KẾ HOẠCH BÀI DẠY MÔN KHTN 8 SÁCH KNTTVCS

## **BÀI 24: CƯỜNG ĐỘ DÒNG ĐIỆN VÀ HIỆU ĐIỆN THẾ**

Thời gian thực hiện: 01 tiết

**I. MỤC TIÊU:  
1. Kiến thức:**

- Thực hiện thí nghiệm để nêu được số chỉ của ampe kế là giá trị của cường độ dòng điện.

- Thực hiện thí nghiệm để nêu được khả năng sinh ra dòng điện của pin (hay acquy) được đo bằng hiệu điện thế (hay gọi là điện áp) giữa hai cực của nó.

- Nêu được đơn vị đo cường độ dòng điện và đơn vị đo hiệu điện thế.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

***- Năng lực tự chủ và tự học:*** tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về sơ đồ mạch điện, lắp ráp mạch điện, tiến hành thí nghiệm đo cường độ dòng điện và hiệu điện thế.

***- Năng lực giao tiếp và hợp tác:*** thảo luận nhóm để mắc sơ đồ mạch điện và tiến hành thí nghiệm đo cường độ dòng điện và hiệu điện thế.

***- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:*** giải quyết vế đề sau khi tiến hành được thí nghiệm về đo cường độ dòng điện và hiệu điện thế.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên:**

*- Năng lực nhận biết KHTN:* Nhận biết các dụng cụ, thiết bị trong sơ đồ mạch điện.

*- Năng lực tìm hiểu tự nhiên:* Mắc được sơ đồ mạch điện.

*- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:* Sử dụng được ampe kế để đo cường độ dòng điện trong mạch, sử dụng được vôn kế để đo hiệu điện thế trong mạch và biết lựa chọn nguồn điện thích hợp, an toàn trong khi tiến hành thí nghiệm.

**3. Phẩm chất:**

* Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân.
* Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thí nghiệm.
* Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí nghiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

1. **Giáo viên:**

* Nguồn điện (pin) 1,5 V; 3 V; 4,5 V (hoặc nguồn ổn áp); biến trở, ampe kế, bóng đèn 1,5 V, công tắc và dây nối.

1. **Học sinh:**

* Bài cũ ở nhà.
* Đọc nghiên cứu và tìm hiểu trước bài ở nhà.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu: (5ph)**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là số chỉ của ampe kế và vôn kế cho biết điều gì.

**b) Nội dung:**

- Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân trên phiếu học tập KWL, để kiểm tra kiến thức nền của học sinh về cường độ dòng điện và hiệu điện thế.

**c)****Sản phẩm:**

- Câu trả lời của học sinh ghi trên phiếu học tập KWL.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - Chiếu hình ảnh về hai dụng cụ ampe kế và vôn kế (và sử dụng thiết bị thật cho HS quan sát). Yêu cầu HS nhận biết dụng cụ nào là ampe kế và dụng cụ nào là vôn kế?  - GV chiếu phiếu học tập KWL và yêu cầu học sinh thực hiện cá nhân theo yêu cầu viết trên phiếu trong 2 phút (Chỉ viết vào cột K và W)  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS hoạt động cá nhân theo yêu cầu của GV. Hoàn thành phiếu học tập.  *- Giáo viên:* Theo dõi và bổ sung khi cần.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - GV gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày đáp án.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *-* Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:  - Giáo viên nhận xét, đánh giá:  ->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài họcĐể trả lời câu hỏi trên đầy đủ và chính xác nhất chúng ta vào bài học hôm nay.  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* |  |

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

**a) Mục tiêu:**

- Thực hiện thí nghiệm để nêu được số chỉ của ampe kế là giá trị của cường độ dòng điện.

- Thực hiện thí nghiệm để nêu được khả năng sinh ra dòng điện của pin (hay acquy) được đo bằng hiệu điện thế (hay gọi là điện áp) giữa hai cực của nó.

- Nêu được đơn vị đo cường độ dòng điện và đơn vị đo hiệu điện thế.

**b) Nội dung:**

HĐ 1: - Học sinh làm việc cá nhân, nhóm tiến hành thí nghiệm như hình 24.1 và rút ra nhận xét về mối quan hệ giữa độ sáng của bóng đèn, số chỉ trên ampe kế và mức độ mạnh yếu của dòng điện.

HĐ 2: - Học sinh làm việc cá nhân, nhóm tiến hành thí nghiệm như hình 24.2 và so sánh số chỉ trên ampe kế khi lần lượt lắp các nguồn điện 1,5 V; 3 V; 4,5 V vào mạch điện. Từ đó rút ra nhận xét về khả năng sinh ra dòng điện của từng nguồn điện nêu trên.

**c)****Sản phẩm:** Hoàn thành thí nghiệm, trả lời câu hỏi ở HĐ 1 và HĐ 2.

**HĐ 1:**

**+** Các dụng cụ trong mạch điện:Nguồn điện, biến trở, ampe kế, bóng đèn, công tắc và dây nối.

+ Mối quan hệ giữa độ sáng của bóng đèn, số chỉ trên ampe kế và mức độ mạnh yếu của dòng điện: Dòng điện càng mạnh (yếu) thì số chỉ ampe kế càng lớn (nhỏ) và bóng đèn sáng càng mạnh (yếu).

**HĐ 2:**

**+** Các dụng cụ trong mạch điện:Nguồn điện, biến trở, ampe kế, bóng đèn, công tắc và dây nối.

+ Số chỉ ampe kế khi mắc nguồn điện 1,5 V nhỏ hơn số chỉ ampe kế khi mắc nguồn điện 3 V nhỏ hơn số chỉ ampe kế khi mắc nguồn điện 4,5 V.

Nhận xét: Nguồn điện có số vôn càng lớn thì khả năng sinh ra dòng điện càng lớn.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 2.1: *TÌM HIỂU CƯỜNG ĐỘ DÒNG ĐIỆN (17 phút)*** | |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập:***  - Yêu cầu HS cá nhân quan sát mạch điện hình H24.1, nêu tên các dụng cụ trong mạch điện.  - HS nhận dụng cụ và tiến hành thí nghiệm theo nhóm, theo hướng dẫn ở mục 1. Thí nghiệm  *GV lưu ý hướng dẫn hs cách mắc ampe kế.*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập:***  ***-*** Quan sát, nêu tên dụng cụ trong mạch.  - Tiến hành mắc mạch điện và thí nghiệm, rút ra nhận xét.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi đại diện 1 nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  - GV nhận xét và chốt nội dung. | **I. Tìm hiểu về cường độ dòng điện.**  - Số chỉ của ampe kế là giá trị của cường độ dòng điện, cho biết mức độ mạnh, yếu của dòng điện.  - Cường độ dòng điện được kí hiệu chữ I.  - Đơn vị đo cường độ dòng điện là ampe (kí hiệu là A), miliampe (mA). 1A = 1000 mA  - Ampe kế là dụng cụ dùng để đo cường độ dòng điện. Trong sơ đồ mạch điện, ampe kế được kí hiệu |
| **Hoạt động 2.2: *TÌM HIỂU VỀ HIỆU ĐIỆN THẾ (17 phút)*** | |
| ***\*\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập:***  - Yêu cầu HS cá nhân quan sát mạch điện hình H24.2, nêu tên các dụng cụ trong mạch điện.  - HS nhận dụng cụ và tiến hành thí nghiệm theo nhóm, theo hướng dẫn ở mục 1. Thí nghiệm  *GV lưu ý hướng dẫn hs cách mắc vôn kế.*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập:***  ***-*** Quan sát, nêu tên dụng cụ trong mạch.  - Tiến hành mắc mạch điện và thí nghiệm, rút ra nhận xét.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi đại diện 1 nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  - GV nhận xét và chốt nội dung. | **II. Hiệu điện thế**   * Khả năng sinh ra dòng điện của pin (hay acquy) được đo bằng hiệu điện thế (còn gọi là điện áp) giữa hai cực của nó.   - Hiệu điện thế được kí hiệu chữ U  - Đơn vị đo hiệu điện thế là Vôn (kí hiệu là V), kilovon (kV), milivôn (mV).  1mV = 0,001 V; 1kV = 1000V  - Vôn kế là dụng cụ dùng để đo hiệu điện thế. Trong sơ đồ mạch điện, vôn kế được kí hiệu |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập (5 phút)**

**a) Mục tiêu:** Hệ thống được một số kiến thức đã học.

**b) Nội dung:** HS thực hiện cá nhân phần “Con đã học được trong giờ học” trên phiếu học tập KWL.

**c)****Sản phẩm:**

- HS trình bày quan điểm cá nhân về đáp án trên phiếu học tập KWL.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  GV yêu cầu HS thực hiện cá nhân phần “Con đã học được trong giờ học” trên phiếu học tập KWL.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên 3 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  GV nhấn mạnh nội dung bài học. |  |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng (1 phút)**

**a) Mục tiêu:**  Phát triển năng lực tự học và năng lực tìm hiểu đời sống.

**b) Nội dung:** Tìm hiểu cách sử dụng nguồn điện an toàn, hợp lí..

**c)****Sản phẩm:** Bài tìm hiểu cách sử dụng nguồn điện an toàn, hợp lí.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - Yêu cầu HS về nhà tìm hiểu cách sử dụng nguồn điện an toàn, hợp lí.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  Cá nhân hoàn thành bài viết và chia sẽ với bạn ở tiết học sau.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  Sản phẩm của các HS  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau. |  |

* *Hướng dẫn về nhà*
* *Học bài cũ*
* *Làm bài tập ở SBT*
* *Xem trước bài mới, bài 25.*
* *Mỗi cá nhân chuẩn bị trước mẫu báo cáo thực hành như mẫu trong SGK trang 103*

**PHIẾU HỌC TẬP KWL**

Họ và tên: ………………………………………………………………

Lớp: ……………………………. Nhóm: ……

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CƯỜNG ĐỘ DÒNG ĐIỆN VÀ HIỆU ĐIỆN THẾ** | | |
| **K**  **EM ĐÃ BIẾT** | **W**  **EM MUỐN BIẾT** | **L**  **EM ĐÃ HỌC ĐƯỢC** |
|  |  |  |