

– Đến năm 2020 dự kiến tổng công suất các nhà máy điện khoảng 35 đến 40 triệu kW, trong đó tỉ trọng thuỷ điện 35% đến 40%, nhiệt điện khí 26% đến 31%, nhiệt điện than 14% đến 18%, điện nguyên tử khoảng 3,4% đến 10%, điện nhập khẩu khoảng 10% đến 11,5%.

III. GỢI Ý TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC DẠY HỌC

1. Chuẩn bị bài giảng

a) Chuẩn bị nội dung

- Nghiên cứu bài 32 SGK.
- Đọc tài liệu tham khảo trong mục thông tin bổ sung SGV.

b) Chuẩn bị đồ dùng dạy học

- Tranh vẽ các nhà máy điện, đường dây truyền tải cao áp, hạ áp, tải tiêu thụ điện năng...

- Mẫu vật về máy phát điện (như dinamô xe đạp).

- Mẫu vật về các dây dẫn, sứ...

- Mẫu vật về tải tiêu thụ điện năng (như bóng đèn, quạt điện, bếp điện...).

2. Các hoạt động dạy học

Hoạt động 1. Giới thiệu bài

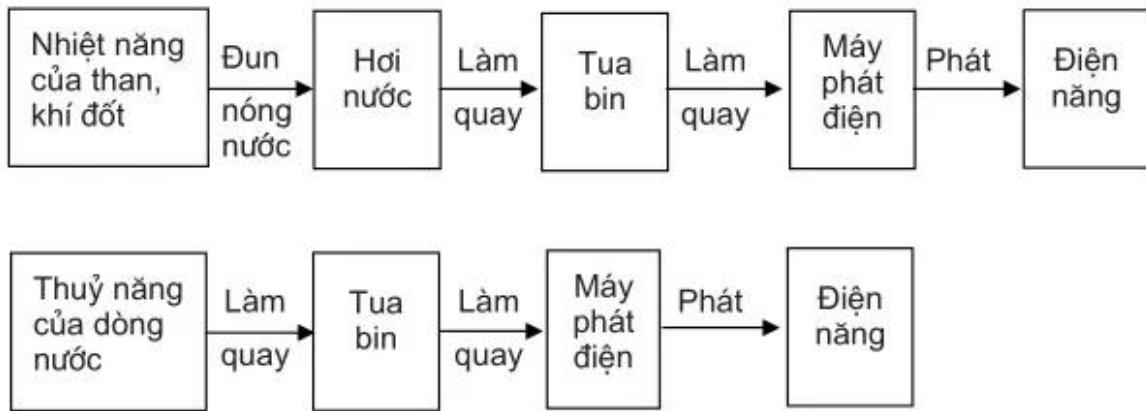
Đây là bài mở đầu, thông qua các tranh vẽ và mô hình về sản xuất, truyền tải và sử dụng điện năng, GV giới thiệu nội dung bài học và tạo hứng thú học tập cho HS.

Hoạt động 2. Tìm hiểu khái niệm về điện năng và sản xuất điện năng

– GV đưa ra các dạng năng lượng và yêu cầu HS cho ví dụ về việc con người đã sử dụng năng lượng cho các hoạt động của mình. Nhấn mạnh điện năng được sử dụng từ thế kỉ XVIII và góp phần thúc đẩy sự phát triển mạnh mẽ của các ngành khác trong nền kinh tế.

– Qua tranh vẽ, GV đặt câu hỏi về chức năng của các thiết bị chính của nhà máy điện (như lò hơi, lò phản ứng hạt nhân, đập nước, tuabin, máy phát điện) là gì ?

Hướng dẫn và yêu cầu HS tóm tắt quy trình sản xuất điện năng ở nhà máy nhiệt điện và thuỷ điện như sau :



– Ngoài ra còn có nhiều loại năng lượng có trong tự nhiên có thể biến đổi thành điện năng, GV đặt câu hỏi :

Năng lượng đầu vào và đầu ra của trạm phát điện dùng năng lượng gió, trạm phát điện dùng năng lượng mặt trời là gì ?

Hoạt động 3. Tìm hiểu truyền tải điện năng

Trước hết GV giới thiệu địa điểm của một số nhà máy điện và khu công nghiệp ở nước ta, sau đó đặt câu hỏi cho HS :

Các nhà máy điện thường được xây dựng ở đâu ? Điện năng được truyền tải từ nhà máy điện đến nơi sử dụng điện (các thành phố, các trung tâm công nghiệp, nông thôn, ...) như thế nào ? Cấu tạo của đường dây truyền tải gồm các phần tử gì ?

Sau đó GV kết luận về chức năng của đường dây truyền tải cao áp và hạ áp.

Hoạt động 4. Tìm hiểu vai trò của điện năng

– Để thấy rõ tầm quan trọng của điện năng, GV gợi ý và yêu cầu HS cho các ví dụ về sử dụng điện năng trong các lĩnh vực của nền kinh tế quốc dân, trong đời sống xã hội và trong gia đình. Hướng dẫn các em kết luận về vai trò quan trọng của điện năng.

– GV giáo dục ý thức tiết kiệm điện năng cho HS.

Hoạt động 5. Tổng kết

– GV yêu cầu một vài HS đọc phân ghi nhớ trong SGK và nhắc nhở HS sử dụng tiết kiệm điện năng.

– GV yêu cầu và gợi ý HS trả lời các câu hỏi của bài học.

– GV hướng dẫn HS đọc trước và chuẩn bị bài 33 SGK.

IV. TRẢ LỜI CÂU HỎI

Câu 1. Chức năng của nhà máy điện là biến đổi các dạng năng lượng như : nhiệt năng, thuỷ năng, năng lượng nguyên tử, năng lượng gió, năng lượng mặt trời... thành điện năng.

Câu 2. Chức năng của đường dây dẫn điện là truyền tải điện năng.

Câu 3. Vai trò của điện năng :

– Nguồn động lực cho các máy (lấy ví dụ động cơ điện ở nhà máy cơ khí, trạm bơm nông nghiệp, tàu hoả, trong các đồ dùng điện như : quạt điện, máy bơm nước, máy giặt...). Nguồn năng lượng cho các máy, thiết bị (lấy ví dụ nhà máy luyện kim, hoá chất, các thiết bị y tế, thể thao...).

– Tạo điều kiện phát triển tự động hoá và nâng cao đời sống con người (lấy ví dụ tự động hoá ở các xí nghiệp, thông tin, Internet, đồ điện tử và đồ dùng điện gia đình...).

Chương VI – An toàn điện

Thời lượng 3 tiết (1 tiết lý thuyết + 2 tiết thực hành)

Mục tiêu chương

Sau chương này GV phải làm cho HS :

1. Hiểu được nguyên nhân gây tai nạn điện và một số biện pháp an toàn điện trong sản xuất và đời sống.
2. Biết các bước đầu thực hiện được phương pháp cứu người bị tai nạn điện.
3. Có ý thức thực hiện các nguyên tắc an toàn trong khi sử dụng và sửa chữa điện.