

Ngày soạn: 1/11/2024
Ngày dạy: 4-5/11/2024

Tuần: 10,
Tiết: 37,38,39

CHỦ ĐỀ 5. NĂNG LƯỢNG VỚI CUỘC SỐNG

Bài 14: *NĂNG LƯỢNG CỦA TRÁI ĐẤT. NĂNG LƯỢNG HOÁ THẠCH*

Môn: KHTN, lớp 9
Thời gian thực hiện: 3 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

- *Tự chủ và tự học*: Chủ động, tích cực thực hiện nhiệm vụ học tập, phát triển khả năng tư duy độc lập của HS.
- *Giao tiếp và hợp tác*: Thực hành theo nhóm, tích cực tham gia thảo luận nhóm, làm việc tập thể, trao đổi và chia sẻ ý tưởng các nội dung học tập.
- *Giải quyết vấn đề và sáng tạo*: Đề xuất vấn đề, nêu giả thuyết, lập kế hoạch, sáng tạo nhiều cách để giải quyết các tình huống thực tế liên quan đến năng lượng hoá thạch.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

- *Nhận thức khoa học tự nhiên*: Hiểu được các khái niệm về năng lượng hoá thạch.
- *Tìm hiểu tự nhiên*: Thảo luận, phân tích hình ảnh để hiểu rõ vòng năng lượng trên Trái Đất.
- *Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học*: Vận dụng kiến thức sử dụng nhiên liệu một cách hợp lý trong cuộc sống, đánh giá các yếu tố xác định giá nhiên liệu.

3. Phẩm chất

- Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.
- Chủ động, tích cực tham gia các hoạt động học tập.
- Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu của bài học.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

- Tranh ảnh, Phiếu học tập, phiếu đánh giá, bảng nhóm, giấy khổ A4.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

TIẾT 1

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

♦ Hoạt động 1: Khởi động

a) Mục tiêu

- Xác định được nội dung sẽ học trong bài là tìm hiểu về năng lượng hoá thạch.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

► Giao nhiệm vụ học tập

- GV đặt vấn đề như trong SGK và yêu cầu HS làm việc cá nhân để trả lời câu hỏi.
- GV có thể gợi ý thêm:
 - + Vì sao người ta thay thế dần xe sử dụng xăng bằng xe điện?
 - + Vì sao ở Việt Nam hiện nay xây dựng nhiều nhà máy điện mặt trời, điện gió?
 - + Quan sát một nhà máy nhiệt điện, em thấy có yếu tố gì có thể gây hại cho môi trường?

► Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS suy nghĩ độc lập và trả lời câu hỏi theo ý kiến cá nhân.
- GV theo dõi và hỗ trợ HS (nếu cần) nhằm đưa ra câu trả lời.

► Báo cáo kết quả và thảo luận

- HS trả lời câu hỏi theo quan điểm cá nhân.

► Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

- GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.
- GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

► Hoạt động 2: Mô tả vòng năng lượng trên Trái Đất

a) Mục tiêu

- Dựa vào ảnh (hoặc hình vẽ) mô tả vòng năng lượng trên Trái Đất để rút ra được: năng lượng của Trái Đất đến từ Mặt Trời.
- Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện:

► Giao nhiệm vụ học tập

- GV tổ chức lớp học thành các nhóm.
- GV nêu vấn đề: Nếu không có Mặt Trời, các nhà máy thủy điện có hoạt động được không?
- GV hướng dẫn HS phân tích Hình 14.1 về chu trình nước trên Trái Đất. Một số câu hỏi gợi ý:
 - + Liệt kê các giai đoạn trong chu trình nước trên Trái Đất (Hình 14.1).
 - + Chu trình nước hoạt động nhờ nguồn năng lượng nào?
 - + Nếu không có Mặt Trời, chu trình nước có tồn tại không?
 - + Nêu lợi ích của chu trình nước đối với cuộc sống con người.
- HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ: Hoàn thành câu Thảo luận 1, 2 vào giấy khổ A4.
- Dựa vào Hình 14.2, GV hướng dẫn HS phân tích chu trình carbon trên Trái Đất.

- HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ:
 - + Hoàn thành câu Thảo luận 3 vào giấy khổ A4.
 - + Hoàn thành Phiếu học tập số 1.
- Hướng dẫn HS liệt kê một số nguồn năng lượng khác không liên quan trực tiếp đến Mặt Trời.

► **Thực hiện nhiệm vụ học tập**

- Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.
- GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

► **Báo cáo kết quả và thảo luận**

- Các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận trước lớp.
- Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

► **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**

- Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận và Phiếu học tập số 1 của các nhóm.

- GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

- + Vòng năng lượng trên Trái Đất là những sự chuyển hoá năng lượng và vận động xảy ra khi năng lượng mặt trời truyền đến Trái Đất.
- + Năng lượng của Trái Đất chủ yếu đến từ Mặt Trời.

- HS theo dõi và ghi các kiến thức trọng tâm vào vở.
- HS tìm hiểu thông tin ở mục Mở rộng (SGK trang 63) để có thêm kiến thức về năng lượng của Trái Đất.

TIẾT 2

♦ Hoạt động 3: Sơ lược về ưu điểm và nhược điểm của năng lượng hoá thạch

a) Mục tiêu

- Nêu được sơ lược ưu điểm và nhược điểm của năng lượng hoá thạch.
- Lấy được ví dụ chứng tỏ việc đốt cháy các nhiên liệu hoá thạch có thể gây ô nhiễm môi trường.
- Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

► Giao nhiệm vụ học tập

- GV nêu vấn đề: Năng lượng hoá thạch có vai trò quan trọng trong lĩnh vực giao thông vận tải? Chúng có tác động như thế nào đến môi trường?
- GV có thể sử dụng các phương pháp dạy học như: đàm thoại, kĩ thuật động não, khăn trải bàn, bể cá, ... để triển khai cho các nhóm tìm hiểu về ưu điểm và nhược điểm của năng lượng hoá thạch.
- Để sử dụng kĩ thuật động não theo nhóm, các nhóm sẽ liệt kê trên tờ giấy A4 các ưu, nhược điểm của nhiên liệu hoá thạch. Nội dung liệt kê càng nhiều càng tốt.
- HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ: Hoàn thành câu Thảo luận 4

vào giấy khổ A4.

► **Thực hiện nhiệm vụ học tập**

- Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.
- GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

► **Báo cáo kết quả và thảo luận**

- Các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận trước lớp.
- Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

► **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**

- Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.
- GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:
 - + Ưu điểm của nhiên liệu hoá thạch là: có sẵn trong thiên nhiên, thời gian khai thác nhanh, dễ vận chuyển, dễ sử dụng, toả nhiệt lượng lớn khi đốt, có thể dự trữ trong thời gian dài.
 - + Nhược điểm của nhiên liệu hoá thạch là: thời gian hình thành rất lâu và không tái tạo, trữ lượng có hạn và đang dần cạn kiệt, việc khai thác và sử dụng nhiên liệu hoá thạch gây tác động tiêu cực đến khí hậu và hệ sinh thái.
 - + Việc đốt nhiên liệu hoá thạch có thể gây ô nhiễm môi trường.
- HS theo dõi và ghi các kiến thức trọng tâm vào vở.
- HS tìm hiểu thông tin ở mục Mở rộng (SGK trang 65) để có thêm kiến thức về tình trạng ô nhiễm không khí do bụi mịn.

◆ **Hoạt động 4: Các yếu tố ảnh hưởng đến giá nhiên liệu**

a) **Mục tiêu**

- Thảo luận để chỉ ra được giá nhiên liệu phụ thuộc vào chi phí khai thác nó.
- Thông qua việc hình thành kiến thức mới để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) **Tổ chức thực hiện**

► **Giao nhiệm vụ học tập**

- GV nêu vấn đề: Giá xăng phụ thuộc chủ yếu vào yếu tố nào: khai thác dầu mỏ, lọc dầu, vận chuyển, lưu kho, thuế, tiếp thị và quảng cáo, phân phối, ...?
- GV hướng dẫn HS phân tích biểu đồ Hình 14.5 để hiểu rõ cơ cấu các yếu tố xác định giá xăng của Hoa Kỳ và Canada.
- HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ: Hoàn thành câu Thảo luận 5, 6 vào giấy khổ A4.

► **Thực hiện nhiệm vụ học tập**

- Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.
- GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

► **Báo cáo kết quả và thảo luận**

- Các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm và thảo luận trước lớp.

- Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

► **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**

- Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.
- GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận: Giá nhiên liệu phụ thuộc nhiều vào chi phí khai thác nó.

- HS theo dõi và ghi các kiến thức trọng tâm vào vở.

TIẾT 3

◆ Hoạt động 5: Luyện tập

a) Mục tiêu

- củng cố kiến thức về năng lượng hoá thạch.
- Thông qua luyện tập, củng cố kiến thức để phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù của HS.

b) Tổ chức thực hiện

► Giao nhiệm vụ học tập

- HS làm việc theo nhóm để thực hiện nhiệm vụ: Hoàn thành câu Luyện tập trang 64 vào giấy khổ A4.

► Thực hiện nhiệm vụ học tập

- Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.
- GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

► Báo cáo kết quả và thảo luận

- Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.
- Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

► Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

- Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận của các nhóm.
- GV nhận xét, đánh giá chung và giúp HS củng cố kiến thức về dòng điện xoay chiều.

◆ Hoạt động 5: Vận dụng

a) Mục tiêu

- Vận dụng kiến thức về các yếu tố ảnh hưởng đến giá nhiên liệu để tìm hiểu giá bán lẻ xăng dầu tại địa phương.
- Thông qua vận dụng kiến thức phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

► Giao nhiệm vụ học tập

- HS làm việc theo nhóm để thực hiện các nhiệm vụ:
 - + Hoàn thành câu Vận dụng trang 65 vào giấy khổ A4.
 - + Hoàn thành Phiếu học tập số 2.
- HS làm việc theo nhóm để Hoàn thành Phiếu đánh giá 1, 2.

► Thực hiện nhiệm vụ học tập

- Các nhóm thực hiện nhiệm vụ như phần chuyển giao.
- HS có thể tham khảo giá bán lẻ xăng dầu do Bộ Công Thương công bố tại trang web:

– GV theo dõi, động viên và hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn.

► **Báo cáo kết quả và thảo luận**

– Các nhóm báo cáo kết quả thảo luận trước lớp.

– Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung.

► **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**

– Các nhóm đánh giá đồng đẳng dựa trên báo cáo kết quả thảo luận và Phiếu học tập số 2 của các nhóm.

– GV nhận xét, đánh giá khả năng tra cứu tư liệu của HS, cách tiếp nhận thông tin và xử lí thông tin. Bổ sung thêm cơ cấu giá xăng dầu tại Việt Nam.

– Các nhóm công bố các Phiếu đánh giá trước lớp.

– GV nhận xét, đánh giá chung về năng lực và phẩm chất của HS đã đạt được trong các hoạt động.

PHỤ LỤC

1. Phiếu học tập

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm:

Hoàn thành bảng dưới

Năng lượng	Nguồn gốc
1. Gió, bão	
2. Dòng nước	
3. Sóng biển	
4. Chu trình nước	
5. Chu trình carbon	

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm:

Trong mỗi phát biểu sau, em hãy chọn đúng hoặc sai.

- a) Năng lượng sinh khối không có nguồn gốc từ Mặt Trời.
- b) Chu trình nước phụ thuộc vào năng lượng mặt trời.
- c) Năng lượng mặt trời là năng lượng hoá thạch.
- d) Năng lượng hoá thạch có tác động xấu đến môi trường.
- e) Thuế chiếm tỉ lệ cao nhất trong cơ cấu giá xăng dầu.
- f) Nguồn năng lượng hoá thạch ở nước ta là vô hạn.
- g) Năng lượng sóng biển có nguồn gốc là năng lượng mặt trời.
- h) Phương tiện giao thông là nguồn gây ô nhiễm môi trường nhiều nhất.

***Rút kinh nghiệm:**

.....
.....

Duyệt của tổ trưởng

Giáo viên bộ môn

