

Bài 50. NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO

I MỤC TIÊU

Sau bài học, HS sẽ:

- Nhận biết được các nguồn năng lượng trong tự nhiên.
- Hiểu được ưu điểm, nhược điểm và sự cần thiết của việc sử dụng nguồn năng lượng tái tạo.
- Vận dụng được kiến thức đã học để giải quyết một số vấn đề liên quan đến năng lượng sử dụng trong cuộc sống.

II CHUẨN BỊ

- Máy tính, máy chiếu.


III THÔNG TIN BỔ SUNG

Tuy chương trình không đề cập đến nội dung nguồn năng lượng không tái tạo, nhưng để HS nhận ra được nguồn năng lượng tái tạo, SGK đưa nội dung này vào để phân biệt.

Có thể nói năng lượng tái tạo có nhiều ưu điểm so với năng lượng không tái tạo, nhưng cũng không thể phủ nhận vai trò của nguồn năng lượng không tái tạo. Năng lượng đang được sử dụng chủ yếu hiện nay trên thế giới thuộc nguồn năng lượng không tái tạo (chiếm trên 80%). Cần hướng dẫn để HS hiểu được vai trò của hai nguồn năng lượng này, đồng thời hiểu được tại sao nên sử dụng nguồn năng lượng tái tạo thay thế cho việc sử dụng nguồn năng lượng không tái tạo.

IV GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY, HỌC

Hoạt động 1. KHỞI ĐỘNG

 Hướng dẫn HS quan sát biểu đồ, để các em thấy rằng trong việc sản xuất điện, năng lượng tái tạo đang được sử dụng với tỉ lệ thấp so với năng lượng hoá thạch. Từ đó, HS bước đầu nhận ra được vấn đề hiện nay: nguồn năng lượng hoá thạch đang sử dụng quá mức và sẽ cạn kiệt nhanh, cần phải tăng cường sử dụng năng lượng tái tạo.



- Yêu cầu HS thảo luận nhanh và rút ra nhận xét từ việc quan sát biểu đồ.
- Sau đó, GV thống nhất câu trả lời của HS và dẫn dắt vào nội dung bài học.

Hoạt động 2. NHẬN BIẾT CÁC NGUỒN NĂNG LƯỢNG TRONG TỰ NHIÊN



Từ việc tìm hiểu về các nguồn năng lượng trong tự nhiên, giúp HS phân biệt nguồn năng lượng tái tạo và nguồn năng lượng không tái tạo. Từ đó, nhận ra các nguồn năng lượng đang sử dụng trong cuộc sống thuộc nguồn năng lượng tái tạo hay không tái tạo.



– Yêu cầu HS đọc phần đọc hiểu, sau đó nêu sự khác nhau giữa nguồn năng lượng tái tạo và nguồn năng lượng không tái tạo. Có thể chiếu các kí hiệu ở Hình 50.1 lên màn ảnh để HS phát hiện xem nó là nguồn năng lượng gì.

– Yêu cầu HS trả lời câu hỏi theo cá nhân.



CH: HS tự trả lời.

Hoạt động 3. TÌM HIỂU NGUỒN NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO



Hướng dẫn để HS tìm hiểu các nguồn năng lượng tái tạo và ưu, nhược điểm của nó.



– Có thể yêu cầu HS đọc phần đọc hiểu, rồi đưa ra những câu hỏi nhanh để HS trả lời.

– Đối với nội dung năng lượng từ Mặt Trời, cần cho HS thảo luận theo nhóm để tìm ra ưu điểm, nhược điểm của nguồn năng lượng này.

– Yêu cầu HS trả lời các câu hỏi.



CH:

1. a) Nguồn năng lượng tái tạo: nguồn có sẵn trong thiên nhiên, liên tục được bổ sung thông qua các quá trình tự nhiên. (H)

b) Nguồn năng lượng không tái tạo: mất hàng triệu đến hàng trăm triệu năm để hình thành và không thể bổ sung nhanh nên sẽ cạn kiệt trong tương lai gần. (H)

2. Nếu không còn dầu và than trên Trái Đất, cuộc sống con người sẽ bị ảnh hưởng nặng nề: nhà máy, xí nghiệp, phương tiện giao thông,... không hoạt động được. Vì vậy, cần tiết kiệm nguồn nhiên liệu hoá thạch đồng thời phải tìm kiếm nguồn nhiên liệu mới. (VD2)

HĐ: Ưu điểm và nhược điểm của việc sử dụng năng lượng mặt trời

1. a) Năng lượng ánh sáng từ Mặt Trời chuyển hoá thành điện năng qua các pin mặt trời, các pin này có công dụng chuyển hoá năng lượng ánh sáng mặt trời thành điện năng.

b) Thực vật lấy ánh sáng từ Mặt Trời tạo ra thực phẩm, chất thải của con người, động vật, thực vật đã chết là nguồn nhiên liệu sinh học.

2. Thảo luận về năng lượng từ Mặt Trời:

- Ưu điểm: nguồn năng lượng sẵn có và vô hạn, không gây ô nhiễm môi trường.
- Nhược điểm: giá thành và chi phí lắp đặt cao, vẫn còn rác thải là các pin mặt trời.

V GỢI Ý KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ

1. Đề bài

Câu 1. Năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng nước, năng lượng sinh khối được gọi là năng lượng tái tạo. Câu nào sau đây không đúng?

- A. Chúng an toàn nhưng khó khai thác.
- B. Chúng hầu như không giải phóng các chất gây ô nhiễm không khí.
- C. Chúng có thể được thiên nhiên tái tạo trong khoảng thời gian ngắn hoặc được bổ sung liên tục qua các quá trình thiên nhiên.
- D. Chúng có thể biến đổi thành điện năng hoặc nhiệt năng.

Câu 2. Hãy liệt kê một số nguồn năng lượng tái tạo và không tái tạo vào bảng dưới đây. Yêu cầu mỗi loại liệt kê ít nhất 5 nguồn.

Năng lượng tái tạo	Năng lượng không tái tạo

2. Đánh giá

Câu 1. A: Đạt.

Câu 2. Mỗi loại liệt kê ít nhất 5 nguồn: Giỏi; liệt kê dưới 5 nguồn: Đạt; chỉ nêu được dưới 2 nguồn: Không đạt.