

Bài 64. SINH THÁI HỌC VÀ VIỆC QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN THIÊN NHIÊN

I – MỤC TIÊU BÀI HỌC

– Nêu được cơ sở sinh thái học trong việc quản lý và khai thác tài nguyên và bảo vệ môi trường.

– Nêu được các dạng của tài nguyên và phân biệt sự khác nhau cơ bản giữa chúng.

– Nêu được tác động của con người lên sự suy giảm tài nguyên thiên nhiên và gây ô nhiễm môi trường.

– Nêu được một số giải pháp chính trong khai thác hợp lý tài nguyên và bảo vệ môi trường cho phát triển bền vững.

II – PHƯƠNG TIỆN DẠY HỌC CẦN THIẾT

Để giảng bài này, GV cần những hình ảnh, tranh vẽ tập trung vào chủ đề : hậu quả sinh thái nặng nề gây ra do con người như nạn chặt phá, đốt rừng, lũ lụt, rác thải quanh khu vực, các nhà máy nhà máy khói bụi...

Từ các sơ đồ, tranh ảnh, GV nêu lên các câu hỏi gợi ý để HS trả lời. Sau đó GV tổng kết cho HS ghi chép lại.

III – NỘI DUNG CẦN LƯU Ý

1. Nội dung trọng tâm của bài

Các dạng tài nguyên và vấn đề quản lý tài nguyên cho phát triển bền vững.

2. Thông tin bổ sung

a) Các dạng tài nguyên thiên nhiên

Tài nguyên thiên nhiên gồm : Các dạng tài nguyên *vĩnh cửu* như năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng thủy triều, năng lượng từ địa nhiệt,... ; *tài nguyên không có khả năng tái tạo* như các kim loại và phi kim loại có trong lòng đất và *tài nguyên có khả năng tái tạo*, trước hết là sinh vật, đất, nước sạch...

Từ xa xưa con người đã sống dựa vào các dạng tài nguyên ở những mức độ khác nhau, trong đó tài nguyên sinh vật giữ vị trí hàng đầu. Đó là các loài thực vật và động vật, từ các loài hoang dã đến các loài được thuần hoá thành vật nuôi và cây trồng.

Tài nguyên vĩnh cửu cũng được con người đã khai thác từ rất sớm : dùng năng lượng mặt trời để phơi phóng, chạy thuyền buồm, chạy máy xay gió...

Con người khai khoáng để chế tác các công cụ lao động, vũ khí. Sau Cách mạng công nghiệp, các khoáng vật bị khai thác ngày càng nhiều, nhiều dạng có trữ lượng thấp đã rơi vào tình trạng cạn kiệt.

Trong quá trình khai thác các dạng tài nguyên, con người đã và đang làm cho thiên nhiên cũng như các dạng tài nguyên biến đổi : mất rừng, làm thất thoát đa dạng sinh học, gây ô nhiễm môi trường đất, nước và không khí.

b) Khai thác và làm suy thoái các dạng tài nguyên

Con người là động vật cao cấp nhất, có trí tuệ, hoạt động của họ gây nên những tác động rất mạnh lên sinh quyển theo 2 hướng đối lập nhau.

– Trước hết, để làm giảm tác động của môi trường lên sự sinh tồn của chính mình, con người từ khi sinh ra đã cải tạo môi trường, biến các cảnh quan hoang sơ thành cảnh quan văn hoá (xây dựng nhà cửa, làng mạc, đồng ruộng, hồ chứa, các khu công nghiệp, đô thị, đền đài lăng tẩm...), thuần hoá, di nhập các loài động thực vật hoang dã... nhằm đáp ứng được nhu cầu vật chất và văn hoá ngày càng cao của con người.

– Mặt đối lập với các hoạt động trên chính là con người ngày càng can thiệp sâu vào các quá trình tự nhiên, khai thác quá mức đa dạng sinh học, nguồn lợi sinh vật và làm cho môi trường bị ô nhiễm, nhất là trong giai đoạn hậu công nghiệp và khi dân số nhân loại ngày một gia tăng, khi sự phân hoá giàu nghèo giữa các quốc gia, giữa các vùng trên thế giới ngày càng trở nên sâu sắc.

– Khai thác các dạng tài nguyên, trước hết là tài nguyên sinh vật (khai thác rừng lấy gỗ, săn bắt động vật) lấy đất để cày cấy, xây dựng đô thị, đường giao thông... ở trên cạn ; khai thác quá mức hải sản trong các thủy vực nước ngọt và nước mặn cho sự phát triển kinh tế – xã hội, loài người đã sử dụng cả một nền công nghệ ngày một hiện đại và tiên tiến. Do đó, hiệu quả khai thác càng cao, tốc độ khai thác càng nhanh thì tài nguyên càng sớm bị cạn kiệt, sự mất cân bằng sinh học trong những vùng riêng biệt hay toàn cầu càng sớm xuất hiện, khác xa với cách khai thác của vật dữ đối với con mồi.

c) Ô nhiễm môi trường

– Ô nhiễm môi trường là hậu quả tất yếu của sự phát triển kinh tế – xã hội. Con người hiện đại khi nhận thức được tác hại của nó chỉ có thể hạn chế nạn ô nhiễm đến mức tối thiểu, chứ khó có thể chặn đứng được hoàn toàn.

– Vậy ô nhiễm là gì ? Ô nhiễm là làm cho môi trường biến đổi trực tiếp hoặc gián tiếp về tính chất vật lí, hoá học, sinh học... hoặc do đưa vào môi trường những chất lạ hay các phế thải (bao gồm cả nhiệt, chất phóng xạ) đến mức gây nguy hại tiềm tàng cho đời sống của sinh vật và sức khoẻ của con người.

– Các chất gây ô nhiễm gồm : Chất thải rắn, chất thải lỏng, chất thải khí và phóng xạ. Ô nhiễm môi trường gây ra trước hết do hoạt động của công nghiệp, sau là do nông, lâm, ngư nghiệp, du lịch, chiến tranh và các hoạt động hàng ngày của con người.

Hậu quả của khai thác quá mức tài nguyên, ô nhiễm môi trường và sự phân phối phúc lợi thiên nhiên không đều làm cho chất lượng cuộc sống con người cũng ngày càng xuống cấp, trước hết sự phân hoá giàu nghèo càng trở nên sâu sắc giữa các nước phát triển và chậm phát triển ; nhiều hậu hoạ to lớn đang treo trên đầu nhân loại : hiệu ứng nhà kính, thủng tầng ôzôn, chiến tranh vì tôn giáo, sắc tộc và vì sự thống trị quyền lực của các nước mạnh đối với các nước yếu.

d) Vấn đề quản lí tài nguyên cho phát triển bền vững

– "Phát triển bền vững" là khái niệm mới được ra đời chính thức từ Hội nghị Thượng đỉnh về môi trường họp ở Rio de Janeiro (Braxin) vào năm 1992 và có nội dung hoàn toàn khác với khái niệm "phát triển kinh điển".

Theo khái niệm kinh điển, trong phát triển kinh tế – xã hội, con người chỉ biết khai thác các dạng tài nguyên thiên nhiên với mục đích làm sao để lợi tức kinh tế ngày một nâng cao, thoả mãn mọi nhu cầu đời sống của con người, bất chấp những hậu quả gây cạn kiệt tài nguyên thiên nhiên và ô nhiễm môi trường. Thực tế, thời kì trước Cách mạng Công nghiệp, dân số thế giới còn ít, nên kinh tế nói chung hay nền công nghiệp nói riêng còn ở mức phát triển thấp, tác động của con người đến tài nguyên và môi trường chưa mạnh. Sau Cách mạng Công nghiệp, đặc biệt trong thời kì hậu công nghiệp, nhiều dạng tài nguyên bị cạn kiệt, môi trường xuống cấp, nhất là ở những nước công nghiệp phát triển. Đó là lí do tổ chức Hội nghị Môi trường lần I tại Stockholm (năm 1972). Hội nghị này được xem là "tiếng chuông" đầu tiên cảnh báo loài người về các hậu hoạ môi trường.

– Nhận thức được hậu quả sinh thái ngày một tăng, Liên hợp quốc đã thống nhất đưa ra quan niệm mới về sự phát triển, khác với quan niệm kinh điển. Đó là "phát triển bền vững". Vậy phát triển bền vững là gì ? Phát triển bền vững là "sự phát triển nhằm thoả mãn nhu cầu của thế hệ hiện tại, nhưng không ảnh hưởng đến khả năng thoả mãn nhu cầu của các thế hệ tương lai".

Điều đó được hiểu là, cách khai thác tài nguyên cho sự phát triển kinh tế – xã hội của loài người cần phải bắt chước cách khai thác con môi của vật ăn thịt, luôn duy trì được trạng thái cân bằng giữa chúng với nhau theo mối quan hệ "chuỗi thức ăn ba bậc" :

Con môi \Leftrightarrow Vật ăn thịt I \Leftrightarrow Vật ăn thịt II.

Mở rộng ra, trong mối quan hệ này, tài nguyên thiên nhiên là "con môi", còn công cụ khai thác của con người là "vật ăn thịt". Trong khai thác không bền vững, con người luôn tạo ra mọi phương tiện và phương pháp khai thác ngày càng hiện đại nhằm thu vét cạn kiệt tài nguyên, bất chấp sức chịu đựng của tài nguyên (con môi). Do vậy, tài nguyên bị suy kiệt, không thể phục hồi trở lại. Cách khai thác tài nguyên của con người theo quan niệm lỗi thời "đời cua cua máy, đời cáy cáy đào" chỉ nhằm thoả mãn nhu cầu của mình mà quên mất các thế hệ tương lai, khác xa với cách khai thác con môi của vật ăn thịt. Con người giờ đây mới phát hiện và mới hiểu được "Trí khôn" của vật ăn thịt và coi đó như chiến lược phát triển kinh tế – xã hội của loài người đương đại nhằm thay đổi quan niệm và cách đối xử của mình với thiên nhiên !

Các biện pháp cho phát triển bền vững, con người cần phải tuân thủ là :

– Giảm tới mức tối thiểu sự khánh kiệt tài nguyên không có khả năng tái sinh bằng con đường sử dụng tiết kiệm và bằng tái sản xuất, tái sử dụng ; khai thác hợp lí tài nguyên có khả năng tái sinh.

– Bảo tồn đa dạng sinh học, trong đó bảo tồn các loài, quỹ gen và các hệ sinh thái có sức sản xuất cao và những hệ miễn cảm với các tác động của tự nhiên và hoạt động của con người.

– Bảo vệ sự trong sạch của môi trường đất, nước và không khí.

– Kiểm soát được sự gia tăng dân số, nâng cao chất lượng cuộc sống, quyền sống bình đẳng cho mọi quốc gia, mọi dân tộc và cho mỗi người.

Đây là một vấn đề rất sinh động và hữu ích không chỉ có ý nghĩa thực tiễn toàn cầu mà cả cho các khu vực, cho các nước và thậm chí cho từng người trong các hoạt động kinh tế. Đây cũng là bài học đạo đức giúp cho HS không

chỉ hiểu và nhận thức được những nguyên lí sinh thái trong phát triển bền vững mà còn giúp họ có cách nhìn đúng đắn về các hoạt động kinh tế của con người trong xã hội văn minh đương đại, đồng thời biết hành động và cư xử hợp với đạo lí ngày nay : sống vì mọi người và vì những thế hệ tương lai.

IV – GỢI Ý TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC BÀI HỌC

1. Phần mở bài

Giới thiệu các dạng tài nguyên thiên nhiên theo sơ đồ, sau đó đặt các câu hỏi gợi ý để đi vào nội dung các đề mục trong bài.

2. Hướng dẫn dạy học bài mới

a) Các dạng tài nguyên thiên nhiên và sự khai thác của con người

GV tham khảo mục III – 2 SGK.

– *Các dạng tài nguyên*

+ Em hiểu thế nào là dạng tài nguyên vĩnh cửu, tài nguyên tái sinh và tài nguyên không tái sinh ?

+ Từ khi ra đời trên Trái Đất này, con người đã từng sử dụng những dạng tài nguyên đầu tiên nào cho cuộc sống của mình và nêu ví dụ ? (thực, động vật do hái lượm và săn bắt).

+ Các em có thể chứng minh : "Tài nguyên có khả năng tái tạo chỉ vô tận khi con người biết sử dụng chúng một cách hợp lí" ? Tài nguyên có khả năng tái sinh chỉ vô tận khi con người biết khai thác và quản lí chúng một cách hợp lí, tức là khai thác trong giới hạn sinh thái mà chúng có thể chịu đựng.

– *Sự suy thoái các dạng tài nguyên thiên nhiên*

GV tham khảo mục III – 2 SGK.

Con người là động vật cao cấp nhất, có trí tuệ, hoạt động của họ gây nên những tác động rất mạnh lên sinh quyển theo 2 hướng đối lập nhau. Đó là những khuynh hướng nào mà các em biết và nêu các ví dụ ?

Từ các quan điểm trên, trong bài này GV dựa vào các đề mục để nêu ra các câu hỏi liên quan đến các dạng tài nguyên không có khả năng tái sinh (khoáng sản) và tài nguyên có khả năng tái sinh (đất, nước sạch, rừng, động vật hoang dã...) để HS tìm ý trả lời. Sau đó GV chốt lại những nội dung như trong sách.

▼ Trên lãnh thổ nước ta nhiều nơi có lượng mưa rất lớn như Bắc Quang (Bắc Cạn), Móng Cái (Quảng Ninh), Bạch Mã – Huế. Nơi ít mưa là Ninh Thuận – Bình Thuận. Mùa nhiều nước là mùa mưa (từ tháng 5 đến tháng 11), mùa ít nước là mùa khô, kéo dài từ tháng 11 đến tháng 5 năm sau.

b) Vấn đề quản lí tài nguyên cho phát triển bền vững

Dựa vào nội dung bài giảng trong SGK kết hợp mục III.2 SGK, GV đặt ra các câu hỏi gợi ý để HS trả lời và đi đến các kết luận về khái niệm và nội dung của phát triển bền vững.

3. củng cố và hoàn thiện kiến thức

- Ghi phần tóm tắt cuối bài
- Trả lời các câu hỏi ở cuối bài.

V – GỢI Ý ĐÁP ÁN CÁC CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP CUỐI BÀI

Câu 1. Tài nguyên tái sinh là dạng sau khai thác, chúng có khả năng tự phục hồi, còn dạng tài nguyên không tái sinh là dạng càng khai thác càng bị cạn kiệt.

Câu 2. Tài nguyên tái sinh chỉ vô tận trong điều kiện khai thác hợp lí, tức là khai thác trong giới hạn chịu đựng của nó.

Câu 3. Sự suy giảm diện tích rừng đưa đến những hậu quả sinh thái to lớn sau đây :

- Gây thất thoát tài nguyên ngày một lớn.
- Làm mất độ che phủ, không duy trì được nguồn nước.
- Làm cho đất bị bào mòn, mất độ màu mỡ đưa đến tình trạng nghèo kiệt và hoang mạc hoá.
- Mất yếu tố điều hoà khí hậu, mất lá phổi xanh của hành tinh.

Câu 4. Ô nhiễm không khí gây ra những hậu quả to lớn sau :

- Làm tăng hiệu ứng nhà kính, mực nước đại dương dâng cao gây ra nạn đại hồng thủy toàn cầu.
- Huỷ hoại tầng ôzôn, huỷ hoại vật nuôi và cây trồng, gây ung thư da, đục thủy tinh thể...

Câu 5. Theo nội dung SGK.