



Hoạt động 2: Hướng dẫn giải bài tập

Nhiệm vụ: GV sử dụng phương pháp dạy học bài tập định hướng cho HS giải một số bài tập phát triển năng lực khoa học tự nhiên cho cả chủ đề.

Tổ chức dạy học: GV hướng dẫn HS tìm hiểu và thực hiện một số bài tập để ôn tập chủ đề.

Một số bài tập gợi ý:

1. Con người có thể sử dụng năng lượng mặt trời, năng lượng gió và năng lượng dòng nước vào những việc gì?

2. Khi đi xe đạp tới trường, năng lượng cung cấp cho xe chuyển động được truyền từ đâu? Trong quá trình đạp xe, có năng lượng hao phí hay không? Nêu biện pháp làm giảm sự hao phí đó?

3. Xăng sinh học được tạo nên từ việc pha trộn xăng khoáng thông thường – xăng A92 với nhiên liệu sinh học bio-ethanol là nhiên liệu được sản xuất phần lớn từ các loại lương thực như ngô, sắn, ngũ cốc và củ cải đường. Xăng sinh học E5 có tỉ lệ nhiên liệu sinh học từ 4% đến 5%. Xăng sinh học E10 có tỉ lệ nhiên liệu sinh học từ 9% đến 10%.

Xăng sinh học là dạng năng lượng tái tạo hay năng lượng chuyển hóa toàn phần? Sử dụng xăng sinh học có những ưu thế nào so với xăng thông thường.

Hướng dẫn giải:

1. Con người có thể sử dụng năng lượng mặt trời, năng lượng gió và năng lượng dòng nước vào những việc như phát điện, đun nước nóng, nhiên liệu động cơ và hệ thống điện độc lập nông thôn.

2. Khi đi xe đạp tới trường, năng lượng cung cấp cho xe chuyển động được truyền từ chân của người đạp xe. Trong quá trình đạp xe, có năng lượng hao phí do lực ma sát ở các ổ trục. Để làm giảm sự hao phí đó, người ta chế tạo ra các ổ bi, bôi trơn các ổ trục.

3. Những ưu thế của xăng sinh học so với xăng thông thường.

Xăng sinh học sử dụng cho động cơ khi đốt cháy sẽ ít thải ra các chất độc giảm thiểu sự hao mòn cho động cơ và ô nhiễm môi trường. Một điểm mạnh khá thú vị khác khi sử dụng xăng sinh học là giúp thúc đẩy, tạo công việc và thu nhập cho người nông dân. Ngoài ra, phát triển nhiên liệu sinh học giúp các quốc gia chủ động, không bị lệ thuộc vào vấn đề nhập khẩu nhiên liệu, đặc biệt với những quốc gia không có nguồn dầu mỏ và than đá. Đồng thời kiểm chế sự gia tăng giá dầu, ổn định tình hình năng lượng cho thế giới.



Chân trời sáng tạo



CHỦ ĐỀ 11. Trái Đất và bầu trời (10 tiết)

CHUYỂN ĐỘNG NHÌN THẤY CỦA MẶT TRỜI (2 tiết)

MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

- Tự chủ và tự học: Tự học có hướng dẫn của GV để tìm hiểu về chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời;
- Giao tiếp và hợp tác: Tổ chức hoạt động nhóm hiệu quả; Sử dụng ngôn ngữ khoa học để diễn đạt về khái niệm chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời;
- Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Giải quyết các vấn đề xảy ra trong quá trình thảo luận các nội dung về chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời.

2. Năng lực khoa học tự nhiên

- Nhận thức khoa học tự nhiên: Nêu được chuyển động nhìn thấy hằng ngày của Mặt Trời;
- Tìm hiểu tự nhiên: Giải thích được chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời và hiện tượng từ Trái Đất thấy được Mặt Trời mọc và lặn hằng ngày;
- Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Thực hiện được các yêu cầu khi thực hành với mô hình Trái Đất và Mặt Trời.

3. Phẩm chất

- Kiên trì, cẩn thận trong quá trình quan sát, thu thập và xử lí thông tin; Có ý chí vượt qua khó khăn khi thực hiện các nhiệm vụ học tập vận dụng, mở rộng;
- Trách nhiệm trong hoạt động nhóm;
- Nhiệt tình và gương mẫu hoàn thành phần việc được giao, góp ý điều chỉnh thúc đẩy hoạt động chung; Khiêm tốn học hỏi các thành viên trong nhóm.

Dựa vào mục tiêu của bài học và nội dung các hoạt động của SGK, GV lựa chọn phương pháp và kĩ thuật dạy học phù hợp để tổ chức các hoạt động học tập một cách hiệu quả và tạo hứng thú cho HS trong quá trình tiếp nhận kiến thức, hình thành và phát triển năng lực, phẩm chất liên quan đến bài học.

A. PHƯƠNG PHÁP VÀ KỸ THUẬT DẠY HỌC

- Dạy học theo nhóm;
- Dạy học nêu và giải quyết vấn đề thông qua câu hỏi trong SGK;
- Sử dụng poster hoặc trình chiếu slide.

B. TỔ CHỨC DẠY HỌC

Khởi động

GV đặt vấn đề theo gợi ý SGK. Ngoài ra, GV có thể dùng thêm kênh hình hoặc video làm cho hoạt động khởi động trở nên hấp dẫn có khả năng lôi cuốn HS tập trung cao nhất vào bài giảng.

Hình thành kiến thức mới

1. CHUYỂN ĐỘNG NHÌN THẤY CỦA MẶT TRỜI

Hoạt động 1: Tìm hiểu chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời

Nhiệm vụ: GV giới thiệu lần lượt các tranh hình 43.1 và 43.2. Thông qua quan sát tranh hình và thảo luận các nội dung trong SGK, HS hiểu và giải thích được một cách định tính chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời và hiện tượng Mặt Trời mọc và lặn hằng ngày.

Tổ chức dạy học: GV tổ chức hoạt động nhóm cặp đôi cho HS thảo luận các nội dung trong SGK.

1. Em hãy mô tả sự “chuyển động” của Mặt Trời hằng ngày trên bầu trời.

Hằng ngày, chúng ta thấy Mặt Trời mọc ở hướng đông. Nó chuyển động trên bầu trời về hướng tây rồi lặn.

2. Quan sát hình 43.2, em hãy cho biết Trái Đất tự quay quanh trục của nó theo chiều nào và mỗi thời điểm, ánh sáng mặt trời chiếu tới Trái Đất sẽ làm bao nhiêu phần diện tích mặt đất được chiếu sáng?

Trái Đất tự quay quanh trục của nó theo chiều từ tây sang đông và mỗi thời điểm, ánh sáng mặt trời chiếu tới Trái Đất sẽ làm khoảng 50% diện tích mặt đất được chiếu sáng.

3. Người ở tại vị trí B (hình 43.2a) khi ánh sáng mặt trời vừa chiếu tới sẽ quan sát thấy hiện tượng gì? Sau đó, người tại vị trí B sẽ tiếp tục thấy Mặt Trời “chuyển động” như thế nào? Vì sao?

Người ở tại vị trí B trong hình 43.2a khi ánh sáng mặt trời vừa chiếu tới sẽ quan sát thấy hiện tượng Mặt Trời mọc. Sau đó, người ở tại vị trí B sẽ tiếp tục thấy Mặt Trời “chuyển động” dần về hướng tây vì Trái Đất tự quay quanh trục của nó theo chiều từ tây sang đông.

Thông qua các nội dung thảo luận, GV hướng dẫn HS rút ra kết luận theo gợi ý SGK.