nhiên và xã hội, giải quyết vấn đề | | | |
| * Trao đổi sơ đồ cho nhau và nhận xét * Theo dõi và nhận xét đánh giá KQ thực hành, rút kinh nghiệm cho giờ TH sau. | Nhận xét tinh thần hoạt động của các nhóm, cá nhân. Chọn sơ đồ chính xác nhất chuẩn bị tiết sau thực hành. |  | |

**4. Hướng dẫn: (1’)**

- Tìm hiểu kĩ bài đã học, chuẩn bị sơ đồ lắp đặt đã vẽ.

- Chuẩn bị dụng cụ vật liệu và thiết bị để thực hành “Lắp mạch điện hai công tắc ba cực điều khiển một đèn”.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Tuần:* | *24* | **BÀI 9: THỰC HÀNH LẮP ĐẶT MẠCH ĐIỆN HAI CÔNG TẮC BA CỰC ĐIỀU KHIỂN MỘT ĐÈN(TT)** | *Ngày soạn: 20/02/2018* |
| *Tiết:* | *23* |  |

**I. MỤC TIÊU:**

**1.Kiến thức:**

- Trình bày được các bước lắp đặt mạch điện.

**2.Kỹ năng:**

- Rèn luyện kĩ năng quan sát và kĩ năng lắp đặt được mạch điện đèn cầu thang.

**3.Thái độ, tình cảm:**

- Có ý thức học tập nghiêm túc, yêu thích công việc. Làm việc chính xác, khoa học, an toàn.

**4. Năng lực, phẩm chất :**

* **Năng lực chung** : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .
* **Năng lực chuyên biệt** : Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.
* Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng

**II/ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

* Phương pháp Vấn đáp, phương pháp trực quan,
* Phương pháp tích hợp, phương pháp hoạt động nhóm, phương pháp luyện tập.

**III. CHUẨN BỊ:**

* Cả lớp :

+ Vật liệu: 2m dây dẫn điện, 2 bảng điện, băng cách điện.

+ Thiết bị: 2 công tắc 3 cực, 1 cầu chì, 1 phích điện, 1 bóng đèn sợi đốt và đuôi đèn.

+ Dụng cụ: kìm, tua vít, khoan các loại.

* Mỗi nhóm :

+ Vật liệu: 2m dây dẫn điện, 2 bảng điện, băng cách điện.

+ Thiết bị: 2 công tắc 3 cực, 1 cầu chì, 1 phích điện, 1 bóng đèn sợi đốt và đuôi đèn.

**IV. TIẾN TRÌNH TIẾT DẠY:**

**1. Ổn định lớp: (1’)** Kiểm tra sĩ số HS

**2. Kiểm tra bài cũ: (5’)**

- HS1: Hãy vẽ sơ đồ lắp đặt mạch điện 2 công tắc 3 cực điều khiển 1 đèn?

- HS2: Kể tên các vật liệu, thiết bị điện và đồ dùng điện cần thiết để lắp đặt mạch điện 2 công tắc 2 cực điều khiển 2 đèn?

**3.Bài mới**

|  |
| --- |
| **HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (5’)**  **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: thuyết trình**  **Định hướng phát triển năng lực:** năng lực nhận thức |
| *- Để Trình bày vững được mạch điện 2 công tắc 3 cực điều khiển 1 đèn hôm nay chúng ta cùng nghiên cứu bài thực hành.* |
| **HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức**  **Mục tiêu:** - Trình bày được các bước lắp đặt mạch điện.  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình.  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực xử lí tình huống, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động 1:** ***Tìm hiểu dụng cụ, vật liệu và thiết bị.*** 15’ | | |
| - GV nêu mục tiêu của bài học để hs Trình bày được các nội dung kiến thức và kĩ năng cần đạt được sau giờ thực hành này.  - Kiểm tra sự chuẩn bị của học sinh. | - HS chú ý theo dõi GV nêu MT để Trình bày được các nội dung KT và KN cần đạt được sau giờ thực hành này.  - Báo cáo với GV về sự chuẩn bị của mình. | **BÀI 9: THỰC HÀNH LẮP ĐẶT MẠCH ĐIỆN HAI CÔNG TẮC BA CỰC ĐIỀU KHIỂN MỘT ĐÈN(TT)** |
| **Hoạt động 2: *Tìm hiểu sơ đồ nguyên lí và vẽ sơ đồ lắp đặt.*** 20’ | | |
| ⮚Gọi học sinh đọc thông tin.  ⮚Hướng dẫn hs qui trình lắp đặt. Phân tích nội dung và yêu cầu kĩ thuật của từng công đoạn. GV vừa hướng dẫn vừa thao tác lắp mạch điện cho học sinh quan sát:  ☞Vạch dấu: vạch dấu thiết bị điện và đường dây đi.  ☞Khoan lỗ bảng điện: Lỗ bắt vít và lỗ luồn dây.  ☞Lắp TBĐ vào BĐ: Xác định các cực của công tắc, nối dây các thiết bị trước, sau đó mới lắp vào bảng điện.  ☞Nối dây mạch điện: Nối dây từ bảng điện đến đui đèn (phải buộc nút trong đui đèn để đảm bảo an toàn khi sử dụng.  ☞Kiểm tra:  +Lắp đặt có đúng theo sơ đồ  +Chắc, dẫn điện tốt, đẹp, an toàn về điện.  +Nối mạch điện vào nguồn điện cho vận hành thử. | - Quan sát hình 9.2 và nhận xét:  + Tên các thiết bị.  + Chức năng của các thiết bị | **III. Lắp đặt mạch:**  Qui trình lắp đặt:  - Vạch dấu  - Khoan lỗ bảng điện.  - Lắp TBĐ vào BĐ.  - Nối dây mạch điện.  - Kiểm tra. |
| ⮚Chia lớp thành các nhóm như trên, phát dụng cụ cho học sinh để thực hành lắp mạch điện 2 công tắc 3 cực điều khiển 1 đèn. Giáo viên theo dõi, kiểm tra uốn nắn những sai sót của học sinh và yêu cầu học sinh không được nối nguồn điện khi giáo viên chưa cho phép để tránh gây ra các sự cố cháy nổ thiệt hại đến tính mạng. | | |
| **HOẠT ĐỘNG 345: Hoạt động luyện tập,vận dụng, tìm tòi và mở rộng (2’)**  **Mục tiêu:** Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học  **Phương pháp dạy học:** Giao nhiệm vụ  **Định hướng phát triển năng lực:** tự chủ-tự học, tìm hiểu tự nhiên và xã hội, giải quyết vấn đề | | |
| Giáo viên nhận xét tiết thực hành về tinh thần, thái độ và kết quả thực hành theo mục tiêu của bài và rút kinh nghiệm cho tiết thực hành sau. | HS dừng thực hành, thu dọn vật liệu, dụng cụ, vệ sinh nơi làm việc. |  |

**4. Hướng dẫn:**  (1’)

- Về nhà chuẩn bị các dụng cụ, vật liệu và thiết bị để tiết sau thực hành tiếp

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Tuần:* | *25* | **BÀI 9: THỰC HÀNH LẮP ĐẶT MẠCH ĐIỆN HAI CÔNG TẮC BA CỰC ĐIỀU KHIỂN MỘT ĐÈN(TT)** | *Ngày soạn: 27/02/2018* |
| *Tiết:* | *24* |  |

**I. MỤC TIÊU:**

**1.Kiến thức:**

- Trình bày vững các bước lắp mạch điện đèn cầu thang.

**2.Kỹ năng:**

- Rèn luyện kĩ năng lắp đặt mạch điện đèn cầu thang.

**3.Thái độ, tình cảm:**

- Có ý thức học tập nghiêm túc, làm việc cẩn thận, yêu thích công việc. Làm việc chính xác, khoa học, an toàn.

**4. Năng lực, phẩm chất :**

* **Năng lực chung** : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .
* **Năng lực chuyên biệt** : Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.
* Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng

**II/ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

* Phương pháp Vấn đáp, phương pháp trực quan,
* Phương pháp tích hợp, phương pháp hoạt động nhóm, phương pháp luyện tập.

**III. CHUẨN BỊ:**

\* Cả lớp :

+Vật liệu: 2m dây dẫn điện, 2 bảng điện, băng cách điện.

+Thiết bị: 2 công tắc 3 cực, 1 cầu chì, 1 phích cắm điện, 1 bóng đèn sợi đốt và đuôi đèn.

+Dụng cụ: kìm, tua vít, khoan các loại.

\* Mỗi nhóm :

+Vật liệu: 2m dây dẫn điện, 2 bảng điện, băng cách điện.

+Thiết bị: 2 công tắc 3 cực, 1 cầu chì, 1 phích cắm điện, 1 bóng đèn sợi đốt và đuôi đèn.

**IV. TIẾN TRÌNH TIẾT DẠY:**

**1. Ổn định lớp:** (1’) Kiểm tra sĩ số HS

**2. Kiểm tra bài cũ:** (5’)

HS1: Nêu qui trình lắp đặt mạch điện 2 công tắc 3 cực điều khiển 1 đèn?

**3. Bài mới**(38’)

|  |
| --- |
| **HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (5’)**  **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: thuyết trình**  **Định hướng phát triển năng lực:** năng lực nhận thức |
| Để Trình bày vững các bước lắp đặt mạch điện 2 công tắc 3 cực điều khiển 1 đèn thì chúng ta cùng thực hành tiếp tục. |
| **HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức**  **Mục tiêu:** - Trình bày vững các bước lắp mạch điện đèn cầu thang.  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình.  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực xử lí tình huống, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Th* *ực hành lắp đặt mạch điện.*** 35’ | | |
| ⮚Gọi học sinh nhắc lại các bước lắp đặt.  ⮚Giáo viên nhắc lại cho hs Trình bày vững qui trình lắp đặt. Phân tích nội dung và yêu cầu kĩ thuật của từng công đoạn.  ⮚Chia lớp thành các nhóm như trên, phát dụng cụ cho học sinh để thực hành lắp mạch điện 2 công tắc 3 cực điều khiển 1 đèn. Giáo viên theo dõi, kiểm tra uốn nắn những sai sót của học sinh và yêu cầu học sinh không được nối nguồn điện khi giáo viên chưa cho phép để tránh gây ra các sự cố cháy nổ thiệt hại đến tính mạng. | ☞Học sinh thực hiện  – 6 nhóm HS thực hành lắp mạch điện hai công tắc ba cực điều khiển 1 đèn. | **BÀI 9: THỰC HÀNH LẮP ĐẶT MẠCH ĐIỆN HAI CÔNG TẮC BA CỰC ĐIỀU KHIỂN MỘT ĐÈN(TT)**  **III. Lắp đặt mạch:** |
| **HOẠT ĐỘNG 345: Hoạt động luyện tập,vận dụng, tìm tòi và mở rộng (2’)**  **Mục tiêu:** Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học  **Phương pháp dạy học:** Giao nhiệm vụ  **Định hướng phát triển năng lực:** tự chủ-tự học, tìm hiểu tự nhiên và xã hội, giải quyết vấn đề | | |
| – Cho HS dừng thực hành, thu dọn vật liệu, dụng cụ, vệ sinh nơi làm việc.  – Thu sản phẩm của các nhóm để chấm điểm.  – Giáo viên nhận xét tiết thực hành về tinh thần, thái độ và kết quả thực hành theo mục tiêu của bài và rút kinh nghiệm cho tiết thực hành sau. | HS thực hiện theo lệnh của GV. |  |

**4. Hướng dẫn:**  (1’)

- Tìm hiểu kĩ bài đã học, chuẩn bị bài “ Lắp mạch điện một công tắc 3 cực điều khiển hai đèn”

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Tuần:* | *26* | **Bài 10: THỰC HÀNH*:* LẮP MẠCH ĐIỆN MỘT CÔNG TẮC 3 CỰC ĐIỀU KHIỂN HAI ĐÈN** | *Ngày soạn: 06/03/2018* |
| *Tiết:* | *25* |  |

**I. MỤC TIÊU:**

**1.Kiến thức:**

- Hiểu được nguyên lí làm việc của mạch điện 1 công tắc ba cực điều khiển 2 đèn. Xây dựng được sơ đồ lắp đặt mạch điện 1 công tắc ba cực điều khiển 2 đèn.

**2.Kỹ năng:**

- Rèn luyện kĩ năng quan sát, phân tích.

**3.Thái độ, tình cảm:**

- Có ý thức học tập nghiêm túc, yêu thích công việc.

**4. Năng lực, phẩm chất :**

* **Năng lực chung** : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .
* **Năng lực chuyên biệt** : Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.
* Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng

**II/ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

* Phương pháp Vấn đáp, phương pháp trực quan,
* Phương pháp tích hợp, phương pháp hoạt động nhóm, phương pháp luyện tập.

**III. CHUẨN BỊ:**

\* Cả lớp: Mô hình mạch điện một công tắc 3 cực điều khiển hai đèn, tranh vẽ sơ đồ nguyên lý và sơ đồ lắp đặc mạch điện trên.

\* Cá nhân: SGK, vở chép bài

**IV. TIẾN TRÌNH TIẾT DẠY:**

**1. Ổn định lớp:** (1’) Kiểm tra sĩ số HS

**2. Kiểm tra bài cũ:** (5’)

HS1: Hãy vẽ sơ đồ lắp đặt mạch điện 2 công tắc 3 cực điều khiển 1 đèn?

HS2: Nêu qui trình lắp đặt mạch điện 2 công tắc 3 cực điều khiển 1 đèn?

**3.Bài mới**

|  |
| --- |
| **HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (5’)**  **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: thuyết trình**  **Định hướng phát triển năng lực:** năng lực nhận thức |
| Mạch điện 1 công tắc 3 cực điều khiển 2 đèn thường dùng ở mạch điện phòng riêng. Để vẽ được sơ đồ và lắp đặt được mạch điện đúng qui trình, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật chúng ta cùng nghiên cứu bài “ lắp mạch điện 1 công tắc 3 cực điều khiển 2 đèn”. |
| **HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức**  **Mục tiêu:** - Hiểu được nguyên lí làm việc của mạch điện 1 công tắc ba cực điều khiển 2 đèn. Xây dựng được sơ đồ lắp đặt mạch điện 1 công tắc ba cực điều khiển 2 đèn.  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình.  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực xử lí tình huống, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động 1:** ***Tìm hiểu dụng cụ, vật liệu và thiết bị.*** 10’ | | |
| * GV nêu mục tiêu của bài học để hs Trình bày được các nội dung kiến thức và kĩ năng cần đạt được sau giờ thực hành này.   Kiểm tra sự chuẩn bị của học sinh. | * HS chú ý theo dõi GV nêu MT để Trình bày được các nội dung KT và KN cần đạt được sau giờ thực hành này. * Báo cáo với GV về sự chuẩn bị của mình. | **Bài 10: THỰC HÀNH*:* LẮP MẠCH ĐIỆN MỘT CÔNG TẮC 3 CỰC ĐIỀU KHIỂN HAI ĐÈN** |
| **Hoạt động 2: *Tìm hiểu sơ đồ nguyên lí và vẽ sơ đồ lắp đặt.*** 15’ | | |
| ⮚Quan sát sơ đồ nguyên lý SGK thảo luận trả lời các câu hỏi sau:  1.Công tắc và bóng đèn được mắc với nhau như thế nào?  2. Cầu chì, công tắc mắc vào dây pha hay dây trung hoà?  3. Hãy nêu các phương án lắp đặt các thiết bị đóng cắt , bảo vệ và phương án đi dây để vẽ sơ đồ lắp đặt mạch điện 2 công tắc 2 cực điều khiển hai đèn?  ⮚Gọi đại diện nhóm trả lời, các nhóm khác chuẩn bị nhận xét bổ sung.  ⮚Giáo viên nhận xét, kiểm tra sơ đồ lắp đặt của các nhóm và rút ra kết luận hoàn chỉnh sơ đồ lắp đặt. | ☞1.Hai cực ngoài của công tắc mắc nối tiếp với 2 bóng đèn, mỗi cực điều khiển một bóng. Cực giữa nối với cầu chì.  2.Cầu chì, công tắc mắc vào dây pha.  3.Cầu chì và công tắc được lắp trên bảng điện, dây dẫn được nối với thiết bị và đi ra sau bảng điện nối với bóng đèn, mỗi cực rìa của công tắc điều khiển một bóng đèn. | **I.Vẽ sơ đồ lắp đặt mạch điện:**  **1.Tìm hiểu sơ đồ nguyên lý:**  A  O  **2.Vẽ sơ đồ lắp đặt mạch điện:**  A  O |
| **Hoạt động 3: *Thảo luận lập dự trù dụng cụ, thiết bị và vật liệu.*** 7’ | | |
| ⮚Tiếp tục cho học sinh thảo luận dự trù những vật liệu nào? Số lượng là bao nhiêu? Số liệu định mức và đặc điểm yêu cầu kĩ thuật của vật liệu? Để hoàn thành bảng SGK để lắp đặt mạch điện trong phòng học.  ⮚Gọi đại diện nhóm trả lời, các nhóm khác chuẩn bị nhận xét bổ sung. | ☞HS tính toán và dự trù đủ vật liệu và thiết bị để lắp mạch 1 công tắc 3 cực điều khiển 2 đèn.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | TT | Vật liệu, thiết bị | SL | YCKT | | 1 | Đèn sợi đốt | 2 | 60W, 5W | | 2 | Đui đèn | 2 | 5A | | 3 | Công tắc | 1 | 5A | | 4 | Cầu chì | 1 | 2A | | 5 | Bảng điện | 1 |  | | 6 | Dây điện | 2 | 2 màu | | **II. Lập bảng dự trù dụng cụ, vật liệu và thiết bị:** |
| **HOẠT ĐỘNG 345: Hoạt động luyện tập,vận dụng, tìm tòi và mở rộng (2’)**  **Mục tiêu:** Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học  **Phương pháp dạy học:** Giao nhiệm vụ  **Định hướng phát triển năng lực:** tự chủ-tự học, tìm hiểu tự nhiên và xã hội, giải quyết vấn đề | | |
| * Trao đổi sơ đồ cho nhau và nhận xét * Trao đổi bảng dự trù cho nhau góp ý và nhận xét đánh giá hoạt động nhóm, rút kinh nghiệm cho giờ TH sau. | Nhận xét tinh thần hoạt động của các nhóm, cá nhân. Chọn sơ đồ chính xác nhất, bảng dự trù chi tiết nhất chuẩn bị tiết sau thực hành. |  |

**4. Hướng dẫn:**  (1’)

- Tìm hiểu kĩ bài đã học, chuẩn bị thực hành trên lớp bài “lắp đặt mạch điện một công tắc ba cực điều khiển hai đèn”.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Tuần:* | *27* | **Bài 10: THỰC HÀNH*:* LẮP MẠCH ĐIỆN MỘT CÔNG TẮC 3 CỰC ĐIỀU KHIỂN HAI ĐÈN (tt)** | *Ngày soạn: 13/03/2018* |
| *Tiết:* | *26* |  |

**I. MỤC TIÊU:**

**1.Kiến thức:**

- Trình bày được các bước lắp đặt mạch điện1 công tắc ba cực điều khiển 2 đèn.

**2.Kỹ năng:**

- Biết lắp đặt mạch điện một công tắc 3 cực điều khiển 2 đèn.

**3.Thái độ, tình cảm:**

- Có ý thức học tập nghiêm túc, yêu thích công việc. Làm việc chính xác, khoa học, an toàn.

**4. Năng lực, phẩm chất :**

* **Năng lực chung** : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .
* **Năng lực chuyên biệt** : Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.
* Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng

**II/ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

* Phương pháp Vấn đáp, phương pháp trực quan,
* Phương pháp tích hợp, phương pháp hoạt động nhóm, phương pháp luyện tập.

**III. CHUẨN BỊ:**

* Cả lớp :

+Vật liệu: 2m dây dẫn điện, 1 bảng điện, băng cách điện.

+Thiết bị: 1 công tắc 3 cực, 1 cầu chì, 1 phích cắm điện, 2 bóng đèn sợi đốt và đuôi đèn.

+Dụng cụ: kìm, tua vít, khoan các loại.

* Mỗi nhóm :

+Vật liệu: 2m dây dẫn điện, 2 bảng điện, băng cách điện.

+Thiết bị: 1 công tắc 3 cực, 1 cầu chì, 1 phích cắm điện, 2 bóng đèn sợi đốt và đuôi đèn.

**IV. TIẾN TRÌNH TIẾT DẠY:**

**1. Ổn định lớp:** (1’) Kiểm tra sĩ số HS

**2. Kiểm tra bài cũ:** (5’)

HS1: Hãy vẽ sơ đồ lắp đặt mạch điện 1 công tắc 3 cực điều khiển 2 đèn?

**3.Bài mới**

|  |
| --- |
| **HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (5’)**  **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: thuyết trình**  **Định hướng phát triển năng lực:** năng lực nhận thức |
| Để lắp đặt được mạch điện đúng qui trình, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật chúng ta cùng nghiên cứu bài “ lắp mạch điện 1 công tắc 3 cực điều khiển 2 đèn”. |
| **HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức**  **Mục tiêu:** - Trình bày được các bước lắp đặt mạch điện1 công tắc ba cực điều khiển 2 đèn.  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình.  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực xử lí tình huống, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| * GV nêu mục tiêu của bài học để hs Trình bày được các nội dung kiến thức và kĩ năng cần đạt được sau giờ thực hành này.   Kiểm tra sự chuẩn bị của học sinh. | * HS chú ý theo dõi GV nêu MT để Trình bày được các nội dung KT và KN cần đạt được sau giờ thực hành này. * Báo cáo với GV về sự chuẩn bị của mình. | **Bài 10: THỰC HÀNH*:* LẮP MẠCH ĐIỆN MỘT CÔNG TẮC 3 CỰC ĐIỀU KHIỂN HAI ĐÈN (tt)** |
| ⮚Gọi học sinh đọc thông tin.  ⮚Hướng dẫn hs qui trình lắp đặt. Phân tích nội dung và yêu cầu kĩ thuật của từng công đoạn. GV vừa hướng dẫn vừa thao tác lắp mạch điện cho học sinh quan sát:  ⮚Chia lớp thành 6 nhóm như trên, phát dụng cụ cho học sinh để thực hành lắp mạch điện 1 công tắc 3 cực điều khiển 2 đèn. Giáo viên theo dõi, kiểm tra uốn nắn những sai sót của học sinh và yêu cầu học sinh không được nối nguồn điện khi giáo viên chưa cho phép để tránh gây ra các sự cố cháy nổ thiệt hại đến tính mạng. | * Quan sát hình 10.1 và nhận xét:   + Tên các thiết bị.  + Chức năng của các thiết bị  ☞Vạch dấu: vạch dấu thiết bị điện và đường dây đi.  ☞Khoan lỗ bảng điện: Lỗ bắt vít và lỗ luồn dây.  ☞Lắp TBĐ vào BĐ: Xác định các cực của công tắc, nối dây các thiết bị trước, sau đó mới lắp vào bảng điện.  ☞Nối dây mạch điện: Nối dây từ bảng điện đến đui đèn (phải buộc nút trong đui đèn để đảm bảo an toàn khi sử dụng.  ☞Kiểm tra:  +Lắp đặt có đúng theo sơ đồ  +Chắc, dẫn điện tốt, đẹp, an toàn về điện.  +Nối mạch điện vào nguồn điện cho vận hành thử. | **III. Lắp đặt mạch:**  Qui trình lắp đặt:  -Vạch dấu  -Khoan lỗ bảng điện.  -Lắp TBĐ vào BĐ.  -Nối dây mạch điện.  -Kiểm tra. |
| **HOẠT ĐỘNG 345: Hoạt động luyện tập,vận dụng, tìm tòi và mở rộng (2’)**  **Mục tiêu:** Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học  **Phương pháp dạy học:** Giao nhiệm vụ  **Định hướng phát triển năng lực:** tự chủ-tự học, tìm hiểu tự nhiên và xã hội, giải quyết vấn đề | | |
| Giáo viên nhận xét tiết thực hành về tinh thần, thái độ và kết quả thực hành theo mục tiêu của bài và rút kinh nghiệm cho tiết thực hành sau. | HS dừng thực hành, thu dọn vật liệu, dụng cụ, vệ sinh nơi làm việc. |  |

**4. Hướng dẫn:**  (1’)

- Về nhà chuẩn bị các dụng cụ, vật liệu và thiết bị để tiết sau thực hành tiếp.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Tuần:* | *28* | **Bài 10: THỰC HÀNH*:* LẮP MẠCH ĐIỆN MỘT CÔNG TẮC 3 CỰC ĐIỀU KHIỂN HAI ĐÈN (tt)** | *Ngày soạn: 20/3/2018* |
| *Tiết:* | *27* |  |

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Trình bày các bước lắp đặt mạch điện 1 công tắc ba cực điều khiển 2 đèn.

**2.Kỹ năng:**

- Lắp đặt được mạch điện một công tắc 3 cực điều khiển 2 đèn.

**3.Thái độ, tình cảm:**

- Có ý thức học tập nghiêm túc, làm việc cẩn thận, yêu thích công việc. Làm việc chính xác, **khoa học, an toàn.**

**4. Năng lực, phẩm chất :**

* **Năng lực chung** : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .
* **Năng lực chuyên biệt** : Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.
* Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng

**II/ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

* Phương pháp Vấn đáp, phương pháp trực quan,
* Phương pháp tích hợp, phương pháp hoạt động nhóm, phương pháp luyện tập.

**III. CHUẨN BỊ:**

\* Cả lớp :

+Vật liệu: 2m dây dẫn điện, 2 bảng điện, băng cách điện.

+Thiết bị: 2 công tắc 3 cực, 1 cầu chì, 1 phích cắm điện, 1 bóng đèn sợi đốt và đuôi đèn.

+Dụng cụ: kìm, tua vít, khoan các loại.

\* Mỗi nhóm :

+Vật liệu: 2m dây dẫn điện, 2 bảng điện, băng cách điện.

+Thiết bị: 2 công tắc 3 cực, 1 cầu chì, 1 phích cắm điện, 1 bóng đèn sợi đốt và đuôi đèn.

**IV. TIẾN TRÌNH TIẾT DẠY:**

**1. Ổn định lớp:** (1’) Kiểm tra sĩ số HS

**2. Kiểm tra bài cũ:** (5’)

HS1: Nêu qui trình lắp đặt mạch điện 2 công tắc 3 cực điều khiển 1 đèn?

**3. Bài mới**(38’)

|  |
| --- |
| **HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (5’)**  **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: thuyết trình**  **Định hướng phát triển năng lực:** năng lực nhận thức |
| Để Trình bày vững các bước lắp đặt mạch điện 2 công tắc 3 cực điều khiển 1 đèn thì chúng ta cùng thực hành tiếp tục. |
| **HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức**  **Mục tiêu:** - Trình bày các bước lắp đặt mạch điện 1 công tắc ba cực điều khiển 2 đèn.  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình.  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực xử lí tình huống, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Th* *ực hành lắp đặt mạch điện.*** 30’ | | |
| ⮚Gọi học sinh nhắc lại các bước lắp đặt.  ⮚Giáo viên nhắc lại cho hs Trình bày vững qui trình lắp đặt. Phân tích nội dung và yêu cầu kĩ thuật của từng công đoạn.  ⮚Chia lớp thành các nhóm như trên, phát dụng cụ cho học sinh để thực hành lắp mạch điện 2 công tắc 3 cực điều khiển 1 đèn. Giáo viên theo dõi, kiểm tra uốn nắn những sai sót của học sinh và yêu cầu học sinh không được nối nguồn điện khi giáo viên chưa cho phép để tránh gây ra các sự cố cháy nổ thiệt hại đến tính mạng. | ☞Học sinh thực hiện  – 6 nhóm HS thực hành lắp mạch điện hai công tắc ba cực điều khiển 1 đèn. | **III.Lắp đặt mạch :** |
| **HOẠT ĐỘNG 345: Hoạt động luyện tập,vận dụng, tìm tòi và mở rộng (2’)**  **Mục tiêu:** Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học  **Phương pháp dạy học:** Giao nhiệm vụ  **Định hướng phát triển năng lực:** tự chủ-tự học, tìm hiểu tự nhiên và xã hội, giải quyết vấn đề | | |
| – Cho HS dừng thực hành, thu dọn vật liệu, dụng cụ, vệ sinh nơi làm việc.  – Thu sản phẩm của các nhóm để chấm điểm.  – Giáo viên nhận xét tiết thực hành về tinh thần, thái độ và kết quả thực hành theo mục tiêu của bài và rút kinh nghiệm cho tiết thực hành sau. | HS thực hiện theo lệnh của GV. |  |

**4. Hướng dẫn:**  (1’)

- Tìm hiểu kĩ bài đã học, chuẩn bị bài “ Lắp đặt dây dẫn của mạng điện trong nhà”

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Tuần:* | *29* | **Tiết 28: KIỂM TRA THỰC HÀNH** | *Ngày soạn: 27/03/2018* |
| *Tiết:* | *28* |  |

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Phân tích được quy trình chung lắp đặt các mạch điện: dùng hai công tắc hai cực điều khiển hai đèn; dùng hai công tắc ba cực điều khiển một đèn; dùng một công tắc ba cực điều khiển hai đèn.

**2. Kĩ năng:**

- Lắp đặt được các mạch điện: dùng hai công tắc hai cực điều khiển hai đèn ; dùng hai công tắc ba cực điều khiển một đèn ;dùng một công tắùc ba cực điều khiển hai đèn.

**3. Thái độ:**

Làm việc nghiêm túc, kiên trì, cẩn thận, khoa học , an toàn điện

**4. Năng lực, phẩm chất :**

* **Năng lực chung** : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .
* **Năng lực chuyên biệt** : Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.
* Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng

**II/ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

* Phương pháp Vấn đáp, phương pháp trực quan,
* Phương pháp tích hợp, phương pháp hoạt động nhóm, phương pháp luyện tập.

**III. CHUẨN BỊ:**

GV: Đề kiểm tra, kiềm, tua vit, phích thử nguội

HS:Dụng cụ: Kìm điện, tua vít, dao nhỏ,

Vật liệu. Mỗi nhóm bảng điện 40 x 60, 2 cầu chì, 2 công tắc hai cực, 2 đui đèn, 2 m dây dẫn, phụ kiện, băng keo...

- Thiết bị: Thiết bị điều khiển, đóng cắt, bảo vệ đủ dùng

**IV. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:**

**1. Ổn định lớp: (1’)**

**2. Kiểm tra bài cũ:**

**3. Nội dung bài mới:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA G V** | **HOẠT ĐỘNG HS** | **NỘI DUNG GHI BẢNG** |
| **Hoạt động 1: Thực hành(39’)** | | |
| - Gv. Kiểm tra sự chuẩn bị của học sinh.  - Gv. Nêu mục tiêu thực hành  - Nêu tiêu chí đánh giá tiết thực hành.  + Kết quả thực hành.  + Thái độ.  + Quy trình thực hành.  + Chất lượng của mạch điện  - Gv theo dõi và nhắc nhở các thiếu sót của HS trong quá trình thực hành . | Hs: Hoạt động cá nhân =>trả lời =>nhận xét.  Hs. Hoạt động nhóm thực hành lắp mạch điện | **Tiết 28: KIỂM TRA THỰC HÀNH** |
| **Hoạt động 2: Củng cố – dặn dò.(5’)** | | |
| Gv. Đánh giá chất lượng tiết thực hành thông qua chất lượng sản phẩm. |  |  |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM :**

.............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

Kiểm tra thực hành (Vấn đáp: Lắp mạch điện kết hợp trả lời câu hỏi)

**A. Đề bài:** (Học sinh rút một đề trong các đề GV đã chuẩn bị sẵn)

1. Lắp mạch điện điều khiển một đèn sợi đốt?

2. Lắp mạch điện điều khiển một đèn huỳnh quang?

3. Lắp mạch điện hai công tắc hai cực điều khiển hai đèn sợi đốt?

4. Lắp mạch điện hai công tắc hai cực điều khiển một đèn sợi đốt và một đèn huỳnh quang?

5. Lắp mạch điện 1công tắc hai cực điều khiển hai đèn sợi đốt mắc song song?

6. Lắp mạch điện 01 công tắc hai cực điều khiển hai đèn sợi đốt mắc nối tiếp?

7. Lắp mạch điện hai công tắc ba cực điều khiển đèn sợi đốt?

8. Lắp mạch điện hai công tắc ba cực điều khiển đèn huỳnh quang?

9. Lắp mạch điện một công tắc ba cực điều khiển hai đèn sợi đốt?

10. Lắp mạch điện một công tắc ba cực điều khiển một đèn sợi đốt và một đèn huỳnh quang?

**B. Đáp án**:

Học sinh phải đạt được các yêu cầu sau:

1. Lắp đúng mạch điện (2 điểm)

2. Phương án tối ưu nhất (2 điểm)

3. Thái độ làm việc nghiêm túc (2 điểm)

4. Làm việc độc lập (2 điểm)

5. Trả lời tốt câu hỏi phụ (2 điểm)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Tuần:* | *30* | **Bài 11: LẮP ĐẶT DÂY DẪN CỦA MẠNG ĐIỆN TRONG NHÀ** | *Ngày soạn: 03/04/2018* |
| *Tiết:* | *29* |  |

**I. MỤC TIÊU:**

**1.Kiến thức:**

- Biết được cách lắp đặt dây dẫn điện kiểu nổi và kiểu ngầm của mạng điện trong nhà

**2.Kỹ năng:**

- Rèn luyện kĩ năng phân tích.

**3.Thái độ, tình cảm:**

- Có ý thức làm việc theo yêu cầu kĩ thuật đảm bảo về mặt thẩm mĩ.

**4. Năng lực, phẩm chất :**

* **Năng lực chung** : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .
* **Năng lực chuyên biệt** : Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.
* Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng

**II/ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

* Phương pháp Vấn đáp, phương pháp trực quan,
* Phương pháp tích hợp, phương pháp hoạt động nhóm, phương pháp luyện tập.

**III. CHUẨN BỊ:**

* Cả lớp:

Tranh vẽ các kiểu lắp đặt dây dẫn. Một số phụ kiện lắp đặt: ốâng luồn PVC tròn, vuông, các loại ống nối và kẹp đỡ ống.

* Cá nhân:

SGK, vở chép bài.

**IV. TIẾN TRÌNH TIẾT DẠY:**

**1. Ổn định lớp:** (1’) Kiểm tra sĩ số HS

**2. Kiểm tra bài cũ:** (5’)

HS1: Nêu qui trình lắp đặt mạch điện 1 công tắc 3 cực điều khiển 2 đèn?

**3.Bài mới**

|  |
| --- |
| **HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (5’)**  **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:** thông qua kênh hình bằng TVHD.GV chọn tranh ảnh, hoặc 1 đoạn phim phù hợp.  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực xử lí tình huống, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức |
| images (5) lap-day-dien-noi3  Em có nhận xét gì cách lắp hai mạng điện của hai nhà trên?  HS trả lời. GV nhận xét và đi vào bài mới  GV: Mạng điện trong nhà có 2 kiểu lắp đặt dây dẫn: lắp đặt nổi và lắp đặt ngầm. Khi lắp đặt nổi dây dẫn được đặt nổi trên các vật cách điện đặt dọc theo trần nhà, cột dầm xà,.... Khi lắp đặt kiểu ngầm dây dẫn được đặt trong rãnh các kết cấu xây dựng và các phần tử kết cấu khác của ngôi nhà. Để hiểu rõ 2 cách lắp đặt dây dẫn điện, chúng ta cùng nghiên cứu bài mới. |
| **HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức**  **Mục tiêu:** - Biết được cách lắp đặt dây dẫn điện kiểu nổi và kiểu ngầm của mạng điện trong nhà  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình.  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực xử lí tình huống, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động 1:** ***Tìm hiểu về khái niệm và các vật liệu cách điện để lắp đặt mạch điện kiểu nổi.*** 15’ | | |
| Quan sát hình 11.1 cho biết thế nào là lắp đặt mạch điện kiểu nổi?  Các vật nào được dùng làm vật liệu cách điện?  Quan sát hình 11.3 cho biết ống nối T dùng để làm gì?  Quan sát hình 11.4 cho biết ống nối L dùng để làm gì?  Quan sát hình 11.5 cho biết ống nối nối tiếp dùng để làm gì?  Quan sát hình 11.6 cho biết kẹp đỡ ống dùng để làm gì?  Để dễ luồn dây điện qua ống và dễ phân biệt ta nên dùng dây điện loại nào?  Phương pháp lắp đặt này có những ưu nhược điểm gì? | ☞Dây dẫn được lắp đặt nổi trên các vật cách điện đặt dọc theo trần nhà, cột , dầm, xà,…  ☞Puli sứ, máng gỗ, ống cách điện và các phụ kiện như ống nối T, L, nối tiếp, kẹp.  ☞Dùng để phân nhánh dây dẫn mà không sử dụng mối nối rẻ.  ☞Để nối 2 ống luồn dây vuông góc với nhau.  ☞Để nối thẳng 2 ống luồn dây với nhau.  ☞Để cố định dây vào vật kiến trúc.  ☞Cần dùng dây dẫn 1 lõi và lõi 1 sợi có nhiều màu sắc khác nhau để dễ lắp đặt và phân biệt.  ☞Dễ sửa chữa và tránh được tác động xấu của môi trường đến dây dẫn điện. | **Bài 11: LẮP ĐẶT DÂY DẪN CỦA MẠNG ĐIỆN TRONG NHÀ**  **I. Mạng điện lắp đặt kiểu nổi:**  **1. Khái niệm:**  Dây dẫn được lắp đặt nổi trên các vật cách điện đặt dọc theo trần nhà, cột , dầm, xà,…  **2.Các vật cách điện:**  Puli sứ, máng gỗ, ống cách điện và các phụ kiện như: ống nối T, ống nối L, ống nối thẳng và kẹp đỡ ống.  **3. Đặc điểm:**  Dễ sửa chữa và tránh được tác động xấu của môi trường đến dây dẫn điện. |
| **Hoạt động 2: *Tìm hiểu về yêu cầu kĩ thuật trong lắp đặt kiểu nổi.*** 20’ | | |
| - Để đảm bảo về mặt thẩm mĩ thì lắp đặt phải đảm bảo các yêu cầu nào?  Vì sao tổng tiết diện dây dẫn trong ống không vượt quá 40% tiết diện ống? Nếu nhiều dây dẫn phào làm sao?  - Để đảm bảo an toàn thì khi lắp bảng điện cần chú ý gì?  - Ta có thể luồn các đường dây khác cấp điện áp vào cùng một ống được không? Tại sao?  - Thông thường các đường dây xuyên ngang qua tường hay gần máy tôl thường bị đứt, theo em chúng ta cần lắp đặt như thế nào?  - Để dễ dàng trong lắp đặt và sửa chữa sau này thì dây dẫn điện cần có yêu cầu nào? | ☞Đường dây phải song song với vật kiến trúc.  ☞Nếu vượt quá 40% ống thì sẽ khó luồn dây vào, nếu nhiều dây thì cần sử dụng ống lớn hoặc đi thêm ống.  ☞Bảng điện phải đặt cách mặt đất 1,3- 1,5m; công tắc, cầu chì mắc ở dây pha.  ☞Không, vì sẽ gặp khó khăn khi sửa chữa sau này, có thể làm hư hỏng đồ dùng điện.  ☞Cần dùng ống sứ để luồn dây qua những vị trí này.  ☞Cần chọn dây dẫn có nhiều màu khác nhau. | **4. Yêu cầu kỹ thuật:**  - Đường dây phải song song với vật kiến trúc.  - Tổng tiết diện dây dẫn trong ống không vượt quá 40% tiết diện ống.  - Bảng điện phải đặt cách mặt đất 1,3- 1,5m.  - Không luồn các đường dây khác cấp điện áp vào chung một ống.  - Đường dây xuyên tường hoặc trần nhà phải luồn qua ống sứ. |

|  |
| --- |
| **HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10')**  **Mục tiêu:** Luyện tập củng cố nội dung bài học  **Phương pháp dạy học:** Vấn đáp  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức. |
| **GV giao nhiệm vụ cho học sinh làm bài tập :**  Thế nào là lắp đặt kiểu nổi?  Các vật liệu nào thường được dùng trong lắp đặt kiểu ngầm?  Trình bày ưu nhược điểm của phương pháp lắp đặt kiểu ngầm?  Lắp đặt mạch điện kiểu ngầm cần phải đảm bảo các yêu cầu nào? |
| **HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8’)**  **Mục tiêu:** Vận dụng làm bài tập  **Phương pháp dạy học:** dạy học nêu và giải quyết vấn đề  **Định hướng phát triển năng lực:**   giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực xử lí tình huống, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức, tư duy sáng tạo |
| Mạng điện trong lớp em được lắp đặt theo kiểu nổi hay ngầm? Hãy mô tả cách đi dây và lắp đặt các thiết bị đóng – cắt, bảo vệ và lấy điện của mạng điện trong lớp em. Cho nhận xét về mạng điện đó |
|  |
| **HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2’)**  **Mục tiêu:** Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học  **Phương pháp dạy học:** Giao nhiệm vụ  **Định hướng phát triển năng lực:** tự chủ-tự học, tìm hiểu tự nhiên và xã hội, giải quyết vấn đề |
| Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học  Mạng điện n gia đình em được lắp đặt theo kiểu nổi hay ngầm? Hãy mô tả cách đi dây và lắp đặt các thiết bị đóng – cắt, bảo vệ và lấy điện của mạng điện trong lớp em. Cho nhận xét về mạng điện đó |

**4. Hướng dẫn:**  (1’)

- Đọc trước bài “ Kiểm tra an toàn mạng điện trong nhà”

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Tuần:* | *31* | **Bài 11: LẮP ĐẶT DÂY DẪN CỦA MẠNG ĐIỆN TRONG NHÀ (tt)** | *Ngày soạn: 10/04/2018* |
| *Tiết:* | *30* |  |

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Biết được cách lắp đặt dây dẫn điện kiểu nổi và kiểu ngầm của mạng điện trong nhà

**2. Kỹ năng:**

- Rèn luyện kĩ năng phân tích.

**3.Thái độ, tình cảm:**

- Có ý thức làm việc theo yêu cầu kĩ thuật đảm bảo về mặt thẩm mĩ.

**4. Năng lực, phẩm chất :**

* **Năng lực chung** : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .
* **Năng lực chuyên biệt** : Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.
* Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng

**II/ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

* Phương pháp Vấn đáp, phương pháp trực quan,
* Phương pháp tích hợp, phương pháp hoạt động nhóm, phương pháp luyện tập.

**III. CHUẨN BỊ:**

1.Cả lớp:

Tranh vẽ các kiểu lắp đặt dây dẫn. Một số phụ kiện lắp đặt: ốâng luồn PVC tròn, vuông, các loại ống nối và kẹp đỡ ống.

2.Cá nhân:

SGK, vở chép bài.

**IV. TIẾN TRÌNH TIẾT DẠY:**

**1. Ổn định lớp:** (1’) Kiểm tra sĩ số HS

**2. Kiểm tra bài cũ:** (5’)

**3. Bài mới**(36’)

|  |
| --- |
| **HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (5’)**  **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: thuyết trình**  **Định hướng phát triển năng lực:** năng lực nhận thức |
| Khi lắp đặt kiểu ngầm dây dẫn được đặt trong rãnh các kết cấu xây dựng và các phần tử kết cấu khác của ngôi nhà. Để hiểu rõ 2 cách lắp đặt dây dẫn điện, chúng ta cùng nghiên cứu bài mới. |
| **HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức**  **Mục tiêu:** - Hiểu nguyên lí làm việc của mạch điện đèn ống huỳnh quang.  - Vẽ được sơ đồ lắp đặt mạch điện đèn ống huỳnh quang.  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình.  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực xử lí tình huống, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động 1: Tìm hiểu về yêu cầu kĩ thuật trong lắp đặt kiểu ngầm. (15’)** | | |
|  |  | **Bài 11: LẮP ĐẶT DÂY DẪN CỦA MẠNG ĐIỆN TRONG NHÀ (tt)** |
| Cho biết các vật liệu cách điện và dây dẫn điện được lắp đặt trước khi xây dựng căn nhà hay khi xây dựng căn nhà xong?  Dây điện được đặt ngầm nên khó lắp đặt và sửa chữa vì thế khi lắp đặt cần chú ý những yêu cầu nào?  Để bảo vệ đường dây không bị chạm chập gây cháy nổ chúng ta cần lắp đặt như thế nào?  Để đảm bảo an toàn thì khi lắp bảng điện cần chú ý gì?  Ta có thể luồn các đường dây khác cấp điện áp vào cùng một ống được không? Tại sao? | ☞Được lắp đặt đồng thời với việc xây dựng căn nhà.  ☞Cần dùng dây dẫn 1 lõi và lõi 1 sợi có nhiều màu sắc khác nhau để dễ lắp đặt và phân biệt chúng. Đồng thời phải dùng dây dẫn điện có chất lượng tốt, tiết diện lõi lớn để hạn chế dây điện bị đứt hở mạch.  ☞Tuyệt đối không được dùng dây đồng thay dây chảy bằng chì.  ☞Bảng điện phải đặt cách mặt đất 1,3- 1,5m; công tắc, cầu chì mắc ở dây pha.  ☞Không, vì sẽ gặp khó khăn khi sửa chữa sau này, có thể làm hư hỏng đồ dùng điện. | **II. lắp đặt mạng điện kiểu ngầm**  - Dây dẫn được đặt trong rãnh các kết cấu xây dựng và các phần tử kết cấu khác của ngôi nhà.  - Việc lựa chọn cách đặt dây phải phù hợp với môi trường, yêu cầu sử dụng và đảm bảo an toàn điện.  - Đảm bảo yêu cầu mỹ thuật, tránh được tác động xấu của môi trường đến dây dây dẫn điện nhưng khó sửa chữa. |
| **Hoạt động 2: So sánh lắp đặt kiểu ngầm và kiểu nổi (15’)** | | |
| THÀO LUẬN NHÓM  Yêu cầu học sinh so sánh | **Mạng điện lắp đặt kiểu nổi**  Dây dẫn được lắp đặt nổi trên các vật cách điện đặt dọc theo trần nhà, cột, dầm xà...  Các vật cách điện là: puli sứ, máng gỗ, ống cách điện và các phụ kiện phù hợp  Tránh tác động xấu của môi trường đến dây dẫn điện và dễ sửa chửa  **Mạng điện lắp đặt kiểu ngầm**  Dây dẫn điện được đặt trong rãnh các kết cấu xây dựng và các phần tử kết cấu khác của ngôi nhà  Việc lựa chọn cách lắp đặt phải phù hợp với môi trường, yêu cầu sử dụng và đảm bảo an toàn điện  Đảm bảo yêu cầu thẩm mĩ, tránh tác động xấu của môi trường đến dây dẫn điện nhưng khó sửa chửa | **III. lắp đặt mạng điện kiểu ngầm và mạch điện lắp đặt kiểu nổi** |
| **HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10')**  **Mục tiêu:** Luyện tập củng cố nội dung bài học  **Phương pháp dạy học:** Vấn đáp  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức. | | |
| Thế nào là lắp đặt kiểu nổi?  Các vật liệu nào thường được dùng trong lắp đặt kiểu ngầm?  Trình bày ưu nhược điểm của phương pháp lắp đặt kiểu ngầm?  Lắp đặt mạch điện kiểu ngầm cần phải đảm bảo các yêu cầu nào? | HS trả lời theo y/c. |  |

|  |
| --- |
| **HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8’)**  **Mục tiêu:** Vận dụng làm bài tập  **Phương pháp dạy học:** dạy học nêu và giải quyết vấn đề  **Định hướng phát triển năng lực:**   giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực xử lí tình huống, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức, tư duy sáng tạo |
| Mạng điện trong lớp em được lắp đặt theo kiểu nổi hay ngầm? Hãy mô tả cách đi dây và lắp đặt các thiết bị đóng – cắt, bảo vệ và lấy điện của mạng điện trong lớp em. Cho nhận xét về mạng điện đó |
|  |
| **HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2’)**  **Mục tiêu:** Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học  **Phương pháp dạy học:** Giao nhiệm vụ  **Định hướng phát triển năng lực:** tự chủ-tự học, tìm hiểu tự nhiên và xã hội, giải quyết vấn đề |
| Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học  Mạng điện n gia đình em được lắp đặt theo kiểu nổi hay ngầm? Hãy mô tả cách đi dây và lắp đặt các thiết bị đóng – cắt, bảo vệ và lấy điện của mạng điện trong lớp em. Cho nhận xét về mạng điện đó |

**4. Hướng dẫn về nhà**

- Đọc trước bài “ Kiểm tra an toàn mạng điện trong nhà”

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Tuần:* | *32* | **Bài 12: KIỂM TRA AN TOÀN MẠNG ĐIỆN TRONG NHÀ** | *Ngày soạn: 17/04/2018* |
| *Tiết:* | *31* |  |

**I. MỤC TIÊU:**

**1.Kiến thức:**

- Hiểu được sự cần thiết phải kiểm tra an toàn cho mạng điện trong nhà

- Hiểu được cách kiểm tra an toàn mạng điện tronhg nhà

- Kiểm tra được một số yêu cầu về an toàn điện của mạng điện trong nhà

**2.Kỹ năng:**

- Rèn luyện kĩ năng phân tích vấn đề.

**3.Thái độ, tình cảm:**

- Có ý thức làm việc cẩn thận, chắc chắn và an toàn điện.

**4. Năng lực, phẩm chất :**

* **Năng lực chung** : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .
* **Năng lực chuyên biệt** : Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.
* Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng

**II/ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

* Phương pháp Vấn đáp, phương pháp trực quan,
* Phương pháp tích hợp, phương pháp hoạt động nhóm, phương pháp luyện tập.

**III. CHUẨN BỊ:**

* Cả lớp:

- Một số mẫu vật về dây dẫn điện, thiết bị điện và đồ dùng điện còn mới và đã cũ hoặc bị hư hỏng.

- Bút thử điện

* Cá nhân: Một số thiết bị điện, đồ dùng điện bị hư hỏng nếu có.

**IV. TIẾN TRÌNH TIẾT DẠY:**

**1. Ổn định lớp: (1’) Kiểm tra sĩ số HS**

**2. Kiểm tra bài cũ: (5’)**

HS1: Thế nào là lắp đặt dây dẫn kiểu nổi và kiểu ngầm?

HS2: Trình bày yêu cầu kĩ thuật của việc lắp đặt dây dẫn kiểu nổi?

**3. Bài mới(39’)**

|  |
| --- |
| **HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (5’)**  **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: thuyết trình**  **Định hướng phát triển năng lực:** năng lực nhận thức |
| Để mạng điện trong nhà sử dụng được an toàn và hiệu quả, chúng ta cần phải kiểm tra mạng điện theo định kỳ và tiến hành thay thế hoặc sửa chữa các bộ phận, thiết bị nào bị hư hỏng nhằm phòng ngừa các sự cố đáng tiếc xảy ra, đảm bảo an toàn cho người và tài sản. Vậy cách kiểm tra như thế nào để biết mạng điện trong nhà có an toàn không? |
| **HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức**  **Mục tiêu:** - sự cần thiết phải kiểm tra an toàn cho mạng điện trong nhà  - cách kiểm tra an toàn mạng điện tronhg nhà  - Kiểm tra được một số yêu cầu về an toàn điện của mạng điện trong nhà  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình.  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực xử lí tình huống, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động 1:** ***Tìm hiểu cách kiểm tra dây dẫn điện và kiểm tra cách điện của mạng điện.*** 10’ | | | | | |
| - Em hãy mô tả đường dây dẫn điện vào nhà em là loại dây gì?  Dây có bị chùng bị không?  Các dây dẫn này nếu gần các nhánh cây thì có an toàn không? Vì sao?  - Gia đình em xử lý trường hợp trên như thế nào?  - Dây dẫn điện trong nhà có nên dùng dây trần không? Tai sao?  - Theo em, kiểm tra dây dẫn điện là bao gồm kiểm tra điều gì?  - Vậy trước khi kiểm tra cần chú ý điều gì?  Nếu dây dẫn điện bị hư vỏ cách điện thì em xử lí như thế nào?  Nếu dây dẫn cung cấp không đủ điện nếu làm việc thời gian lâu thì như thế nào?  Để biết được dây dẫn có đảm bảo cung cấp đủ điện không ta phải làm sao      Theo em, kiểm tra cách điện của mạng điện là bao gồm kiểm tra điều gì?  Nếu kiểm tra không đạt các yêu cầu trên thì cần xử lí như thế nào? | | ☞Dây dẫn có 1 lõi, mỗi dây có 1 màu sắc khác nhau  ☞Có nhưng ít.  ☞Không, vì trời mưa dông rất dễ bị đứt gây chạm chập hoặc gây nguy hiểm đến tính mạng con người.  ☞Chặt bỏ các cây gần đường dây điện.  ☞Không, vì dùng dây trần không an toàn.  ☞Kiểm tra dây dẫn xem có bị nứt, hư hỏng vỏ cách điện không.  ☞Cần cắt điện trước khi kiểm tra.  ☞Nếu bị nứt 1 hoặc 2 chổ thì dùng băng keo quấn lại, nếu nhiều thì cần thay dây dẫn mới.  ☞Dây dẫn sẽ bị nóng và có thể cháy hư hỏng vỏ cách điện.  ☞Tính tổng dòng điện đi qua dây dẫn thông qua công suất của đồ dùng điện (P=U.I→ I=P/U). Khi tính được tổng dòng điện tiêu thụ ta có thể lựa chọn dây dẫn điện phù hợp thông qua số liệu định mức của nhà chế tạo.  ☞Gồm kiểm tra các ống luồn xem có bị bể, vỡ, chắc chắn không và cách điện các mối nối.  ☞Nếu không chắc chắn thì đóng đinh kẹp lại, nếu bị bể thì thay ống luồn mới. | | **I. Kiểm tra dây dẫn điện:**  -Kiểm tra dây dẫn xem có hư hỏng vỏ cách điện không.  -Dây dẫn không được buộc chung lại với nhau.    **II. Kiểm tra cách điện của mạng điện:**  - Kiểm tra các ống luồn dây và cách điện các mối nối. | |
| **Hoạt động 2: *Tìm hiểu cách kiểm tra các thiết bị điện.*** 15’ | | | | | |
| Mạng điện trong nhà gồm có những loại thiết bị nào?  Các thiết bị này thường được lắp ở đâu?  Kiểm tra tổng quát bên ngoài gồm kiểm tra cái gì?  Kiểm tra phần điện gồm kiểm tra cái gì?  Hãy đưa ra cách khắc phục ở cột B cho các trường hợp ở cột A?  Công tắc, cầu dao thường đóng điện về hướng nào?  Công tắc, cầu dao thường cắt điện về hướng nào?  Cầu chì thường được lắp đặt ở dây nào?  Thay thẳng cầu chì vào trong hộp, không cần nắp che được không? Tại sao?  Khi cầu chì thường bị đứt ta có thể thay bằng dây đồng được không?  Để chọn đường kính dây chảy cho phù hợp ta phải dựa vào đâu?  Kiểm tra ổ cắm và phích cắm điện thường theo những tiêu chí nào? | | ☞Gồm: công tắc, cầu dao, công tắc, cầu chì, ổ điện, phích cắm điện, áptômat.  ☞Thường được lắp trên bảng điện.  ☞Kiểm tra xem có bị nứt, vỡ, hư hỏng vỏ cách điện không, hướng chuyển động đóng cắt của công tắc, cầu dao, aptômát có đúng không.  ☞Kiểm tra xem lắp đặt có đúng vị trí không, có làm việc tốt không.  ☞Cột B:thay mới/ nối lại/ xiết ốc.  ☞Đóng lên trên hoặc sang phải.  ☞Cắt xuống dưới hoặc sang trái.  ☞Dây pha  ☞Không, vì ban đêm sử dụng rất nguy hiểm.  ☞Không, vì khi bị ngắn mạch dây chảy sẽ không nóng chảy đứt nên hệ thống dây dẫn bị cháy có thể gây hoả hoạn.  ☞Dựa vào dòng điện định mức của đồ dùng điện.  ☞Như cột nội dung. | | **III. Kiểm tra thiết bị điện:**  **1. Cầu dao, công tắc:**  -Kiểm tra vị trí đóng mở của công tắc, cầu dao, vị trí lắp đặt của công tắc.  **2. Cầu chì:**  -Lắp ở dây pha.  -Có nắp che không bị hở  -Kiểm tra về số liệu định mức  **3. Ổ cắm điện và phích cắm điện:**  -Phích cắm: không bị vỡ vỏ, các chốt cắm chắc chắn, tiếp xúc tốt  -Các đầu dây nối ổ cắm, phích cắm phải đảm bảo an toàn  -Nếu mạng điện có nhiều cấp điện áp thì dùng nhiều loại ổ cắm khác nhau  -Không đặt ổ cắm ở nơi, quá nóng hoặc nhiều bụi. | |
| **Hoạt động 3: *Thảo luận để tìm hiểu cách kiểm tra các đồ dùng điện.*** 10’ | | | | | |
| ⮚Gọi học sinh đọc thông tin SGK.  Đối với đồ dùng điện cần kiểm tra cái gì?  ⮚Giáo viên phát các đồ dùng điện bị hư hỏng cho học sinh thảo luận để kiểm tra xem có bị hư hỏng gì không?  Nếu đồ dùng điện bị rò điện ra vỏ có thể sử dụng được không? Tại sao?  Để sử dụng đồ dùng điện được an toàn ta cần chú ý điều gì? | | ☞Như cột nội dung.  ☞Học sinh trả lời theo thực tế của đồ dùng điện.  ☞Không nên sử dụng vì có thể gây ra tai nạn điện bất cứ lúc nào.  ☞Cần phải kiểm tra định kì các đồ dùng điện, nếu bị hư hỏng phải sửa chữa ngay. | | **IV. Kiểm tra đồ dùng điện:**  -Kiểm tra cách điện các đồ dùng điện.  -Kiểm tra dây dẫn điện và các mối nối vào đồ dùng điện.  -Phải kiểm tra định kì các đồ dùng điện, chỉ sử dụng những đồ dùng điện đảm bảo an toàn điện. | |
| **HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10')**  **Mục tiêu:** Luyện tập củng cố nội dung bài học  **Phương pháp dạy học:** Vấn đáp  **Định hướng phát triển năng lực:** giải quyết vấn đề, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức. | | | |
| Trước khi kiểm tra mạng điện cần chú ý điều gì?  Khi kiểm tra, bảo dưỡng mạng điện cần kiểm tra những phần tử nào?  Công tắc và cầu chì thường được lắp đặt trên dây nào?  Tại sao? Nếu ta kiểm tra không đúng thì phải làm sao? | | HS trả lời theo y/c. |  |

|  |
| --- |
| **HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8’)**  **Mục tiêu:** Vận dụng làm bài tập  **Phương pháp dạy học:** dạy học nêu và giải quyết vấn đề  **Định hướng phát triển năng lực:**   giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực xử lí tình huống, năng lực giao tiếp, năng lực nhận thức, tư duy sáng tạo |
| - Vì sao công tắc, cầu dao cần phải lắp đúng hướng chuyển động của núm đóng cắt điện?  - Vì sao cần kiểm tra định kì mạng điện trong nhà? |
|  |
| **HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2’)**  **Mục tiêu:** Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học  **Phương pháp dạy học:** Giao nhiệm vụ  **Định hướng phát triển năng lực:** tự chủ-tự học, tìm hiểu tự nhiên và xã hội, giải quyết vấn đề |
| Ngoài việc dùng phương pháp trực quan để kiểm tra an toàn mạng điện trong nhà, người ta còn thường dùng thêm dụng cụ kiểm tra điện gì? Hãy tìm hiểu về các thiết bị đó |

**4. Hướng dẫn:**  (2’)

* Chuẩn bị tiết sau “ Kiểm tra thực hành”

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Tuần:* | *33, 34* | Tiết 32, 33: **ÔN TẬP**  **(LÝ THUYẾT + THỰC HÀNH)** | *Ngày soạn:* |
| *Tiết:* | *32, 33* |  |

**I.MỤC TIÊU**

**1.*Kiến thức:***

- Củng cố, khắc sâu kiến thức đã học vềnghề điện dân dụng từ tiết 20 đến tiết 33.

***2.Kĩ năng:***

- Rèn khả năng tư duy, ghi nhớ, kĩ năng vẽ sơ đồ mạch điện và lắp mạch điện theo sơ đồ lắp đặt.

3. ***Thái độ:***

- Tích cực, tập trung khi ôn thi.

**4. Năng lực, phẩm chất :**

* **Năng lực chung** : Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .
* **Năng lực chuyên biệt** : Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.
* Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng

**II/ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

* Phương pháp Vấn đáp, phương pháp trực quan,
* Phương pháp tích hợp, phương pháp hoạt động nhóm, phương pháp luyện tập.

**III. CHUẨN BỊ:**

**GV:** Chuẩn bị câu hỏi ôn thi.

**HS:** Học lại các bài đã học.

**IV. CÁC HOẠT**

**1. Ổn định tổ chức:** (2’)

**2.Kiểm tra sự chuẩn bị của HS:** (3’)

**3.Bài mới:**

**Hoạt động 1: Hệ thống câu hỏi ôn thi** 35’

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HS** | **NỘI DUNG GHI BẢNG** |
| 1. Lắp mạch điện 2 công tắc hai cực điều khiển hai đèn  2. Lắp mạch điện 2 công tắc ba cực điều khiển 1 đèn  3. Một công tắc 3 cực điều khiển 2 đèn  4. Lắp đặt dây dẫn điện của mạng điện trong nhà  5. Kiểm tra an toàn của mạng điện trong nhà | 1. HS ôn lại lý thuyết    2. HS ôn lại lý thuyết  3. HS ôn lại lý thuyết  4. HS ôn lại lý thuyết  5.HS ôn lại lý thuyết |  |

**Hoạt động 2: Củng cố (4’)**

Nhắc lại kiến thức đã học vẽ các sơ đồ nguyên lý của mạch điện

4. Dặn dò: (1’)

Về nhà chuẩn bị nội dung kiến thức thực hành

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

.............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**KIỂM TRA: HỌC KỲ II**

**Môn : Công nghệ - Khối 9**

Thời gian làm bài: 45 phút (Không kể thời gian phát đề)

**1. Mục tiêu:**

a. Về kiến thức:

- Nhớ được quy trình lắp đặt mạch điện hai công tắc hai cực điều khiển hai đèn.

- Nêu được khái niệm mạng điện lắp đặt kiểu nổi và kiểu ngầm

- Xác định được những phần tủ của mạng điện cần phải kiểm tra và cách kiểm tra các đồ dùng điện.

b. Về kĩ năng:

- Vẽ được sơ đồ nguyên lí và sơ đồ lắp đặt mạch điện hai công tắc ba cực điều khiển một đèn.

- Vận dụng được mạch điện vào thực tế lắp đặt.

c. Về thái độ:

- HS: Kiểm tra ý thức, thái độ, động cơ học tập, rút kinh nghiệm phương pháp học tập.

- GV: Rút kinh nghiệm giảng dạy.

**2. Chuẩn bị:**

a. Chuẩn bị của học sinh: Ôn tập kiến thức kĩ năng đã học; giấy nháp, thước kẻ, bút viết

b. Chuẩn bị của giáo viên:

a) Ma trận:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cấp độ  Chủ đề | Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng | | Cộng |
| Cấp độ thấp | Cấp độ cao |
| Lắp mạch điện hai công tắc hai cực điều khiển hai đèn. | Vẽ được sơ đồ biểu diễn các bước lắp đặt mạch điện hai công tắc hai cực điều khiển hai đèn |  |  |  |  |
| *Số câu*  *số điểm*  *tỉ lệ %* | *1 câu*  *1,5đ*  *100%* |  |  |  | *1 câu*  *1,5đ*  *15%* |
| Lắp mạch điện hai công tắc ba cực điều khiển một đèn. |  |  | Vẽ được sơ đồ nguyên lí và sơ đồ lắp đặt mạch điện hai công tắc ba cực điều khiển một đèn |  |  |
| *Số câu*  *số điểm*  *tỉ lệ %* |  |  | *1 câu*  *3đ*  *100%* |  | *1 câu*  *3đ*  *30%* |
| Lắp mạch điện một công tắc ba cực điều khiển hai đèn. |  |  | Vận dụng được mạch điện vào thực tế lắp đặt. |  |  |
| *Số câu*  *số điểm*  *tỉ lệ %* |  |  | *1 câu*  *1 đ*  *100%* |  | *1 câu*  *1đ*  *10%* |
| Lắp đặt dây dẫn của mạng điện trong nhà. Kiểm tra an toàn mạng điện trong nhà | Nêu được khái niệm mạng điện lắp đặt kiểu nổi và kiểu ngầm | Xác định và biết cách kiểm tra những phần tủ của mạng điện . |  |  |  |
| *Số câu*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* | *1 câu*  *1,5 đ*  *33,33%* | *2 câu*  *3 đ*  *66,67%* |  |  | *3 câu*  *4,5đ*  *45%* |
| Tổng số câu  Tổng số điểm  Tỉ lệ % | 2 câu  3đ  30% | 2 câu  3đ  30% | 2 câu  4đ  40% | | 6 câu  10đ  100% |

+ Đề bài

**Câu 1**. *(1,5 điểm)*.

Vẽ sơ đồ biểu diễn quy trình lắp đặt mạch điện hai công tắc hai cực điều khiển hai đèn ?

**Câu 2**. *(1,5 điểm)*.

Thế nào là mạng điện lắp đặt kiểu nổi, kiểu ngầm?

**Câu 3**. *(3 điểm)*.

a) Khi kiểm tra mạng điện trong nhà cần phải kiểm tra những phần tử nào ?

b) Khi kiểm tra cầu chì cần chú ý kiểm tra những gì ?

**Câu 4**. *(3 điểm)*. Vẽ sơ đồ nguyên lí và sơ đồ lắp đặt mạch điện hai công tắc ba cực điều khiển một đèn ?

**Câu 5**. *(1 điểm)*.

Khi nào cần sử dụng mạch điện một công tắc ba cực điều khiển hai đèn ?

+ Đáp án - thang điểm:

|  |  |
| --- | --- |
| Đáp án | Điểm |
| **Câu 1.**  Vạch dấu => Khoan lỗ => Lắp thiết bị điện của bảng điện  => Nối dây mạch điện => Kiểm tra | 1,5đ |
| **Câu 2.**  - Mạng điện lắp đặt kiểu nổi là dây dẫn được lắp đặt nổi trên các vật cách điện như puli sứ, khuôn gỗ hoặc lồng trong đường ống bằng chất cách điện đặt dọc theo trần nhà, cột, dầm xà,...  - Mạng điện lắp đặt kiểu ngầm là dây dẫn được đặt trong rãnh của các kết cấu xây dựng như tường, trần, sàn bê tông...và các phần tử kết cấu khác của ngôi nhà | 0,75đ  0,75đ |
| **Câu 3.** aKhi kiểm tra mạng điện trong nhà cần phải kiểm tra những phần tử sau:  - Kiểm tra dây dẫn điện  - Kiểm tra cách điện của mạng điện.  + Kiểm tra các ống luồn dây.  + Kiểm tra rò điện.  - Kiểm tra các thiết bị điện: Cầu dao, công tắc, cầu chì, ổ cắm và phích cắm.  b. Khi kiểm tra cầu chì cần chú ý những điểm sau:  - Cầu chì được lắp đặt ở dây pha, bảo vệ cho các thiết bị và đồ dùng điện;  - Các cầu chì phải có nắp che, không để hở.  - Kiểm tra sự phù hợp của số liệu định mức cầu chì với yêu cầu làm việc của mạng điện. | 0,5đ  0,5đ  0,5đ  0,5đ  0,5đ  0,5đ |
| **Câu 4**. Mạch điện hai công tắc ba cực điều khiển một đèn      Sơ đồ nguyên lí  Sơ đồ lắp đặt | Sơ đồ NL  1đ  Sơ đồ LĐ  2đ |
| **Câu 5**. Khi cần phải chuyển đổi thắp sáng luân phiên hai đèn hoặc hai cụm đèn giúp tiết kiệm điện thì sử dụng mạch điện một công tắc ba cực điều khiển hai đèn. | 1đ |

**3. Tiến trình tổ chức kiểm tra:**

a. Ổn định lớp

Kiểm diện HS

b.Tổ chức kiểm tra(45p)

Phát đề, HS làm bài, GV giám sát làm bài

Thu bài

c. Dặn dò

Ôn tập kiến thức, kĩ năng chưa đạt được.

d. Rút kinh nghiệm và bổ sung ý kiến của đồng nghiệp hoặc của cá nhân.