

Bài 20. SÔNG VÀ HỒ. NƯỚC NGẦM VÀ BĂNG HÀ

I MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

Sau bài học này, giúp HS:

1. Về kiến thức

- Mô tả được các bộ phận của một dòng sông lớn. Mối quan hệ giữa mùa lũ của sông với các nguồn cấp nước sông.
- Nêu được tầm quan trọng của việc sử dụng tổng hợp nước sông, hồ.
- Nêu được tầm quan trọng của nước ngầm và băng hà.

2. Về kĩ năng, năng lực

- Đọc được mô hình hệ thống sông.
- Sử dụng được các hình ảnh để nhận xét và giải thích một vấn đề cần tìm hiểu.

3. Về phẩm chất

Có ý thức sử dụng hợp lí và bảo vệ nước sông, hồ, nước ngầm và băng hà.

II CHUẨN BỊ

- Mô hình hệ thống sông
- Các hình ảnh, sơ đồ, video về sông, hồ, nước ngầm, băng hà và việc sử dụng tổng hợp nước sông, hồ

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

1. Mở đầu

GV có thể giới thiệu vấn đề thời sự ngày nay là vấn đề nước ngọt. Đã có nhiều quốc gia xảy ra tranh chấp nguồn nước ngọt. Nguồn nước ngọt là an ninh quốc gia. Nước sông, hồ, nước ngầm và băng hà là nguồn nước ngọt quan trọng cho đời sống và sản xuất. Cần thiết phải sử dụng tiết kiệm và hiệu quả nguồn nước đó. Hoặc GV dựa vào thực tế ở địa phương để lấy ví dụ, hỏi HS về vai trò của sông, hồ, nước ngầm ở địa phương đối với bản thân và gia đình. Sông, hồ ở địa phương đang ở tình trạng nào? Từ đó dẫn dắt vào bài học.

2. Hình thành kiến thức mới

Mục 1. Sông, hồ

a) Sông

- Các bộ phận của một dòng sông chính

– GV có thể huy động hiểu biết của HS trong thực tế và hỏi HS: Theo em thế nào là một con sông? HS dựa vào vốn hiểu biết của mình, đưa ra ý kiến thảo luận. GV yêu cầu HS đọc thông tin trong SGK để rút ra kiến thức chuẩn:

+ Sông là dòng nước chảy thường xuyên tương đối lớn trên bề mặt lục địa, được các nguồn nước mưa, nước ngầm, nước băng tuyết tan nuôi dưỡng.

+ Mỗi con sông có một vùng đất cung cấp nước thường xuyên cho nó gọi là lưu vực sông.

- GV yêu cầu HS quan sát hình 1: GV hướng dẫn HS quan sát tổng thể mô hình và cho biết trong mô hình có những bộ phận nào để xác định được các bộ phận của một con sông: nguồn, dòng chảy, cửa sông; phụ lưu, dòng chính, chi lưu.

- Từ đây GV giới thiệu khái niệm hệ thống sông: GV nhấn mạnh, ranh giới các hệ thống sông khác nhau là sườn của các dãy núi mà được gọi là đường chia nước. Để HS nắm rõ hơn phần nội dung về hệ thống sông, GV sử dụng hình 1 trong SGK, yêu cầu HS quan sát và thực hiện nhiệm vụ. HS quan sát hình, làm việc cá nhân hoặc cặp đôi để thực hiện nhiệm vụ. Cụ thể là:

+ Xác định các yếu tố: lưu vực sông, dòng sông chính, phụ lưu, chi lưu.

• *Mối quan hệ giữa mùa lũ của sông với nguồn cung cấp nước*

- Phần này GV có thể tổ chức hoạt động nhóm, GV phát phiếu học tập, yêu cầu HS đọc SGK, để hoàn thành phiếu học tập và trả lời câu hỏi trong SGK:

Nguồn cấp nước	Đặc điểm mùa lũ
Chủ yếu từ nước mưa	
Chủ yếu từ tuyết tan	
Chủ yếu từ băng tan	
Nhiều nguồn cấp	

HS thực hiện nhiệm vụ và hoàn thành phiếu học tập, cụ thể là:

Nguồn cấp nước	Đặc điểm mùa lũ
Chủ yếu từ nước mưa	Mùa lũ trùng với mùa mưa
Chủ yếu từ tuyết tan	Mùa lũ trùng với mùa xuân
Chủ yếu từ băng tan	Mùa lũ vào đầu mùa hạ
Nhiều nguồn cấp	Phức tạp, có nhiều mùa lũ

Lưu ý:

– Đất nước ta là đất nước có lượng mưa lớn, có mạng lưới sông suối dày đặc, chế độ nước sông với 2 mùa: mùa lũ và mùa cạn. Do đặc điểm chế độ mưa ở nước ta có một mùa mưa, trong mùa mưa thường có đợt mưa rất lớn do bão làm nước sông dâng cao, gây lũ lớn, nước nhiều khi tràn bờ, gây ngập lụt. Thiên tai do lũ là một thiên tai thường xuyên và rất nguy hiểm đối với của cải, vật chất và tính mạng con người. Vì vậy, GV chú ý mở rộng cho HS nội dung này.

– Để mở rộng kiến thức về hồ, GV cho HS đọc phần "Em có biết" và giới thiệu về nguồn gốc của một số hồ nổi tiếng ở Việt Nam như: Hồ Tây là hồ móng ngựa hình thành từ khúc uốn của sông Hồng; hồ Ba Bể hình thành do nguyên nhân đứt gãy địa chất; Biển Hồ hình thành từ miệng núi lửa. Đó là các hồ có nguồn gốc tự nhiên, ngoài ra còn có những hồ rất lớn do con người tạo ra như hồ thủy điện Hoà Bình, hồ Kẻ Gỗ,...

b) Sử dụng tổng hợp nước sông, hồ

– GV yêu cầu HS đọc thông tin trong SGK và quan sát hình 2 để tổ chức thảo luận cả lớp về vai trò của sông, hồ. GV tổ chức cuộc thảo luận ngắn, gọi nhiều HS đóng góp ý kiến, sau đó chốt những ý chính:

+ Đối với đời sống: cung cấp nước sinh hoạt.

+ Đối với sản xuất: nuôi trồng thủy sản, tưới tiêu, làm hồ thủy điện, đường giao thông, du lịch,...

HS lấy ví dụ cụ thể những nguồn nước sông, hồ ở địa phương để minh họa cho vai trò của nước sông, hồ. Tùy thực tế địa phương sẽ có các ví dụ, kết quả khác nhau.

– GV yêu cầu HS đọc thông tin trong SGK và quan sát hình 2 để nêu những lợi ích của việc sử dụng tổng hợp nước sông, hồ:

+ Những lợi ích của việc sử dụng tổng hợp nước sông, hồ: Mang lại hiệu quả sử dụng nước cao nhất, hạn chế sự lãng phí nguồn nước, bảo vệ tài nguyên nước.

Sau đó GV đặt câu hỏi gợi mở: Hiểu một cách đơn giản nhất, sử dụng tổng hợp nước sông, hồ là gì? HS trả lời dựa vào thông tin SGK đã cung cấp và phần nhiệm vụ trong mục để rút ra rằng: Sử dụng tổng hợp nước sông, hồ là sử dụng nước vào nhiều mục đích khác nhau trên cùng một nguồn nước để nâng cao hiệu quả sử dụng, hạn chế lãng phí nguồn nước và góp phần bảo vệ tài nguyên nước.

Mục 2. Nước ngầm (nước dưới đất)

– GV treo sơ đồ sự hình thành nước ngầm yêu cầu HS quan sát sơ đồ kết hợp với đọc thông tin trong SGK để nêu được khái niệm nước ngầm, sự hình thành nước ngầm và nêu được nước ngầm được sử dụng vào mục đích gì. HS đọc thông tin trong SGK để trả lời, GV chốt kiến thức:

+ Nước ngầm là nước ở trạng thái lỏng nằm trong tầng chứa nước thường xuyên dưới

bề mặt đất. GV nêu nguồn nước cung cấp cho nước ngầm chủ yếu từ nước mưa, nước chảy tràn trên mặt đất, băng trên bề mặt đất ngấm xuống đất.

+ Nước ngầm dùng để: sử dụng trong sinh hoạt, sản xuất nông nghiệp, công nghiệp.

- GV đặt vấn đề: "Nước ngầm hiện nay được khai thác thiếu quy hoạch và sử dụng lãng phí, khai thác quá mức dẫn đến hạ mực nước ngầm gây ngập úng, sụt lún, nước ngầm cũng bị ô nhiễm. Làm cách nào để sử dụng hợp lý và bảo vệ nguồn nước ngầm. HS thảo luận theo cặp đôi; hoặc cả lớp, để đưa ra các biện pháp. GV tổng hợp các biện pháp và chốt một số biện pháp chủ yếu:

+ Khai thác có quy hoạch.

+ Xử lý chất thải trước khi đổ ra môi trường.

+ Sử dụng tiết kiệm nước.

Mục 3. Băng hà (sông băng)

- GV yêu cầu HS đọc thông tin trong SGK, hoặc GV cho HS xem 1 đoạn video ngắn tầm 5 phút về băng hà trên thế giới (GV có thể tự xây dựng video gồm các nội dung về phân bố băng hà, khái niệm băng hà, vai trò của băng hà, thực trạng băng hà hiện nay), GV giao nhiệm vụ cho HS trước khi xem đoạn video cần phải trả lời một số câu hỏi như: Băng hà là gì? Băng hà có ở những đâu? Băng hà có vai trò như thế nào? Sau khi HS xem xong đoạn video, GV yêu cầu một số HS trả lời các câu hỏi đó, GV chốt lại những kiến thức cần ghi nhớ:

+ Băng hà là các khối băng di chuyển rất chậm trên bề mặt lục địa do tác động của trọng lực.

+ Trên Trái Đất 10% diện tích lục địa bao phủ bởi băng hà. (99% khối lượng băng nằm ở châu Nam Cực và Grơn-len, 1% nằm trong các sông băng rải rác trên núi cao của các lục địa.)

+ Băng hà góp phần điều hoà nhiệt độ trên Trái Đất. Cung cấp nước cho các dòng sông. Là nguồn nước ngọt lớn của Trái Đất.

3. Luyện tập và vận dụng

Câu 1.

- Nguồn nước ngọt quan trọng trên Trái Đất bao gồm: nước ngầm, băng hà, sông, hồ,...

- Vai trò của nước ngọt: cung cấp nước sinh hoạt cho con người, cung cấp nước cho quá trình sản xuất nông nghiệp, công nghiệp, dịch vụ, là điều kiện bắt buộc cho sự tồn tại của con người cũng như mọi sự sống trên Trái Đất.

Câu 2.

- Các phụ lưu của hệ thống sông Hồng: sông Đà, sông Lô.

- Các chi lưu của hệ thống sông Hồng: sông Đuống, sông Luộc.

Câu 3. Việc khai thác nước ngầm vượt quá giới hạn cho phép gây ra nhiều hậu quả như: mực nước ngầm hạ thấp, lún sụt trên bề mặt, ngập úng vào mùa mưa,...

IV TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Sông ngòi là tổng thể các dòng chảy thường xuyên trên bề mặt các lục địa (bao gồm: dòng chảy nước, dòng chảy cát bùn, dòng chảy ion,...). Trong đó, dòng chảy nước là quan trọng nhất và có tác động quyết định tới các dòng chảy khác, nó là dòng chảy cơ bản nhất vì đặc trưng cho sự tồn tại của sông ngòi. Đặc điểm cơ bản của sông là lượng dòng chảy phụ thuộc vào chiều dài sông, diện tích lưu vực, độ dốc, chiều rộng và độ sâu lòng sông.

- Sông dài nhất thế giới: sông Nin (châu Phi) dài 6 685 km.
- Sông dài nhất mỗi châu lục:
 - + Châu Phi: sông Nin.
 - + Châu Á: sông Dương Tử (Trường Giang) dài 6 380 km (thứ ba thế giới).
 - + Châu Âu: sông Von-ga dài 3 680 km.
 - + Bắc Mỹ: sông Mít-xi-xi-pi – Mít-xu-ri dài 5 969 km (thứ tư thế giới).
 - + Nam Mỹ: sông A-ma-dôn dài 6 437 km (thứ hai thế giới).
 - + Châu Đại Dương (Ô-xtrây-li-a): sông Mơ-rây – Đác-lin dài 3 680 km.
- Các sông dài nhất ở Việt Nam:
 - + Sông Hồng (tính từ nguồn): 1 126 km
 - Sông Hồng (phần chảy qua Việt Nam): 556 km
 - Sông Đà (phần chảy qua Việt Nam): 570 km
 - + Sông Đồng Nai: 635 km
 - + Sông Mã: 512 km
 - + Sông Cả: 531 km
 - + Sông Mê Công (tính từ nguồn): 4 500 km
 - Sông Mê Công (phần chảy qua Việt Nam): 230 km.

2. Đúng thứ ba về lượng trong thủy quyển, sau đại dương thế giới và băng hà là các dạng nước nằm ẩn giấu trong các khoang rỗng hay khe nứt của đất đá, gọi chung là nước dưới đất. Chúng ta thường gọi là nước ngầm. Nước ngầm nằm trong lớp đất đá chứa nước sát bề mặt đất, do nước mưa, nước sông, hồ trực tiếp thấm xuống. Nước ngầm phân bố hầu như rộng khắp bên dưới bề mặt lục địa, ở độ sâu từ vài mét đến vài trăm mét. Thậm chí tại các sa mạc khô cằn, những nơi nước ngầm thoát ra sẽ làm sáng bừng màu xanh của sự sống tại các ốc đảo. Nước ngầm có vai trò quan trọng cho thiên nhiên và con người. Từ lâu đời, con người đã đào giếng, khai thác nước ngầm để sinh hoạt và sản xuất. Tiếc rằng, trong thời gian gần đây việc chôn lấp rác chưa đảm bảo kỹ thuật làm ô nhiễm nước ngầm hay việc khoan hút quá mức tự phục hồi khiến nhiều vỉa nước bị cạn kiệt, gây nên sụt lún, lún sụt đất, tạo hố tử thần ở nhiều nơi.

3. Vào thời kì băng phát triển nhất, mực nước biển thấp hơn hiện nay 120 m, nhưng gần 1/3 diện tích lục địa bị các sông băng che lấp. Nếu toàn bộ băng của Trái Đất tan ra thì mực nước đại dương dâng thêm 65 m. Sông băng chỉ hình thành trên lục địa. Băng trên mặt hồ hay biển, đại dương không có động thái chảy thành sông. Là khối nước lớn nên băng trong tự nhiên phản chiếu màu trời và thường có màu xanh nhạt.