

## Bài 51. TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG

### I MỤC TIÊU

Sau bài học, HS sẽ:

- Hiểu được tại sao cần phải tiết kiệm năng lượng.
- Biết một số biện pháp tiết kiệm năng lượng và ứng dụng được các biện pháp đó vào trong đời sống.

### II CHUẨN BỊ

- Máy chiếu, phiếu học tập.

### III THÔNG TIN BỔ SUNG

Trong bài này, về nội dung kiến thức tương đối ít nhưng tính ứng dụng vào thực tế lại rất cao. GV nên tăng cường cho HS hoạt động bằng các hình thức hoạt động nhóm, tổ chức trò chơi, chế tạo sản phẩm để giúp HS gắn kiến thức đã học vào thực tiễn, đồng thời kích thích sự hứng thú đối với bài học. Qua bài học này, GV cũng cần giáo dục ý thức cho HS về việc tiết kiệm năng lượng, giữ gìn của công để các em thực hiện một cách nghiêm túc khi học tập trong nhà trường.

### IV GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY, HỌC

#### Hoạt động 1. KHỞI ĐỘNG



Sử dụng hình ảnh có các chi tiết gây lãng phí năng lượng nhằm bước đầu kích thích HS nhận biết và đưa ra cách khắc phục sự lãng phí năng lượng.



GV có thể tiến hành theo 2 cách sau:


– Cách 1: Chiếu hình lên màn hình và yêu cầu HS phát biểu các chi tiết gây lãng phí năng lượng có trong hình.

– Cách 2: Có thể tổ chức một trò chơi nhanh để tạo hứng thú cho bài học: Gọi lên bảng 2 tổ (mỗi tổ từ 2 đến 3 HS), chiếu hình lên màn hình, GV yêu cầu các thành viên của mỗi tổ luân phiên nhau ghi lên bảng các chi tiết gây lãng phí năng lượng có trong hình và biện pháp khắc phục. Trong thời gian 2 phút, tổ nào ghi chính xác và đầy đủ hơn thì dành chiến thắng.

#### Hoạt động 2. HƯỚNG DẪN HS HIỂU ĐƯỢC TẠI SAO CẦN TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG



Hướng dẫn để HS nhận ra các hành vi hằng ngày của chính các em và gia đình mình có gây lãng phí năng lượng không, hậu quả của nó là gì. Từ đó, giúp HS hiểu được tầm quan trọng của việc tiết kiệm năng lượng.

 – GV có thể yêu cầu HS đọc phần đọc hiểu và đưa ra một số câu hỏi nhanh để HS trả lời.


– Yêu cầu HS thảo luận theo nhóm về các biện pháp tiết kiệm năng lượng trong lớp học.


 CH:

1. Sự lãng phí năng lượng vẫn thường xuyên xảy ra như: bật quạt, bật đèn khi không cần thiết,... (H)


2. Biện pháp tiết kiệm năng lượng trong lớp học: Tắt đèn, tắt quạt khi không cần thiết,... (HS có thể tìm thêm). (VD2)

### Hoạt động 3. HƯỚNG DẪN HS TÌM HIỂU MỘT SỐ BIỆN PHÁP TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG

 Trong phần này chỉ bao gồm câu hỏi và hoạt động, không có phần đọc hiểu nên GV cần tổ chức dạy học sao cho vừa không bị nặng về kiến thức, vừa tăng cường tính ứng dụng vào cuộc sống cho HS.

 – Có thể chia nhóm để HS thảo luận và hoàn thành câu hỏi và hoạt động trong phần này.

– GV có thể chiếu lên màn hình một số hình ảnh về sự lãng phí năng lượng, hậu quả của nó và biện pháp khắc phục để cùng tìm hiểu với HS. Có thể đưa thêm các câu hỏi cho HS.

 Vì mục này là nội dung kiến thức mở nên SGK cũng không thể trình bày được đầy đủ tất cả những biện pháp tiết kiệm năng lượng. Do đó, GV có thể cho HS tự liệt kê thêm các biện pháp tiết kiệm năng lượng ngoài SGK, để sao cho HS lựa chọn được các biện pháp phù hợp với gia đình, địa phương nơi các em sinh sống.

 CH:

1. Những biện pháp giúp tiết kiệm năng lượng là: a, b, c, d, e, h, i. (H)

2.

Biện pháp	Tiết kiệm điện	Tiết kiệm nước	Tiết kiệm nhiên liệu	Dùng nguồn năng lượng tái tạo
a)	X		X	X
b)	X			
c)	X			X
d)	X			
e)	X			
h)		X		
i)			X	

HD:

Tiêu chí	Đèn dây tóc	Đèn compact	So sánh
Giá	5 000 đồng	40 000 đồng	Giá đèn compact đắt hơn 35 000 đồng.
Thời gian thấp sáng	1 000 h	5 000 h	Thời gian thấp sáng tối đa của đèn compact gấp 5 lần.
Chi phí sử dụng trong một năm	492 750 đồng	131 400 đồng	Một năm tiền điện của đèn compact ít hơn 361 350 đồng.

Từ kết quả tính được ở trên cho thấy, tổng chi phí nếu sử dụng đèn compact tiết kiệm hơn nhiều so với đèn dây tóc, đồng thời thời gian thấp sáng tối đa của đèn compact cũng nhiều gấp 5 lần. Việc sử dụng đèn compact thay cho đèn dây tóc đem lại sự tiết kiệm chi phí, tiết kiệm điện năng. (VD2)

## V GỢI Ý KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ

### 1. Đề bài

**Câu 1.** Nêu một số giải pháp tiết kiệm năng lượng:

- Tại nhà.
- Tại lớp học.

**Câu 2.** Đánh dấu chọn (x) vào giải pháp thích hợp cho việc tiết kiệm năng lượng.

- Dùng loại bếp có kích cỡ phù hợp với nồi đun khi nấu ăn.
- Dùng bóng đèn hiệu quả năng lượng hoặc đèn LED để chiếu sáng trong nhà.
- Luôn bật máy điều hòa trong phòng ở chế độ 16 °C.
- Điều chỉnh nút làm lạnh trong tủ lạnh ở mức vừa phải.
- Luôn kéo kín màn che cửa sổ phòng ngủ.
- Tắt cầu dao cấp điện cho cả nhà khi ra khỏi nhà.
- Tắt hết đèn khi ra khỏi phòng.
- Để mở cửa tủ lạnh thay vì bật máy điều hòa trong những ngày nóng bức.
- Dùng bóng đèn công suất thấp (không quá sáng) để chiếu sáng cầu thang, nhà tắm.

### 2. Đánh giá

**Câu 1.** Nêu được hơn 2 giải pháp tiết kiệm năng lượng: Giỏi; chỉ nêu được 1 giải pháp: Đạt; không nêu được giải pháp nào: Không đạt.

**Câu 2.** Chọn đúng tất cả: Giỏi; chỉ đúng được dưới 5: Đạt; chỉ đúng được 1 hoặc không đúng được trường hợp nào: Không đạt.