

Bài 19. THỦY QUYỂN VÀ VÒNG TUẦN HOÀN LỚN CỦA NƯỚC

I MỤC TIÊU

Sau bài học này, giúp HS:

1. Về kiến thức

- Kể tên được các thành phần chủ yếu của thủy quyển.
- Trình bày được vòng tuần hoàn lớn của nước.

2. Về kĩ năng, năng lực

- Sử dụng biểu đồ để biết các thành phần của thủy quyển.
- Biết sử dụng sơ đồ để mô tả vòng tuần hoàn lớn của nước.

3. Về phẩm chất

- Có ý thức sử dụng hợp lí và bảo vệ tài nguyên nước.
- Tôn trọng các quy luật tự nhiên trong thủy quyển.

II CHUẨN BỊ

- Biểu đồ phân bố nước trên Trái Đất trong SGK
- Sơ đồ vòng tuần hoàn lớn của nước
- Các hình ảnh, video về thủy quyển, vòng tuần hoàn của nước

III GỢI Ý CÁCH THỨC TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY – HỌC CHỦ YẾU

1. Mở đầu

GV có thể sử dụng tình huống mở đầu bài học trong SGK để tạo ra một cuộc thảo luận nhỏ cho HS về những nơi có nước trên Trái Đất. Cuộc thảo luận đó sẽ có rất nhiều ý kiến khác nhau, GV chưa chốt kết quả để dẫn dắt vào nội dung bài học.

2. Hình thành kiến thức mới

Mục 1. Thủy quyển

– Để dạy – học phần khái niệm và thành phần của thủy quyển: GV yêu cầu HS đọc SGK để trả lời: Thủy quyển là gì? Thủy quyển có vai trò như thế nào đối với con người? HS đưa ra ý kiến thảo luận trong lớp, GV quan sát, gợi ý, chốt những ý đúng.

– Để dạy – học phần phân bố nước trên Trái Đất: GV yêu cầu HS quan sát hình 1 và bảng hiểu biết của bản thân để hoàn thành nhiệm vụ. GV hướng dẫn HS cách đọc biểu đồ phân bố nước trên Trái Đất theo trình tự đọc từ trên xuống: Biểu đồ tròn đầu tiên thể hiện tổng lượng nước trên Trái Đất chia thành nước mặn và nước ngọt, chú ý quan sát tỉ lệ của từng loại để đưa ra nhận xét; biểu đồ thứ 2 từ trên xuống là thể hiện thành phần tổng lượng nước ngọt trên Trái Đất được chia thành nước dưới đất, băng, nước mặt và nước khác. Ngoài ra, với nội dung này, để tạo không khí sôi động và hào hứng trong lớp, GV cũng có thể cho HS hoạt động theo nhóm để hoàn thành hoạt động. HS trả lời, GV chốt kiến thức, cụ thể là:

+ Thành phần chủ yếu của thủy quyển: nước mặn (97,5%) và nước ngọt (2,5%). Nước mặn chủ yếu có ở biển, đại dương,...; nước ngọt có ở: băng, nước dưới đất, hồ, sông, khí quyển,...

+ Tỉ lệ giữa các thành phần trong nước ngọt: Nước ngọt chiếm 2,5% thủy quyển, trong đó 30,1% là nước dưới đất, 68,7% là băng và 1,2% là nước mặt và nước khác.

– GV có thể yêu cầu HS đọc phần "Em có biết?" để HS biết được tầm quan trọng của nước ngọt và có ý thức bảo vệ nguồn nước ngọt ngày càng suy giảm về chất lượng.

Mục 2. Vòng tuần hoàn lớn của nước

– GV yêu cầu HS đọc thông tin trong SGK và nhận xét về đặc tính của nước trong thiên nhiên: Nước trong thiên nhiên không ngừng vận động và chuyển từ trạng thái này sang trạng thái khác. GV có thể hỏi thêm HS các trạng thái khác nhau của nước trong khí quyển, yêu cầu HS liên hệ với các kiến thức Vật lí, Sinh học để hỏi HS: Theo em nước có thể chuyển trạng thái như thế nào, bằng cách nào? HS sẽ dựa vào vốn hiểu biết của mình để đưa ra ý kiến thảo luận. GV chưa chốt kiến thức ngay, để HS tự tìm hiểu cách vận động của nước trong thiên nhiên qua sơ đồ.

– GV yêu cầu HS quan sát sơ đồ hình 2 trong SGK, theo cặp đôi. GV nên hướng dẫn HS cách đọc sơ đồ: Trước tiên cần nhìn bao quát sơ đồ bao gồm những yếu tố gì? Sau đó, tìm ra vị trí đối tượng xuất phát của sơ đồ (bởi đây là sơ đồ thể hiện vòng tuần hoàn). Nơi xuất phát của vòng tuần hoàn là sự bốc hơi, thoát hơi của nước từ bề mặt Trái Đất thành dạng hơi vào trong khí quyển. Từ đó, HS đọc theo chiều mũi tên thể hiện trên sơ đồ, để hiểu về vòng tuần hoàn.

– Sau đó, GV yêu cầu HS thực hiện nhiệm vụ trong SGK để tìm hiểu về vòng tuần hoàn này.

+ Nước mưa rơi xuống bề mặt đất tồn tại ở: trong đất, ở sông, hồ,... đại dương, nước ngầm.

+ Sự vận động của nước trong thủy quyển: trong sông, hồ, biển, đại dương nước ở trạng thái lỏng. Tuy nhiên, nước luôn luôn bốc hơi hoặc thăng hoa (băng) ở mọi nhiệt độ tạo thành hơi nước trong khí quyển. Ở mọi nơi trong tầng thấp của khí quyển luôn luôn có hơi nước. Khi bốc hơi lên cao gặp lạnh, hơi nước chuyển sang trạng thái lỏng hoặc rắn (mưa, tuyết). Nước mưa rơi xuống bề mặt đất tồn tại ở đại dương, sông, hồ,... ngấm xuống đất tạo thành nước ngầm và độ ẩm trong đất.

– GV có thể gọi một số HS lên bảng, dựa vào hình sơ đồ vòng tuần hoàn lớn của nước để mô tả lại vòng tuần hoàn của nước.

3. Luyện tập và vận dụng

Câu 1. Nước trong các sông, hồ có tham gia vào vòng tuần hoàn lớn của nước. Tham gia vào các giai đoạn:

- Bốc hơi: nước từ sông, hồ bốc hơi vào khí quyển
- Sông, hồ là nơi chứa nước mưa
- Nước sông, hồ, chảy ra biển, hoặc ngấm xuống đất thành nước ngầm

Câu 2. Nguồn nước ngọt ở nước ta đang bị suy giảm về số lượng và ô nhiễm nghiêm trọng dẫn đến nhiều hậu quả:

- Thiếu nước cho sinh hoạt và sản xuất.
- Xuất hiện và gia tăng các bệnh tật liên quan đến việc sử dụng nước ô nhiễm.
- Phải mua nước ngọt từ bên ngoài,...

IV TÀI LIỆU THAM KHẢO

Ngoài nước bốc hơi, nước có thể thoát hơi từ sinh vật. Phần lớn lượng nước mà rễ cây đưa lên lá sẽ bốc hơi và thoát vào khí quyển. Cơ thể động vật và con người cũng bài tiết nước thông qua nước tiểu, thông qua tuyến mồ hôi và hơi nước thoát vào trong khí quyển. Tuy nhiên, lượng hơi thoát từ sinh vật không đáng kể mà chủ yếu bốc hơi từ đại dương vì đại dương chiếm đến 70% diện tích của bề mặt Trái Đất.