|  |  |
| --- | --- |
| **Trường:...................**  **Tổ:............................** | **Họ và tên giáo viên: NGUYỄN DOÃN DŨNG**  **Ngày soạn ……………………** |

**BÀI 25: NĂNG LƯỢNG VÀ CÔNG SUẤT ĐIỆN**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

- Biết được năng lượng điện là điện năng tiêu thụ.

- Biết được năng lượng điện chuyển hóa thành các dạng năng lượng nào trong các dụng cụ và thiết bị điện.

- Viết được công thức tính năng lượng điện và công suất điện.

- Vận dụng được các công thức của năng lượng điện và công suất điện trong các thiết bị điện.

**2. Phát triển năng lực**

*- Năng lực chung:*

* Năng lực tự học:

+ Tự giác tìm tòi, khám phá để lĩnh hội được kiến thức và biết liên hệ các ví dụ có trong thực tế về điện năng tiêu thụ.

+ Biết nâng cao khả năng tự đọc hiểu SGK

+ Có tinh thần xây dựng bài, hợp tác làm việc nhóm.

* Năng lực giải quyết vấn đề:

+ Nhận biết và phân biệt được các thiết bị biến đổi điện năng thành các năng lượng khác

+ Hiểu được khái niệm năng lượng điện và công suất

+ Giải quyết được các bài toán về điên năng tiêu thụ và công suất.

*- Năng lực vật lí:*

* Biết viết công thức tính điện năng tiêu thụ và công suất.
* Biết tính điện năng tiêu thụ trong các thiết bị điện thực tế.

**3. Phát triển phẩm chất**

* Chăm chỉ, tích cực xây dựng bài.
* Chủ động trong việc tìm tòi, nghiên cứu và lĩnh hội kiến thức.
* Có tinh thần trách nhiệm, hợp tác trong quá trình thảo luận chung.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với giáo viên:**

* SGK, SGV, Giáo án.
* Các video, hình ảnh sử dụng trong bài học.
* Các ví dụ lấy ngoài.
* Máy chiếu (nếu có).

**2. Đối với học sinh:** SGK, vở ghi, giấy nháp, bút, thước kẻ, máy tính.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:** Hoạt động này, từ một hoạt động tương đối quen thuộc nhưng sẽ được mô tả bằng thuật ngữ vật lý, không bằng ngôn ngữ hằng ngày, tạo cho HS sự hào hứng trong việc tìm hiểu nội dung bài học.

**b. Nội dung:**

**-** GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi mở đầu bài học.

**c. Sản phẩm học tập:** Bước đầu HS đưa ra được nhận xét về quá trình thực hiện của hoạt động.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV cho HS đọc và trả lời câu hỏi ở ví dụ mở đầu bài học.

**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS quan sát hình ảnh để trả lời cho câu hỏi mà GV đưa ra.

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**

- HS trả lời câu hỏi mở đầu: *Theo như quan sát, ta thấy:*

+ Tổng điện năng tiêu thụ trong tháng là 272 kwh

+ Tiền điện tính theo các cấp bậc 50 kw đầu là 1549đ

50 kw tiếp theo là 1600đ

100 kw tiếp theo là 1858đ

72 kw tiếp theo là 2340đ

+ Thuế GTGT là 10%.

**Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV tiếp nhận và nhận xét câu trả lời của HS.

- GV dẫn dắt HS vào bài: Hàng tháng gia đình chúng ta phải trả tiền điện mà các thiết bị tiêu thụ điện. Để tính điện năng các thiết bị tiêu thụ ta tính như thế nào? Đây là nội dung bài học ngày hôm nay.

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1. Năng lượng điện**

**a. Mục tiêu:** HS nhận biết và hiểu được khái niệm năng lượng điện. Tính được điện năng tiêu thụ các thiết bị điện.

**b. Nội dung:**

**-** GV cho HS đọc phần đọc hiểu trong mục I, GV đưa ra câu hỏi và yêu cầu HS trả lời.

-  HS thực hiện yêu cầu của giáo viên

**c. Sản phẩm học tập:**

- HS nêu được khái niệm năng lượng điện.

- HS Tính được điện năng tiêu thụ các thiết bị điện.

**d. Tổ chức hoạt động:**

|  |  |
| --- | --- |
| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS | DỰ KIẾN SẢN PHẨM |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS đọc sách mục I và cho biết khái niệm năng lượng điện.  - Công thức tính điện năng tiêu thụ    **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin SGK, phát biểu trả lời cho câu hỏi về khái niệm.  - HS vận dụng lý thuyết, tính điện năng tiêu thụ.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - GV mời 1 - 2 bạn đứng tại chỗ trình bày câu trả lời cho câu hỏi.  - GV mời HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức.  => GV kết luận lại khái niệm năng lượng điện. | **I. Năng lượng điện**  **Trả lời:**  **- Năng lượng điện tiêu thụ của đoạn mạch bằng công của lực điện thực hiện khi di chuyển các điện tích.**  **-** Công thức tính điện năng tiêu thụ  + U: Hiệu điện thế (V)  + I: Cường độ dòng điện (A)  + t: Thời gian (s) |
|  |  |

**Hoạt động 2. Công suất điện**

**a. Mục tiêu:**

- HS viết được biểu thức tính công suất điện.

**b. Nội dung:** GV tổ chức cho HS tìm hiểu SGK viết biểu thức tính công suất điện.

**c. Sản phẩm học tập:**

**-** Viết được biểu thức tính công suất điện

**d. Tổ chức hoạt động:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV cho HS tự đọc SGK phần II, hướng dẫn HS thảo luận để từ đó học sinh viết được biểu thức tính công suất điện  **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS theo dõi SGK, tự đọc phần II và trả lời các câu hỏi theo yêu cầu của GV.  - HS chăm chú nghe giảng, chú ý cách trình bày lời giải của GV trong quá trình làm bài tập.  - Thảo luận nhóm để tìm câu trả lời cho câu hỏi theo yêu cầu của giáo viên.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - GV mời 1 bạn đứng tại chỗ trả lời câu hỏi  - GV mời HS khác nhận xét câu trả lời cũng như bài làm của bạn, bổ sung ý kiến.  **Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV đánh giá, nhận xét, tổng kết và chuyển sang nội dung luyện tập.  **=>** **Kết luận**: Các em cần phải lưu ý các thiết bị điện đạt cống suất ghi trên thiết bị khi sử dụng đúng hiệu điện thế định mức. | **II. Công suất điện.**  - Công suất tiêu thụ năng lượng điện (gọi công suất) của một đoạn mạch là năng lượng mà mạch tiêu thụ trong một đơn vị thời gian.  - Công thức:    + p: Công suất (W).  + U: Hiệu điện thế (V).  + R: Điện trở ().  + I: Cường độ dòng điện (A). |
|  |

**Hoạt động 3. Bài tập**

**a. Mục tiêu:** HS làm được các bài tập liên quan đến điện năng tiêu thụ và công suất điện.

**b. Nội dung:**

- GV cho HS đọc và tóm tắt bài tập ví dụ.

- HS nhắc lại công thức tính nhiệt lượng thu vào nước và hiệu suất.

- GV hướng dẫn HS hoàn thành bài tập 1, 2

**c. Sản phẩm học tập:**

- HS tóm tắt đề bài.

- HS viết công thức tính nhiệt lượng thu vào nước và hiệu suất.

- HS làm bài tập 1,2.

**d. Tổ chức hoạt động:**

|  |  |
| --- | --- |
| HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS | DỰ KIẾN SẢN PHẨM |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS đọc sách mục III và mục đọc hiểu và trả lời các câu hỏi trong SGK?  **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS trả lời các câu hỏi trong SGK  - HS dựa vào đồ thị hình 9.2 để hoàn thành các câu hỏi trong SGK.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - GV mời 1 - 2 bạn đứng tại chỗ trình bày câu trả lời cho câu hỏi.  - GV mời HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức. | **III. Bài tập**  **Bài 1.**  - Điện trở mỗi đèn:      - Điện năng tiêu thụ của mỗi đèn |

**IV. ĐIỀU CHỈNH, THAY ĐỔI, BỔ SUNG (NẾU CÓ)**

**V. KÝ DUYỆT**

*, ngày...... tháng....... năm 20...*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DUYỆT CỦA BGH** | **DUYỆT CỦA TỔ TRƯỞNG** | **GIÁO VIÊN** |