

NGUYỄN THỊ HOA

MODULE TH

44

**THỰC HÀNH GIÁO DỤC
BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
CHO HỌC SINH
TRONG MỘT SỐ MÔN HỌC
Ở TIỂU HỌC**



A. GIỚI THIỆU TỔNG QUAN

Người học được trải nghiệm, khám phá kiến thức qua hành động, học qua “làm”, kiến thức sẽ được khắc sâu và bền vững:

Ta nghe – Ta sẽ quên.

Ta nhìn – Ta sẽ nhớ.

Ta làm – Ta sẽ học được.

Vì vậy trên cơ sở hiểu rõ tầm quan trọng của giáo dục bảo vệ môi trường cho HS tiểu học qua các môn học; nhận biết các nội dung tích hợp giáo dục bảo vệ môi trường trong các môn học; xác định được các phương pháp dạy học tích hợp giáo dục bảo vệ môi trường trong một số môn học ở tiểu học, nâng cao năng lực tổ chức hoạt động giáo dục bảo vệ môi trường ngoài giờ lên lớp cho HS tiểu học (Module TH 43); người học rất cần thiết phải thực hành giáo dục bảo vệ môi trường: xây dựng và thực hành kế hoạch bài học, thiết kế và tổ chức thực hiện hoạt động ngoài giờ lên lớp.

Module này sẽ giúp cho người học nâng cao năng lực giáo dục bảo vệ môi trường, rèn luyện kỹ năng giáo dục bảo vệ môi trường qua các môn học ở tiểu học và kỹ năng tổ chức hoạt động ngoài giờ lên lớp.



B. MỤC TIÊU

Sau khi kết thúc việc học tập, nghiên cứu module này, người học:

1. Về kiến thức

Hiểu rõ tầm quan trọng của việc rèn luyện kỹ năng giáo dục bảo vệ môi trường cho HS tiểu học qua các môn học; nắm vững các bước xây dựng kế hoạch bài học, kế hoạch hoạt động giáo dục bảo vệ môi trường ngoài giờ lên lớp.

2. Về kỹ năng

- Biết xây dựng kế hoạch bài học theo hướng tích hợp giáo dục bảo vệ môi trường cho HS tiểu học và thực hành dạy học tích hợp.

- Biết lập kế hoạch cho hoạt động giáo dục bảo vệ môi trường ngoài giờ lên lớp và thực hiện kế hoạch.
- Phân tích, đánh giá được một số kế hoạch đã thiết kế và đề xuất cách điều chỉnh.

3. Về thái độ

Tích cực, chủ động trong công tác giáo dục bảo vệ môi trường và các hoạt động bảo vệ môi trường.



C. NỘI DUNG

Nội dung 1

MỘT SỐ BÀI SOẠN, MODULE VỀ GIÁO DỤC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

Bài. GIỮ GÌN VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

I. MỤC TIÊU

Học xong bài này, HS có khả năng:

- Hiểu môi trường, ý nghĩa của môi trường đối với cuộc sống và sức khỏe của con người. Nhận thức được sự phát triển tất yếu của một quốc gia về khoa học và công nghệ, nhưng không được phép gây nguy hiểm cho môi trường.
- Biết giữ gìn và bảo vệ môi trường vì sự phát triển bền vững của con người, của xã hội, của đất nước.
- Không đồng tình với những hành vi phá hoại, làm ô nhiễm môi trường.

II. NỘI DUNG BÀI HỌC

- Môi trường là toàn bộ các điều kiện tự nhiên, nhân tạo bao quanh con người có tác động tới đời sống, sự tồn tại và phát triển của con người và thiên nhiên. Những điều kiện đó hoặc đã có sẵn trong tự nhiên (rừng cây, đồi, núi, sông, hồ...) hoặc do con người tạo ra (nhà máy, đường sá, công trình thủy lợi, khói bụi, rác, chất thải...).
- Tài nguyên thiên nhiên là những của cải vật chất có sẵn trong tự nhiên mà con người có thể khai thác, chế biến, sử dụng, phục vụ cuộc sống của con người (rừng cây, động, thực vật, khoáng sản, các mỏ dầu, khí, các

nguồn nước...). Tài nguyên thiên nhiên là một bộ phận thiết yếu của môi trường, có quan hệ chặt chẽ với môi trường. Mỗi hoạt động khai thác tài nguyên thiên nhiên dù tốt, xấu đều có tác động đến môi trường.

- Môi trường và tài nguyên thiên nhiên có tầm quan trọng đặc biệt đối với đời sống con người, tạo nên cơ sở vật chất để phát triển kinh tế, văn hoá, xã hội, tạo cho con người phương tiện sinh sống và phát triển bền vững.
- Bảo vệ môi trường và tài nguyên thiên nhiên là giữ cho môi trường trong lành, sạch, đẹp, bảo đảm cân bằng sinh thái, cải thiện môi trường; ngăn chặn, khắc phục các hậu quả xấu do con người và thiên nhiên gây ra; khai thác, sử dụng hợp lý, tiết kiệm nguồn tài nguyên thiên nhiên. Bảo vệ môi trường và tài nguyên thiên nhiên là nhiệm vụ trọng yếu, cấp bách của quốc gia, là sự nghiệp của toàn dân. Các tổ chức, cá nhân phải có trách nhiệm bảo vệ môi trường. Nghiêm cấm mọi hoạt động làm suy kiệt nguồn tài nguyên thiên nhiên, huỷ hoại môi trường. Bảo vệ tốt môi trường thì con người mới có thể tạo ra một cuộc sống tốt đẹp, bền vững, lâu dài.
- Môi trường là một vấn đề toàn cầu, Liên Hợp Quốc đã chọn ngày mùng 5 tháng 6 hằng năm làm Ngày “Môi trường thế giới”.

III. TÀI LIỆU, PHƯƠNG TIỆN

- Giấy khổ to (A₀).
- Bút dạ.
- Giấy A₄, bút dạ màu để vẽ tranh.
- Một số tranh/ảnh về môi trường nói chung (tranh phong cảnh) và ảnh môi trường bị ô nhiễm, tàn phá (xem tư liệu bài *Giữ gìn môi trường cấp Tiểu học*).
- Các câu chuyện, tư liệu về môi trường.
- Trò chơi “Bỏ rác vào thùng”.

IV. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN

Hoạt động 1. Thực hiện trò chơi “Bỏ rác vào thùng”

- * Mục tiêu: HS biết bỏ rác vào thùng rác để giữ vệ sinh chung, làm cho môi trường sạch, đẹp,...

- * Cách tiến hành:
 - GV chia lớp thành 2 nhóm: nhóm “thùng rác” và nhóm “bỏ rác”.
 - Phổ biến cách chơi:
 - + Nhóm “bỏ rác” xếp thành vòng tròn, mỗi em cầm sẵn một vật tượng trưng cho rác (cặp, sách, bút, giày, dép...). Nhóm “thùng rác” đứng ở trong vòng tròn.
 - + Khi có lệnh chơi, các em nhanh chóng bỏ rác vào thùng, mỗi thùng chỉ đựng số lượng rác là 3 (“thùng rác” cầm 3 vật trên tay).
 - + Khi có lệnh kết thúc, em nào còn cầm “rác” là thua. Em nào vứt “rác” đi là bị phạt. “Thùng rác” cầm thiếu hoặc thừa “rác” cũng bị phạt.
 - HS thực hiện trò chơi.
 - Thảo luận: Tại sao phải bỏ rác vào thùng đựng rác? Vứt rác bừa bãi có tác hại như thế nào?
- * Kết luận:

Bỏ rác vào thùng để giữ vệ sinh chung, giữ cho môi trường trong sạch, tránh dịch bệnh, bảo đảm sức khỏe cho mọi người. Vậy môi trường là gì? Môi trường ảnh hưởng đến con người như thế nào? Đó là nội dung bài học của chúng ta hôm nay.

Hoạt động 2. Tìm hiểu khái niệm môi trường

- * Mục tiêu: HS hiểu rõ khái niệm môi trường.
- * Cách tiến hành:
 - GV cho HS xem một bức tranh/ảnh (đã chuẩn bị trước) về phong cảnh rừng cây, sông núi, trời đất, chim muông, thú vật... và một bức tranh/ảnh mô tả đường sá, nhà máy, khói bụi... (trong đó con người sinh sống).
 - GV nêu câu hỏi yêu cầu HS thảo luận:
 - + Em nhìn thấy những gì trong bức tranh/ảnh đó?
 - + Những cái đó có liên quan gì đến cuộc sống của con người?
- * Kết luận:
 - Môi trường sống (môi trường sinh thái) là toàn bộ các điều kiện tự nhiên, nhân tạo bao quanh con người, có tác động tới đời sống, sự tồn tại, phát triển của con người.
 - Các yếu tố tạo thành môi trường như không khí, nước, đất, âm thanh, ánh sáng, cây cối, sông, biển, hồ, động, thực vật, các khu dân cư, khu sản xuất...

Hoạt động 3. Tìm hiểu ý nghĩa của môi trường

- * Mục tiêu: HS nhận biết các hành vi làm ô nhiễm môi trường, phá hoại tài nguyên thiên nhiên từ đó rút ra được ý nghĩa của môi trường đối với cuộc sống của con người và sự phát triển bền vững của mỗi quốc gia.
- * Cách tiến hành:
 - GV chia lớp thành các nhóm từ 5 đến 7 HS.
 - Phát cho mỗi nhóm một bức tranh hoặc một tình huống có các nội dung như: khói bụi nhà máy gây ô nhiễm không khí; rừng bị chặt phá; vứt rác bừa bãi làm ô nhiễm sông ngòi (các ảnh này có trong bài *Giữ gìn môi trường cấp Tiểu học*).
 - Yêu cầu các nhóm thảo luận, nhận xét về ảnh hưởng của việc không biết giữ gìn, bảo vệ môi trường... tới cuộc sống, sức khỏe con người và rút ra được ý nghĩa của môi trường, ghi kết quả thảo luận của nhóm vào giấy khổ to.
 - Đại diện các nhóm lên trình bày kết quả thảo luận.
- * Kết luận:
 - Môi trường giúp cân bằng sinh thái và bảo vệ sức khỏe con người.
 - Môi trường – tài nguyên thiên nhiên giúp con người, đất nước phát triển bền vững.
 - Từ đó khẳng định vai trò, ý nghĩa đặc biệt quan trọng của môi trường đối với sự sống và phát triển của con người, xã hội.

Hoạt động 4. Liên hệ thực tế việc giữ gìn, bảo vệ môi trường

- * Mục tiêu: HS biết liên hệ việc giữ gìn, bảo vệ môi trường trong thực tế là rất cần thiết; hiểu được sự phát triển kinh tế – xã hội là tất yếu nhưng không được phép gây nguy hiểm cho môi trường.
- * Cách tiến hành:
 - GV chia lớp thành các nhóm, mỗi nhóm từ 3 đến 4 HS; giao cho mỗi nhóm một tờ giấy khổ A₄ và bút vẽ; yêu cầu mỗi nhóm vẽ một hoạt động liên quan đến việc giữ gìn, bảo vệ môi trường và đưa ra lời cảnh báo hoặc kiến nghị về bảo vệ môi trường.
 - HS thực hiện hoạt động.
- * Kết luận:

Bảo vệ môi trường và tài nguyên thiên nhiên là giữ cho môi trường trong lành, sạch, đẹp; đảm bảo cân bằng sinh thái; ngăn chặn, khắc phục các

hậu quả xấu do con người và thiên nhiên gây ra. Bảo vệ tốt môi trường và tài nguyên thiên nhiên giúp con người tạo ra cuộc sống tốt đẹp, phát triển bền vững, lâu dài.

Kết luận chung:

Môi trường có ý nghĩa vô cùng quan trọng trong cuộc sống và sự phát triển của con người, của mỗi quốc gia, của toàn nhân loại. Bảo vệ môi trường là các hoạt động giữ cho môi trường xanh, sạch, đẹp, bảo đảm cân bằng sinh thái. Trong đời sống sinh hoạt và phát triển kinh tế – xã hội không được làm ô nhiễm môi trường, thường xuyên áp dụng các biện pháp bảo vệ môi trường trong sản xuất và sinh hoạt; khai thác và sử dụng hợp lý, tiết kiệm nguồn tài nguyên thiên nhiên; chăm sóc, bảo vệ các loài động vật quý hiếm cần bảo tồn; có các biện pháp ngăn chặn, khắc phục các hậu quả xấu do con người và thiên nhiên gây ra.

V. HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH

Yêu cầu mỗi nhóm về một hoạt động liên quan đến việc giữ gìn, bảo vệ môi trường và đưa ra lời cảnh báo hoặc kiến nghị về bảo vệ môi trường.

- GV gợi ý cho tập thể lớp xây dựng kế hoạch hành động cụ thể giữ gìn, bảo vệ môi trường sống và học tập.
- Yêu cầu mỗi HS hãy suy nghĩ, trả lời các câu hỏi: Để góp phần gìn giữ và bảo vệ môi trường xanh – sạch – đẹp, bản thân em phải làm gì?

VI. TƯ LIỆU THAM KHẢO

a) Hiến pháp năm 1992

- Điều 29
- + Cơ quan nhà nước, đơn vị vũ trang, tổ chức kinh tế, tổ chức xã hội, mọi cá nhân phải thực hiện các quy định của Nhà nước về sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường.
- + Nghiêm cấm mọi hoạt động làm suy kiệt tài nguyên và phá hoại môi trường.

b) Luật Bảo vệ môi trường năm 1997

- Điều 6
- “Bảo vệ môi trường là sự nghiệp của toàn dân.

Tổ chức, cá nhân phải có trách nhiệm bảo vệ môi trường, thi hành pháp luật về bảo vệ môi trường, có quyền và trách nhiệm phát hiện, tố cáo hành vi vi phạm pháp luật bảo vệ môi trường...”.

– Điều 7

“... Tổ chức, cá nhân gây tổn hại môi trường do hoạt động của mình phải bồi thường thiệt hại theo quy định của pháp luật”.

– Điều 9

Nghiêm cấm mọi hành vi làm suy thoái môi trường, gây ô nhiễm môi trường, gây sự cố môi trường.

c) Luật Bảo vệ và phát triển rừng

– Điều 20

Nghiêm cấm mọi hành vi phá hoại rừng, đốt rừng; lấn chiếm rừng, đất trồng rừng; khai thác, mua bán, vận chuyển lâm sản, săn bắt động vật rừng, chăn thả gia súc vào rừng trái quy định của pháp luật.

d) Môi trường Trái Đất qua các con số

- 20% diện tích rừng bị con người tàn phá đã tạo ra một khối lượng lớn khí cacbon bay ra không khí, gây ra sự thay đổi khí hậu trên Trái Đất.
- 1/3 tỉ lệ đất toàn cầu được dùng để sản xuất nông nghiệp và cây lương thực, nhưng diện tích đất đó là đất bạc màu.
- 40% diện tích đất nông nghiệp bị bạc màu do xói mòn, thiếu chất dinh dưỡng, thiếu nước tưới.
- 20% các loài sinh vật nước ngọt đang bị tuyệt chủng trong vài thập kỷ gần đây.
- 2,3 tỉ dân trên Trái Đất thiếu nước sạch để sinh hoạt, tăng 60% so với trước.
- 290 triệu người dân châu Phi không có nước sạch an toàn để sinh hoạt.
- 81 triệu dân đang sống trong các thành phố ô nhiễm ở các nước Mỹ Latinh.
- 65 triệu ngày/năm là tổng số ngày các công dân Mỹ Latinh phải nghỉ làm việc bởi các bệnh do môi trường ô nhiễm gây ra.
- 6 nước sản sinh ra nhiều rác thải nhất: Mỹ là 1,97kg rác thải/người/ngày; Australia là 1,89 kg; Canada là 1,73kg; Thụy Sĩ là 1,64kg; Pháp và Na Uy có mức ngang nhau là 1,6 lkg rác thải/người/ngày.

(Tổng hợp số liệu từ báo Giáo dục và Thời đại, năm 1998)

Bài. CÂY BẠCH ĐÀN

I. LOẠI HÌNH

Giáo dục bảo vệ môi trường khai thác từ môn Tự nhiên và Xã hội lớp 2.

II. MỤC TIÊU

Làm rõ giá trị của cây xanh đối với môi trường, hình thành thái độ yêu cây, chăm sóc và bảo vệ cây xanh.

III. CHUẨN BỊ

Phần GV:

- Hình ảnh cây bạch đàn thật lớn, hình ảnh một số cây gỗ quen thuộc khác, nhất là những cây có ở địa phương.
- Một cành lá bạch đàn, nếu có hoa quả càng tốt; vài khoanh gỗ bạch đàn hoặc vài thanh củi bạch đàn.

IV. HỆ THỐNG CÁC VIỆC LÀM

- * Việc làm 1: GV giao việc.

GV cho HS quan sát cây bạch đàn, lấy lá bạch đàn phát cho các nhóm, HS vò rồi ngửi để nhận biết mùi đặc trưng của lá cây bạch đàn và biết nó có chứa tinh dầu. Trước khi làm việc nên giơ cả cành lá bạch đàn trước HS và nêu vấn đề:

- Các em có biết đây là cái gì không? (Một cành lá của cây bạch đàn). Hôm nay, chúng ta tìm hiểu về cây bạch đàn. Bình thường chúng ta có nên bẻ cành, hái lá các cây xanh không? Đúng vậy, chúng ta không nên làm điều đó.
- Riêng hôm nay vì lớp ta đang cần tìm hiểu về cây bạch đàn nên cô đã phải làm cái việc bình thường không nên làm này. Nhưng các em thấy đấy, cô cũng chỉ bẻ một cành nhỏ...

- * Việc làm 2: Thảo luận nhóm về lợi ích của cây bạch đàn.

Cho HS trao đổi theo nhóm nhỏ để tìm thông tin (ích lợi của cây bạch đàn).

Trước lớp, GV nên gợi ý:

- Các em có biết bạch đàn thường được trồng thành rừng ở những vùng đất như thế nào không? Có thể quan sát kĩ hình 1 trang 27 SGK để tìm ra một phần lời giải (vùng đất xấu, khô cằn ít trồng được các cây khác; trên

đồi trọc, trên núi nhiều đá, ít đất...). Hãy tưởng tượng ở những nơi này nếu không có mặt cây bạch đàn thì tình hình sẽ ra sao? (đất trống, đồi trọc, núi trơ trụi khi nắng, khí hậu rất nóng bức; khi mưa đất bị xói mòn, mưa tạnh đất lại nhanh chóng khô hạn...).

Tôm lại có thể đánh giá như thế nào về vai trò của việc trồng cây bạch đàn?

- * Việc làm 3: Thảo luận cả lớp.

Các cây trồng lấy gỗ khác:

- Ở địa phương các em còn có những cây nào khác không? Các cây đó có tác dụng gì?
- Chúng ta nên có thái độ, hành vi gì để bảo vệ chúng?

- * Việc làm 4: Ôn tập phần thực vật.

Soạn các câu hỏi đưa vào một trong các hình thức: trao đổi nhóm, hoặc các trò chơi “Hộp thư chạy”, “Hái hoa dân chủ”...

Nội dung 2

MỘT SỐ MODULE GIÁO DỤC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CHO HOẠT ĐỘNG NGOÀI GIỜ LÊN LỚP

Một hoạt động dù đơn giản hay phức tạp đều cần có ý tưởng, với mục tiêu rõ ràng, hình thức thể hiện phong phú, đa dạng để đạt hiệu quả cao. Thiết kế một hoạt động theo những điểm cơ bản sau đây:

- Tên hoạt động: Xác định rõ tên hoạt động, thường thể hiện mục tiêu hoặc kết quả cuối cùng của hoạt động cần đạt được.
- Mục tiêu: Nêu rõ các sản phẩm cần phải làm được.
- Thời gian: Cần phân bố thời gian thích hợp tùy thuộc vào kế hoạch của nhà trường, mùa vụ trong năm.
- Cơ sở vật chất: Các trang thiết bị thí nghiệm cho đến các dụng cụ cá nhân được liệt kê.
- Chuẩn bị: Công tác tổ chức, sắp xếp, phân chia nhóm, một số hoạt động tập được cần được chuẩn bị kĩ càng.
- Các bước tiến hành: Các bước tiến hành càng cụ thể, càng dễ thực hiện, dễ theo dõi và đánh giá.
- Câu hỏi thảo luận: Cần phối hợp nhiều hình thức câu hỏi và cách hỏi.
- Đánh giá: Có nhiều cách đánh giá tùy thuộc vào từng loại hình hoạt động này.

- Tài liệu tham khảo: Liệt kê các tài liệu tham khảo khi thiết kế cho hoạt động này.
- Gợi ý cho người sử dụng: Người thiết kế cần làm rõ thêm ý tưởng của mình sao cho người khác không thể hiểu lầm được về nội dung, các bước thực hiện và chỉ tiêu đánh giá. Phần này cũng cung cấp cho người sử dụng một số kiến thức chung về các vấn đề liên quan.

Module 1. CÂU ẾCH

1. Mục tiêu

- Hiểu rõ tác động của con người tới các loài sinh vật nói chung và với loài ếch nói riêng.
- Nhận thức được vai trò của việc bảo vệ tài nguyên động vật.
- Hình thành ý thức bảo vệ môi trường, có thái độ đúng đắn với các hành vi làm tổn hại đến môi trường.

2. Thời gian: 60 phút (30 phút tiến hành trò chơi và 30 phút thảo luận).

3. Cơ sở vật chất, chuẩn bị

- Một cành tre nhỏ làm cần câu (có buộc chỉ) và một mảnh bìa nhỏ làm mồi câu.
- Chọn khoảng không gian cho trò chơi (khoảng 5 – 10m²), có thể trong nhà hay ngoài trời.

4. Các bước tiến hành

Bước 1.

- * Vẽ một vòng tròn to (trên khoảng không gian đã chọn) để làm ao.
- * Giới thiệu về trò chơi:
 - Tên trò chơi: Câu ếch.
 - Cách chơi: Một người đóng vai người đi câu, còn lại đóng vai ếch, người đi câu sẽ dùng cần câu thả mồi sao cho trúng vào ếch.
 - Luật chơi:

Người đóng vai ếch bước vào trong ao và tung tăng hát:

Ếch ở dưới ao

Vừa ngót mưa rào

Nhảy ra bờ bọp

Ếch kêu ộp ộp
Thấy bác đi câu
Nhảy xuống ao mau
Ếch kêu ộp ộp.

Thỉnh thoảng ếch lại nhảy lên ven bờ (nhảy ra ngoài vòng tròn khoảng 30 – 50cm). Lúc đó người đi câu cố gắng thả câu cho trúng ếch.

Trò chơi được tiến hành cho đến khi quá nửa số ếch bị người câu bắt được.

Bước 2. Tiến hành chơi thử.

Bước 3. Các ếch bị bắt phải chịu phạt nhảy lò cò quanh ao và hát:

Lạy bác đi câu
Tha cho tôi với
Tôi còn con nhỏ
Không có gì ăn
Nếu cứ bán khoán
Con tôi chết mất
Ộp ộp ộp ộp.

Bước 4. GV tập trung các em lại và thảo luận với các câu hỏi:

- Nếu là người đi câu, em có thả ếch ra không? Vì sao?
- Ếch có vai trò gì trong tự nhiên?
- Nếu san lấp ao hồ, chặt phá rừng, cây cối thì có lợi hay có hại gì cho loài động vật này?

5. Cùng cố, đánh giá

- HS thảo luận đưa ra kế hoạch hành động bảo vệ môi trường sống của các loài sinh vật.
- Tổng kết về vai trò của ếch và các sinh vật khác đối với thiên nhiên và đưa các hành động bảo vệ môi trường tự nhiên.

6. Gợi ý cho người sử dụng

- Trò chơi này áp dụng với HS tiểu học.
- Nhắc các em không được kéo dây trong quá trình chơi.
- Người đi câu chỉ được thả mồi từ trên xuống, không văng theo chiều ngang.

- Có thể chia HS thành nhiều nhóm, một nhóm là ếch và một nhóm là người câu.
- Có thể chọn hình thức phạt khác.

Module 2. CUỘC ĐỜI THÙNG RÁC

1. Mục tiêu

Nâng cao nhận thức cho HS về bảo vệ môi trường thông qua khả năng:

- Nêu rõ vai trò của con người trong việc giữ gìn cho môi trường *xanh – sạch – đẹp*.
- Kể ra được ít nhất hai chức năng của thùng rác.
- Có ý thức vứt rác vào thùng, vào nơi quy định, góp phần giữ gìn vệ sinh chung ở trường, lớp, gia đình, đường phố, xóm làng, nơi công cộng.

2. Thời gian: 30 – 45 phút.

3. Hình thức và phương pháp tổ chức

- Tổ chức hoạt động ngoại khoá theo lớp học hoặc nhóm (từ 20 đến 30 HS).
- Địa điểm: Trong lớp học, ngoài sân trường hay nơi dã ngoại.
- Phương pháp: Phối hợp các phương pháp tích cực như cho HS đóng vai hai thùng rác kể về cuộc đời của mình, quan sát, suy nghĩ, thảo luận từng nhóm nhỏ để khai thác triệt để nội dung nhằm đạt tới mục tiêu.

4. Chuẩn bị

Hai thùng rác làm bằng giấy và trang trí sao cho một thùng rác béo khoẻ, có vẻ mặt vui vẻ và một thùng rác gầy yếu, có vẻ mặt buồn bã. Hai thùng có kích cỡ tương đối phù hợp với vóc dáng của hai HS tham gia đóng vai.

5. Thực hiện

Trước cuộc họp thượng đỉnh của các thùng rác trên thế giới, thùng rác anh là Xanh gặp thùng rác em là Sạch. Sau đây là câu chuyện của hai anh em thùng rác.

Xanh (mừng rỡ chào): Em Sạch đấy à! Lâu lắm rồi anh em mình mới có dịp gặp mặt thế này, nhưng sao trông em có vẻ gầy đi nhiều thế nhỉ!

Sạch (xúc động): Chẳng giấu gì anh, dạo này em có được ăn uống gì đâu. Suốt ngày em đứng phơi lưng ngoài nắng bên đường mà chẳng ai cho em một chút gì để ăn. Lâu lâu mới có người thương tình ném cho vỏ lon

Côca hay giấy gói Bimbim, còn đa số họ toàn ném thẳng xuống đường thôi. Ngồi nhìn xung quanh ối thứ ăn được mà phát thèm.

Xanh (cười khì khì): Khổ thân em! Chẳng bù cho anh, cô hôm họ cho anh nhiều thứ quá, ăn mãi mà chẳng hết, no đến phì cả rốn ra ấy chứ. Như cái ngày 8/3 chẳng hạn, họ tặng anh đến mấy chục bó hoa ấy chứ.

Sạch (nói miệng méo xệch): Anh sướng thế còn gì nữa, hôm nào cũng được ăn no còn em thì chịu đói quanh năm, chỉ hôm nào có đợt kiểm tra vệ sinh đường phố em mới được họ quét vôi quét vàng rác rưởi tồn đọng lâu ngày đổ tới tấp vào người em. Đói góp mãi để no đòn bội thực, không thể chịu đựng nổi. Mà nào có tử tế gì đâu, cứ thứ gì ném được là họ cho em ăn. Không khéo lại chết sớm vì bệnh tật mất thôi! (đọc theo tấu)

Nào là lá bánh, cuốn rau, cơm thừa

Chuột chết, mắm thối, ruột gà, xương xấu

Hộp sữa, lốp xe, vỏ lon, chai lọ

Thôi thì đủ cả... hạ cảm thượng vàng

Mấy lần em suýt phải đi cấp cứu.

Xanh (xót xa ngắt lời): Khổ thân em! Tại sao ở đây họ lại đối xử với em như thế chứ? Anh thì sướng cực kì luôn. Ở đây họ khen anh ghê lắm, họ bảo nhờ có anh mà đường phố sạch đẹp. Bởi thế, họ cử người chăm chút, tắm rửa cho anh nữa cơ. Ủi chao, họ kì cọ, đánh chải xà phòng khiến anh bánh bao, thơm nức mũi...

Sạch (meo máo): Em khổ lắm anh ạ, có lần em còn bị bọn họ ném gạch, vữa xây thừa vào người, ụp nước cống vào đầu, lại có lần một thằng nhóc đi xe trái đường đâm sầm vào em làm em lăn kềnh xuống đường, xây xước hết cả. Nó không xin lỗi lại còn đá em mấy cái đau ời là đau. Hu hu hu...

(Có tiếng chuông và lời Ban Tổ chức nhắc vào họp).

Xanh (vội an ủi): Thôi em ạ! Vào Hội nghị đi. Anh em mình sẽ đề nghị tổ dân phố, họ phải yêu cầu mọi người ném rác đúng nơi quy định, đặt thêm thùng rác ở những nơi công cộng và cử người chăm sóc em như ở tổ dân phố của anh và phải phạt thật nặng những kẻ đã làm cho em tiêu tuý thế này. Hi vọng, chẳng mấy chốc nơi em đứng lại phong quang, sạch đẹp, em lại béo đẹp, thơm tho như anh thế này này.

6. Cùng cố, đánh giá

- Từ cuộc trò chuyện của hai anh em thùng rác, các em có suy nghĩ gì về cách ứng xử của con người trong việc vứt rác vào thùng?
- Thùng rác có chức năng gì đối với việc giữ gìn cho môi trường *xanh – sạch – đẹp*?
- Hằng ngày, em thường vứt ra những loại rác nào? Có nguồn gốc từ đâu?
- Em có suy nghĩ gì khi thấy các nhân viên Công ti Môi trường đô thị hằng ngày phải cặm cuì, cần mẫn bên những xe rác đầy ắp?
- Em sẽ làm gì để góp phần làm *xanh – sạch – đẹp* quê hương?

7. Gợi ý cho người sử dụng

Tiểu phẩm được sử dụng hiệu quả hơn nếu được tổ chức theo trình tự sau:

- * Hoạt động 1. Đóng vai.
 - Giới thiệu chủ đề.
 - HS đóng vai hai thùng rác
- * Hoạt động 2. Thảo luận nhóm.
 - Các nhóm thảo luận trên cơ sở quan sát hai HS đóng vai thùng rác theo các câu hỏi gợi ý ở trên.
 - Mỗi nhóm cử đại diện lên thuyết trình, các nhóm khác bổ sung ý kiến. GV nhận xét, đánh giá mỗi nhóm, kết luận vấn đề.
- * Hoạt động 3. Sáng tác theo sở thích.
 - Mỗi nhóm vẽ lại hai thùng rác như được tả trong tiểu phẩm.
 - Một nhóm sáng tác tiểu phẩm mới và diễn theo sự sáng tạo của các em.
 - Một nhóm diễn lại theo trí tưởng tượng tiểu phẩm vừa diễn.

Sau buổi ngoại khoá này, GV có thể tổ chức cho HS các buổi thu gom rác thải xung quanh trường học và khu phố, cho các em thấy được vai trò của mỗi người trong việc giữ gìn, bảo vệ môi trường.

Module 3. HÁT VỀ MÀU XANH QUÊ HƯƠNG

1. Mục tiêu

Nâng cao hiểu biết về cây xanh và vai trò của nó đối với môi trường và đời sống của con người, từ đó có ý thức trồng, chăm sóc và bảo vệ cây xanh, bảo vệ môi trường.

2. Thời gian: 45 – 60 phút.

3. Hình thức tổ chức

Tổ chức cho HS thi hát các bài hát liên quan đến màu xanh của cây, đến việc trồng, chăm sóc cây xanh; tự đặt lời về chủ đề cây xanh và môi trường từ giai điệu của bài hát có sẵn.

4. Chuẩn bị

- Một số tranh, ảnh đẹp về cây xanh, một số hoa làm bằng bìa (để làm điểm thưởng) cho các đội.
- Chọn địa điểm cho cuộc thi (tùy theo quy mô tổ chức mà chọn địa điểm cho hợp lý).
- GV lập một ban giám khảo cho cuộc thi (tùy theo quy mô tổ chức mà chọn thành phần của ban giám khảo).
- Lập một ban thư kí để tổng kết điểm của cuộc thi và chuẩn bị phần thưởng cho đội thắng cuộc.

5. Các bước tiến hành

GV giới thiệu về vai trò của cây xanh.

Phần 1: Đi tìm câu hát

- Chia nhóm HS: Từ 2 đến 4 nhóm, tùy theo khung cảnh và quy mô tổ chức. Mỗi nhóm có từ 4 đến 5 HS.
- Công bố ban giám khảo.
- Yêu cầu của trò chơi:
 - + Các nhóm trong thời gian nhất định tìm ra các câu hát có từ “xanh” được 2 điểm, nếu tìm ra các câu hát có hành động “trồng cây”, “chăm sóc”, “bảo vệ” cây thì được thưởng thêm 2 điểm.
 - + Chọn người trong nhóm thể hiện câu hát, nếu hát không đúng giai điệu thì chỉ được cộng 1 điểm. Không được hát lại những bài đã hát trước đó.
- Tiến hành trò chơi:
 - + Tự đặt tên cho nhóm về chủ đề bảo vệ môi trường và giới thiệu về các thành viên trong nhóm.
 - + Cử người rút thăm để xác định lượt chơi.
 - + Tìm và thể hiện câu hát từ 6 đến 10 lượt.
 - + Sau khi hết thời gian quy định, nhóm nào không tìm được bài hát thì khán giả sẽ đếm từ 1 đến 10, nếu vẫn không tìm được thì bị mất lượt.
 - + Nhóm nào hát lại những bài đã hát trước đó sẽ không được tính điểm.

- + Ban giám khảo cho điểm các nhóm sau mỗi lượt chơi.
- + Thư kí tổng kết điểm phần thi thứ nhất và công bố điểm của các nhóm (có thể trao giải cho từng phần thi).

Phần 2: Tìm lời cho các bài hát

- Chọn một bài hát (*Lí cây đa, Lí cây xanh...*) và yêu cầu các nhóm sáng tác lời về chủ đề môi trường theo giai điệu của bài hát đó trong 10 phút rồi chuyển lời cho ban giám khảo. Sau đó, một người hoặc cả nhóm biểu diễn bài hát theo lời vừa sáng tác.
- Ban giám khảo dựa vào các tiêu chuẩn: Hay, đúng chủ đề, đúng giai điệu để chấm điểm cho các đội (đúng chủ đề: 4 điểm; đúng giai điệu: 3 điểm; hay: 3 điểm) và công bố kết quả.
- Ban thư kí tổng kết điểm của cả hai phần thi và trao giải cho đội thắng cuộc. Người dẫn chương trình tuyên bố kết thúc cuộc thi. Ban giám khảo, người hướng dẫn và HS các đội cùng nhau hát bài hát “Đất nước ta có xanh tươi sạch đẹp hay không” (Nhạc và lời Vũ Kim Dũng).

6. Gợi ý cho người sử dụng

- Đối tượng: HS phổ thông các cấp.
- Nên gắn cuộc thi này với một ngày kỉ niệm nào đó thì cuộc thi sẽ thu được hiệu quả cao hơn.

Một số bài hát, câu hát có từ “*xanh*”:

- Trời cao trong xanh, sương sớm long lanh, mặt nước xanh xanh.
- Trời xanh xanh xanh xanh xanh, chim ong bay nhanh bay nhanh.
- Làng tôi xanh bóng tre.
- Cây xum xuê bên làn nước biếc xanh, sáng ánh sao bên hồ Gươm soi bóng...
- Sáng nay em đi học sớm qua đồng lúa xanh xanh.
- Cái cây xanh xanh thì lá cũng xanh.
- Tiếng trống trường vọng vĩa... trên vòm cây xanh lá.
- Trời làm cơn mưa xanh dưới những hàng me.
- Này mùa xuân ơi đến mau đây, để cho thêm xanh tán cây rừng.
- Lá còn xanh như bao anh còn trẻ.
- Bầu trời xanh cánh chim bay liệng, trên thành phố quê hương của em.
- Xanh xanh thắm bầu trời xanh Hà Nội.

- Như em đây là chim trắng chim hoà bình, sống để yêu thương giữ đẹp Trái Đất xanh.
 - Quả bóng xanh bay giữa trời xanh.
 - Hà Nội ới tươi xanh màu áo học trò.
 - Con kênh xanh xanh.
 - Bài ca xanh sạch là tiếng hát mọi người.
 - Em múa sao mềm mại như bỏ câu liệng trời cao trong xanh.
 - Mặt Hồ Gươm xanh lung linh gương soi, liễu vờn trong gió.
 - Cây xanh xanh rợp bóng ven đường, hương sen thơm toả mát muôn nhà.
 - Lúa bên lúa, xanh là xanh.
 - Biển xanh thấp thoáng bao cánh bướm.
 - Biển xanh, sông gấm nối liền một vòng tử sinh.
 - Dưới ánh trăng vàng, trời xanh bao la.
 - Em rất thích trồng nhiều cây xanh.
 - Em đi trong tươi xanh chim hoà bình tung cánh.
 - Trời thu bát ngát xanh. Mặt hồ thu bát ngát xanh.
 - Mặt hồ xanh gọn sông lung linh trời sao.
 - Anh bộ đội đứng canh cho rừng lá xanh tươi.
 - Bầy chim xinh hát vang lùm cây xanh xanh.
 - Này em nhỏ kia ới, tôi từ xa tôi đây để đem màu xanh tươi cho ngàn hoa lá cây.
 - Rừng và nương xanh đã sáng rồi ai ới.
 - Em yêu bầu trời xanh xanh, yêu đám mây hồng hồng.
 - Rất xanh tiếng sáo diều, tiếng sáo trời ngân nga.
 - Bánh chưng xanh bên cầu đối đỏ.
 - Reo vang reo, ca vang ca cất tiếng hát vang đồng xanh.
 - Chảy theo dòng sông xanh, tôi tìm ra biển Đông.
- Một số bài hát, câu hát về trồng và chăm sóc cây:
- Hàng cây xinh xinh chúng em trồng, nhiều năm qua vườn thẳng tắp.
 - Nhớ ơn Bác Hồ trồng cây năm xưa.
 - Cây đa này, tay Bác trồng.
 - Em đến với rừng, vì màu xanh yêu thương.
 - Rừng ới, ta đã về đây.

Module 4. THI TÌM HIỂU VỀ ĐỀ TÀI MÔI TRƯỜNG

1. Mục tiêu

- Nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường thông qua việc tuyên truyền, tham gia bảo vệ môi trường.
- Hình thành một số kĩ năng sưu tầm, phân tích và đề xuất giải pháp cho vấn đề môi trường.

2. Thời gian: 180 phút.

3. Hình thức tổ chức

- Trưng bày như một cuộc triển lãm, thi giới thiệu tranh ảnh tự vẽ hoặc sưu tầm được.
- Trả lời câu hỏi về môi trường của ban tổ chức.
- Trao đổi, tranh luận, tuyên truyền, cổ động, biểu diễn văn nghệ, kịch ngắn...

4. Chuẩn bị

Xây dựng kế hoạch: Đoàn Thanh niên nhà trường phát động cuộc thi với mục tiêu vì một môi trường xanh, sạch, đẹp. Xuất phát từ mong muốn nâng cao nhận thức về môi trường và bảo vệ môi trường cho mọi người, đặc biệt là HS.

- Chuẩn bị một số tiết mục văn nghệ với đề tài môi trường.
- Chuẩn bị các biểu ngữ, phong, ảnh, loa, đài, bàn, ghế.
- Kinh phí chi cho việc tổ chức, chỉ đạo, chấm các sản phẩm, tổng kết, trao giải.

5. Các bước tiến hành

- Thành lập Ban giám khảo cuộc thi gồm: đại diện Ban Giám hiệu, Đoàn Thanh niên nhà trường, Hội Cha mẹ HS (có thể mời thêm GV khác).
- Cuộc thi diễn ra tại sân trường. Xung quanh khu vực thi của mỗi lớp đều có treo tranh, ảnh của lớp đó.

Bước 1:

- Ổn định tổ chức.
- Tuyên bố lí do, giới thiệu đại biểu.

Bước 2:

- Khai mạc cuộc thi, giới thiệu Ban giám khảo.
- Giới thiệu về các đội, các thành viên trong đội.

Bước 3:

- Ban giám khảo tuyên bố tiêu chuẩn chấm điểm và đi chấm sản phẩm của từng đội.
- Mỗi đội lần lượt cử đại diện lên giới thiệu kết quả sưu tầm của đội mình. Đội khác lắng nghe, quan sát sản phẩm của đội bạn để chuẩn bị ý kiến đóng góp.

Bước 4:

Các đội trả lời câu hỏi của ban giám khảo.

Bước 5:

Công bố kết quả, trao giải thưởng.

6. Câu hỏi thảo luận

- * Câu hỏi dành cho các đội và khán giả: Nội dung các câu hỏi phải gắn với nội dung sưu tầm tranh và các vấn đề môi trường.

Câu 1: Thế nào là sự ô nhiễm không khí? Các nguồn tự nhiên gây ô nhiễm không khí?

Đáp án:

Không khí gọi là ô nhiễm khi thành phần của nó bị thay đổi, hay có những chất lạ gây tác hại mà khoa học chứng minh được, hay gây khó chịu cho con người. Các nguồn tự nhiên gây ô nhiễm không khí gồm các tác nhân tự nhiên và nhân tạo như núi lửa, cháy rừng, mưa axit, bụi, vi khuẩn, từ trường, phấn hoa...

Câu 2: Em hãy nêu nguồn ô nhiễm nước do tự nhiên?

Đáp án:

Nước mưa rơi xuống mặt đất, mái nhà, đường phố, khu công nghiệp. Nước mưa hoà tan đa phần các chất bẩn đổ xuống sông, hồ, đồng thời kéo theo các sản phẩm của các hoạt động cần thiết cho sự phát triển của các sinh vật, vi sinh vật và xác chết của chúng... Vậy nguồn nước ở sông, hồ đó bị ô nhiễm là do tự nhiên.

Câu 3: Em hãy nêu các bước cần tiến hành làm sạch và xử lý vô trùng nước sinh hoạt mà em biết?

Đáp án:

Để có nước sinh hoạt, người ta phải xử lý nước trước khi đưa đến từng hộ gia đình. Việc làm sạch và xử lý vô trùng gồm 5 bước chính: lọc thô,

lắng lọc (sơ cấp), đông tụ keo, lắng lọc (thứ cấp), khử trùng bằng các chất diệt khuẩn.

Câu 4: Em hãy nêu các nguồn gốc gây ô nhiễm môi trường trong đất?

Đáp án:

Ô nhiễm môi trường đất có nhiều nguồn gốc khác nhau do chất thải sinh hoạt, chất thải công nghiệp, nông nghiệp, giao thông vận tải, do tác động của khu công nghiệp, khu dân cư... nhiên liệu chứa lưu huỳnh để lại sunfat trên mặt đất, các nitrat khí quyển lắng đọng trên mặt đất, dục các xa lộ, ô tô, xe máy chạy để lại hai bên đường bụi chì, bụi lớp mòn, bụi đường... Chúng tham gia vào các chu trình trong tự nhiên, đất hấp thụ và bị thoái hoá...

Câu 5: Em có suy nghĩ gì về vấn đề toàn cầu bảo vệ môi trường?

Đáp án:

Bảo vệ môi trường xanh, sạch, đẹp là vấn đề được nhiều quốc gia trên thế giới quan tâm, vì sự phát triển bền vững toàn cầu. Con người là một bộ phận của thiên nhiên, do đó con người sẽ không sống nổi nếu thiên nhiên không được bảo vệ. Nói cách khác, bảo vệ thiên nhiên chính là tự bảo vệ chính mình. Muốn “phát triển” thì phải “bảo vệ”, và “bảo vệ” để “phát triển”. Hai vấn đề này phải đi đôi với nhau và người ta gọi chung là “phát triển bền vững”.

Câu 6: Để bảo vệ môi trường xanh, sạch, đẹp, chúng ta cần làm gì?

Đáp án:

Con người có thể khai thác thiên nhiên, nhưng không vì thế mà tàn phá thiên nhiên, gây ô nhiễm môi trường, làm nguy hại cho sự tồn tại của chính mình. Để góp phần nhỏ bé của mình vào chiến dịch “Môi trường xanh, sạch, đẹp”, chúng ta cần có những hành động thiết thực như:

- Tham gia tìm hiểu, tuyên truyền và thực hiện đúng quy định của Nhà nước về bảo vệ môi trường.
 - Ăn ở, sinh hoạt sạch sẽ, không xả rác bừa bãi ra môi trường xung quanh.
 - Nên tổ chức định kì tuần lễ hoạt động môi trường bằng một số hình thức như tuyên truyền hoạt động, tổ chức dọn vệ sinh nơi làm việc, tổ chức trồng cây.
- * Một số câu hỏi dành cho khán giả:

Câu 7: Vai trò của cây xanh trong môi trường tự nhiên?

Câu 8: Em hãy nêu những biện pháp để chăm sóc và bảo vệ cây xanh nơi công cộng?

Câu 9: Trong các bức tranh ở hội thi em thích bức tranh nào nhất? Tại sao?

7. Đánh giá

- Nhận xét tình hình tham gia của từng đội và của toàn trường.
- Nhắc nhở và kêu gọi toàn thể HS cùng bảo vệ môi trường.
- Trao phần thưởng cho các đội đoạt giải.

Module 5. HƯỚNG DẪN TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG TRUYỀN THÔNG VỀ MÔI TRƯỜNG

1. Đặt vấn đề

Truyền thông môi trường là một công cụ giáo dục môi trường rất hiệu quả nhằm lôi cuốn và tạo ra một phong trào quần chúng rộng rãi tham gia bảo vệ môi trường, tạo lập một lối sống mới, thân thiện với môi trường. Truyền thông môi trường có tác động trực tiếp hoặc gián tiếp làm thay đổi nhận thức, thái độ, hành vi, ý thức của con người trong cộng đồng, đặc biệt đối với HS, từ đó thúc đẩy họ tự nguyện và có ý thức tham gia vào các hoạt động bảo vệ môi trường, cũng như lôi cuốn những người khác cùng tham gia. Truyền thông môi trường được thực hiện bằng nhiều phương thức rất đa dạng, trong đó các cuộc thi, các phong trào, các chiến dịch với các hình thức đa dạng rất khác nhau. Trong một thời gian ngắn, một chủ đề truyền thông được chuyển tải mạnh mẽ đến công chúng qua nhiều kênh thông tin, tác động trực tiếp đến một đối tượng cộng đồng (ví dụ như HS).

Hình thức hoạt động của các cuộc thi rất phong phú và đa dạng, bao gồm nhiều lĩnh vực chuyên môn như:

- Thi sáng tác tranh môi trường.
- Thi sáng tác ảnh môi trường.
- Thi sáng tác ca khúc môi trường
- Thi viết báo về môi trường.
- Thi xây dựng phim môi trường.
- Thi sáng tác các tiểu phẩm môi trường.
- Thi sáng tác tem về môi trường.

Ngoài ra còn có những phong trào, chiến dịch về môi trường như Tết trồng cây, xây dựng vườn sinh thái, tham quan, cắm trại tìm hiểu về môi trường, chiến dịch làm sạch môi trường.

Nhìn chung, mục đích của các cuộc thi là giống nhau, nhằm nâng cao nhận thức của cộng đồng về bảo vệ môi trường. Tuy nhiên ở mỗi cuộc thi, mỗi hoạt động, do tính chất chuyên môn khác nhau nên lại có những cách tổ chức khác nhau.

2. Mục đích của các hoạt động (cuộc thi) về truyền thông môi trường

Hoạt động về truyền thông môi trường nhằm tạo ra các sản phẩm, các kết quả có giá trị sâu sắc về nội dung và nghệ thuật cũng như về ý thức xã hội theo chủ đề bảo vệ môi trường. Thông qua đó khuyến khích, lôi cuốn cộng đồng cùng tham gia bảo vệ môi trường.

3. Thể lệ cuộc thi (nếu hoạt động bảo vệ môi trường là một cuộc thi)

- Nội dung tác phẩm cần thể hiện (hoặc nội dung công việc được đặt ra).
- Đối tượng tham gia.
- Điều kiện dự thi (hay điều kiện phát động của một chiến dịch).
- Các yêu cầu đối với sản phẩm dự thi (khổ giấy, loại băng hình, loại phim, tài liệu...).
- Cách thể hiện.
- Số lượng tác phẩm tham gia dự thi.
- Điều kiện về bản quyền.
- Tên, tuổi, địa chỉ của tác giả.
(Lưu ý: Đóng gói cẩn thận nếu chuyển bằng đường bưu điện)
- Thời hạn nộp tác phẩm dự thi: Tùy thuộc tính chất của từng thể loại dự thi quy định thời gian phù hợp. Nếu có điều kiện có thể kéo dài thời hạn dự thi qua các thông báo (lần 2, lần 3...).
- Địa điểm nộp tác phẩm: Cơ quan tổ chức cuộc thi.

4. Cơ cấu giải thưởng cho cuộc thi về truyền thông môi trường

- Giải nhất, nhì, ba, khuyến khích (thông thường nhiều giải khuyến khích, phần thưởng).
- Kinh phí cho việc tổ chức hoạt động (cuộc thi) phải được dự trù đưa vào kế hoạch và phải được diễn giải từng khoản chi (chi cho ban tổ chức, ban

giám khảo, cho quảng cáo, truyền thông cho giải, phần thưởng và cho các hoạt động sau cuộc thi. Kinh phí xin nhà tài trợ nếu được).

- Bằng khen cho các đối tượng (cá nhân và tập thể) tham gia.
- Giải thưởng phong trào dành cho cá nhân hoặc tập thể có nhiều tác phẩm dự thi nhất, cá nhân ít tuổi nhất, lớn tuổi nhất...

5. Cơ quan phối hợp trong các hoạt động truyền thông môi trường

- Thi sáng tác tranh: Hội Mỹ thuật Việt Nam.
- Thi sáng tác ảnh: Hội Nghệ sĩ Nhiếp ảnh Việt Nam.
- Thi sáng tác ca khúc: Hội Nhạc sĩ Việt Nam.
- Thi sáng tác báo chí: Hội Nhà báo Việt Nam.
- Thi sáng tác phim (Liên hoan phim): Hội Điện ảnh Việt Nam.
- Thi sáng tác tiểu phẩm: Hội Văn nghệ dân gian.
- Bộ Giáo dục và Đào tạo.
- Thi sáng tác tem: Công ti Tem Việt Nam.
- Thi tìm hiểu về môi trường cho HS.

Bộ Giáo dục và Đào tạo, Sở Giáo dục và Đào tạo, Sở Tài nguyên và Môi trường, Trung ương Đoàn, Tỉnh thành Đoàn, Ban Giám hiệu nhà trường, các cơ quan thông tin đại chúng (phát thanh, truyền hình, báo chí...).

Các cuộc thi nhằm tuyên truyền sâu rộng và kịp thời tới cộng đồng, vì vậy cơ quan tổ chức phải hợp tác chặt chẽ với các cơ quan thông tin đại chúng như Đài Truyền hình, Đài Tiếng nói Việt Nam (Trung ương, địa phương), các hãng thông tấn báo chí.

6. Tổ chức triển khai cuộc thi về truyền thông môi trường

6.1. Thành lập ban tổ chức cuộc thi (hoạt động)

Thành lập ban tổ chức cuộc thi bao gồm cơ quan tổ chức, cơ quan phối hợp chính và các chuyên gia theo lĩnh vực. Ban tổ chức có các nhiệm vụ:

- Xây dựng thể lệ cuộc thi, kế hoạch của cuộc thi.
- Tổ chức họp báo: Sau khi hoàn chỉnh thể lệ, Ban tổ chức sẽ tổ chức họp báo thông báo cuộc thi.
- Đối tượng tham gia là đại diện chuyên môn dự thi, nhà báo, thông tấn, phát thanh, truyền hình...
- Thông báo thể lệ cho toàn bộ các chi hội chuyên ngành ở địa phương, như Chi hội Mỹ thuật Việt Nam, Chi hội Nghệ sĩ Nhiếp ảnh Việt Nam, Sở Văn hoá Thông tin các tỉnh, thành phố, các bộ ngành, các cơ quan đoàn

thể, tổ chức xã hội, các cơ quan quản lý môi trường địa phương đề nghị cùng phối hợp triển khai cuộc thi trên phạm vi địa phương mình.

- Tổ chức tuyên truyền trên các phương tiện thông tin đại chúng, treo cờ, băng rôn, áp phích.
- Xây dựng đội ngũ sáng tác nòng cốt (lựa chọn những đại diện tiêu biểu trong đối tượng dự thi), tổ chức tham quan thực tế cho đội ngũ này.
- Tổ chức tọa đàm, hội thảo giữa các đối tượng dự thi với nhau và với các cơ quan chuyên môn, với cộng đồng, trao đổi kinh nghiệm từ những người đoạt giải.
- Đề nghị thành lập ban giám khảo (bao gồm các nhà chuyên môn có uy tín trong ngành dự thi cũng như trong cơ quan môi trường).
- Tổ chức nhận sản phẩm của cuộc thi (hoạt động), phân loại, đánh số hiệu, lập kế hoạch chấm giải.
- Tổ chức chấm giải.
- Tổ chức họp báo thông báo kết quả giải thưởng.
- Tổ chức lễ trao giải thưởng.

Đối với cuộc thi có quy mô nhỏ và vừa có thể kết hợp tổ chức họp báo và trao giải thưởng.

6.2. Thành lập ban giám khảo

Ban giám khảo được thành lập theo đề nghị của ban tổ chức. Ban giám khảo cần làm các công việc sau:

- Cùng họp với ban tổ chức đánh giá các sản phẩm dự thi, thông qua (thống nhất kế hoạch, chương trình chấm giải (chia tổ, nhóm) đồng thời nhận toàn bộ sản phẩm từ ban tổ chức (có biên bản kèm theo)).
- Tổ chức chấm giải và trao đổi.
- Lên danh sách giải và các hình thức khen thưởng khác.
- Chuyển toàn bộ hồ sơ về kết quả chấm của ban giám khảo sang ban tổ chức.
- Tham gia lễ trao giải thưởng với ban tổ chức.
- Tham gia giới thiệu, nhận xét, truyền thông về kết quả của cuộc thi với ban tổ chức.

7. Giới thiệu và phát huy kết quả của truyền thông

- Tổ chức giới thiệu các sản phẩm có giá trị được tuyển chọn (triển lãm, biểu diễn tác phẩm đoạt giải...).

- Tổ chức sản xuất các sản phẩm (sách, tập san nhỏ, tờ rơi, băng nhạc, đĩa hát...) nhằm mục đích tuyên truyền rộng rãi.
- Tổ chức hội thảo để nâng cao giá trị, kết quả của cuộc thi.

Module 6. CÂU LẠC BỘ XANH

1. Mục đích

- Bảo tồn thiên nhiên ở cả khu vực nông thôn và thành thị.
- Câu lạc bộ xanh là những hoạt động cộng đồng về hoạt động bảo tồn thiên nhiên thông qua HS. Người lớn trong cộng đồng có thể nhận thức tốt hơn và trở nên có trách nhiệm hơn, năng động hơn trong việc bảo vệ tài nguyên thiên nhiên.

2. Cơ cấu hoạt động

- Mỗi câu lạc bộ xanh có tỉ lệ GV/HS không quá 1/20. Tỉ lệ này giúp GV quản lý câu lạc bộ và tiếp xúc với từng HS dễ dàng hơn. Số lượng HS như vậy cũng cho phép HS được làm việc theo nhóm và được tham gia bình đẳng vào các hoạt động.
- Các câu lạc bộ xanh cần sinh hoạt ít nhất một lần một tuần với thời gian sinh hoạt cố định. Thời gian và độ dài của buổi sinh hoạt phụ thuộc vào HS và GV, đồng thời không chồng chéo vào thời gian học tập ở trường học, không cản trở HS làm bài tập ở nhà.

3. Nơi tổ chức của các câu lạc bộ xanh

Tùy theo nội dung, tính chất cũng như thời lượng của các hoạt động đã lập kế hoạch, câu lạc bộ xanh có thể sinh hoạt trong lớp học, ngoài sân trường, trong vườn trường hoặc bất kỳ nơi nào ngoài thiên nhiên nếu phù hợp và điều kiện thời tiết cho phép. Các hoạt động ngoài trời thường tạo bầu không khí vui vẻ hơn, cho phép HS được học thông qua môi trường và tạo không gian rộng rãi cho các trò chơi. Ngoài ra, HS cũng có thể tham gia các hoạt động hướng tới cộng đồng ngay tại thôn xóm, phường, xã của mình.

4. Điều lệ và bài hát của câu lạc bộ xanh

Để HS hứng thú và tự hào là thành viên của câu lạc bộ xanh, mỗi câu lạc bộ cần có tên riêng, tên này do các thành viên của câu lạc bộ xanh tự chọn trong buổi sinh hoạt câu lạc bộ đầu tiên. Tên câu lạc bộ xanh có thể là tên một loài động vật hay thực vật mà HS yêu thích. Mỗi câu lạc bộ

xanh cũng cần có một bản cam kết hoặc điều lệ do GV phụ trách câu lạc bộ soạn ra, có chữ kí của tất cả các thành viên và được đọc khi bắt đầu mỗi buổi sinh hoạt. Mỗi thành viên cũng sẽ có một thẻ câu lạc bộ xanh trên đó ghi tên, lớp và tên câu lạc bộ xanh. Thẻ được ép plastic cho bền. Nếu có thể, câu lạc bộ xanh nên chọn một bài hát riêng nói về chủ đề bảo vệ môi trường. HS sẽ hát bài hát này khi bắt đầu mỗi buổi sinh hoạt.

5. Xây dựng kế hoạch hoạt động của câu lạc bộ xanh

Thông thường kế hoạch hoạt động được xây dựng cho một năm – tương ứng với năm học của nhà trường (từ tháng 9 đến tháng 5 năm sau). Các câu lạc bộ xanh được lên lịch hàng tuần. Khi lập kế hoạch hoạt động, các GV cần lưu ý không bố trí lịch vào các ngày lễ, ngày Tết hoặc vào thời gian HS ôn thi học kì.

Kế hoạch hoạt động của câu lạc bộ xanh phải được trình bày rõ ràng về thời gian (ngày, tháng, giờ), nội dung (mục tiêu, chủ đề, phương pháp, tài liệu), người phụ trách (GV tổ chức thực hiện, GV hỗ trợ), địa điểm (nơi tổ chức hoạt động).

Kế hoạch này phải được ban giám hiệu nhà trường ủng hộ và đồng ý cho thực hiện. Vì câu lạc bộ xanh mang tính chất hoạt động ngoại khóa nên GV phụ trách câu lạc bộ có thể phối hợp với GV tổng phụ trách để đưa các hoạt động của câu lạc bộ vào hoạt động của Đoàn, Đội. Nếu trong dịp nghỉ hè thì GV phụ trách câu lạc bộ cần phối hợp với uỷ ban nhân dân hoặc Đoàn Thanh niên xã để soạn thảo chương trình hoạt động cho HS.

6. Quyền và nghĩa vụ của thành viên câu lạc bộ xanh

Câu lạc bộ xanh là tổ chức hoạt động tự nguyện của những HS muốn tham gia vào các hoạt động bảo tồn. Lợi ích của HS khi tham gia câu lạc bộ xanh là được học hỏi thông qua các trò chơi và được đi tham quan thực địa.

Ngoài ra, thành viên câu lạc bộ xanh còn được phát các tài liệu về giáo dục môi trường như tờ tin, truyện tranh, tranh cổ động hay thẻ thành viên câu lạc bộ. Là thành viên câu lạc bộ xanh, HS phải có trách nhiệm quan tâm và tình nguyện tham gia vào các hoạt động vì môi trường.

7. Cơ cấu tổ chức của câu lạc bộ xanh

– GV:

Các GV tham gia vào câu lạc bộ xanh cần có kiến thức và hiểu biết cơ bản về môi trường, về giáo dục môi trường và về cách tiếp cận lấy HS làm

trung tâm. Ngoài ra, họ còn phải là người nhiệt tình, hào hứng, sáng tạo, có khả năng giải quyết các vấn đề và có uy tín với HS.

- HS:

Vì câu lạc bộ xanh là tổ chức tình nguyện của HS nên các em cần có trách nhiệm điều hành câu lạc bộ của mình. Cần hai HS cho hai chức danh chủ tịch và thư kí câu lạc bộ.

- + Chủ tịch: là HS có trách nhiệm triệu tập các thành viên sinh hoạt, liên lạc với GV, hỗ trợ GV trong việc thực hiện các hoạt động trong buổi sinh hoạt.
- + Thư kí: là HS giúp ghi chép biên bản các buổi sinh hoạt, theo dõi sự tham gia của các thành viên câu lạc bộ, quản lí tài liệu và dụng cụ học tập của câu lạc bộ.

8. Sự tham gia của nhà trường, gia đình và các tổ chức khác vào quá trình hoạt động của câu lạc bộ xanh

- Ban giám hiệu nhà trường:

Ban giám hiệu nhà trường có vai trò quan trọng trong việc khuyến khích và hỗ trợ câu lạc bộ xanh trong trường. Ban giám hiệu nhà trường cũng có thể hỗ trợ các GV phụ trách câu lạc bộ xanh cũng như GV phụ trách Đoàn, Đội trong việc lồng ghép hoạt động của câu lạc bộ xanh vào các hoạt động của Đoàn, Đội.

- Chính quyền địa phương và gia đình HS:

Để phụ huynh HS và chính quyền địa phương ủng hộ, tạo điều kiện cho câu lạc bộ xanh hoạt động, nhà trường cần thông báo bằng thư, công văn đến gia đình HS, uỷ ban nhân dân xã, Đoàn xã, nêu rõ mục đích của câu lạc bộ xanh, quyền lợi và nghĩa vụ của các thành viên câu lạc bộ. Các hoạt động hướng ra cộng đồng của câu lạc bộ luôn cần có sự phối hợp với chính quyền địa phương và người lớn trong cộng đồng. Nhà trường có thể mời phụ huynh, già làng, trưởng bản, cán bộ Đoàn... cùng tham gia sinh hoạt câu lạc bộ, kể chuyện cho các em nghe hoặc đưa các em đi tham quan thực địa.

- Cán bộ kiểm lâm của các vườn quốc gia, khu bảo tồn:

Câu lạc bộ xanh cần có sự hợp tác và tham gia của cán bộ kiểm lâm các vườn quốc gia hoặc khu bảo tồn trong việc thiết kế và tiến hành các hoạt động. Câu lạc bộ xanh có thể mời cán bộ kiểm lâm nói chuyện tại

trường về hệ sinh thái rừng, công tác bảo tồn động vật hoang dã, trồng rừng, tuyên truyền phòng chống cháy rừng vào mùa khô. Cán bộ kiểm lâm cũng có thể phát cho HS các tài liệu, áp phích giới thiệu về khu vực, dẫn các em đi tham quan thực địa, khám phá thiên nhiên và môi trường. HS có thể cộng tác với các trạm kiểm lâm trên địa bàn giúp giám sát, bảo vệ rừng, tiến hành nghiên cứu về đa dạng sinh học, trồng cây và thông báo các sự cố cháy rừng.

9. Cách tổ chức một số hoạt động của câu lạc bộ xanh

Một buổi sinh hoạt của câu lạc bộ xanh gồm các bước sau đây:

- (1) Ổn định câu lạc bộ, điểm danh, đọc lời cam kết và hát bài hát của câu lạc bộ.
- (2) Báo cáo về tiến độ của các hoạt động mà câu lạc bộ xanh đang thực hiện, GV nhận xét hoặc nhắc lại các hoạt động và kết quả của buổi sinh hoạt trước.
- (3) Thông báo về các hoạt động sắp tới.
- (4) Thực hiện các hoạt động, trò chơi thư giãn và vui vẻ giúp HS tìm hiểu về thiên nhiên và môi trường.

10. Đánh giá hoạt động của câu lạc bộ xanh

Việc đánh giá hoạt động của câu lạc bộ xanh căn cứ vào các vấn đề sau:

- Số lượng thành viên câu lạc bộ xanh tham gia hoạt động.
- Thời gian hoạt động thực tế so với thời gian hoạt động dự kiến (phút), có chênh lệch về thời gian không? Tại sao?
- Hoạt động có phù hợp với HS không? Nếu không thì tại sao?
- HS có cảm thấy trò chơi thú vị và vui vẻ không? Nếu không thì tại sao?
- Hoạt động có đạt được mục đích là giúp HS hiểu thêm về môi trường và hướng HS tham gia hành động vì môi trường hay không?
- Phần trình bày của GV có quá dài không? (15 phút là tốt nhất)
- Việc chuẩn bị hoạt động có mất nhiều thời gian không?
- Sau hoạt động, người tổ chức hướng dẫn HS thảo luận như thế nào, HS có đồng ý với các kết luận cuối cùng không?

11. Một số gợi ý cho giáo viên để câu lạc bộ xanh hoạt động có hiệu quả hơn

- Nên để HS chủ động tích cực tham gia các hoạt động phù hợp với điều kiện của mình.

- Cần tạo điều kiện để HS tham gia thảo luận và chia sẻ thông tin, kiến thức một cách tự do bằng cách tổ chức hình thức thảo luận nhóm.
- Cần có cách đưa ra các chủ đề đủ khó khiến HS phải suy nghĩ và thảo luận. Ví dụ:
 - + Hằng ngày, chúng ta tiêu thụ và sử dụng những thứ gì có nguồn gốc từ rừng, thiên nhiên?
 - + Hậu quả của việc phá rừng là gì?
 - + Tại sao động vật trong rừng ngày càng hiếm?
 - + HS có thể làm gì để bảo vệ rừng và động vật rừng?
- Cần lựa chọn các hoạt động sao cho phù hợp với lứa tuổi HS và điều kiện của địa phương.
- Không cần sửa từng lỗi nhỏ của HS khi các em hoạt động. Hãy để HS tự học hỏi, rút kinh nghiệm từ sai sót của mình.
- Cho phép HS tự quyết định cách tiến hành hoạt động và để các em phát huy tính sáng tạo của mình.
- Luôn làm cho HS thấy vui vẻ và thoải mái khi tham gia hoạt động.
- Dựa theo tài liệu hướng dẫn tập huấn cho GV, Quỹ Quốc tế về Bảo vệ thiên nhiên (WWF), Chương trình Đông Dương.

Module 7. BIỂU DIỄN THỜI TRANG MÔI TRƯỜNG

1. Mục tiêu

- Nâng cao nhận thức về các vấn đề môi trường tự nhiên và môi trường xã hội thông qua các hoạt động biểu diễn thời trang có liên quan đến môi trường và bảo vệ môi trường.
- Thiết kế được các sản phẩm thời trang từ các vật liệu bỏ đi để tuyên truyền hành động bảo vệ môi trường.

2. Thời gian

Từ 1 đến 3 tiết (tùy thuộc vào nội dung chương trình biểu diễn thời trang).

3. Hình thức tổ chức

Tổ chức buổi biểu diễn thời trang với các trang phục tự tạo từ một số chất thải sinh hoạt (vỏ lon, chai, hộp, giấy gói hoa...) hoặc có thể tổ chức thành cuộc thi những mẫu thời trang đẹp mang ý nghĩa giáo dục môi trường.

4. Chuẩn bị

- GV hướng dẫn HS thảo luận về các phế thải đổ vào môi trường, sau đó khái quát thành những vấn đề như: ô nhiễm môi trường nước, ô nhiễm môi trường không khí, cháy rừng, suy giảm đa dạng sinh học...
- GV khuyến khích HS xây dựng những ý tưởng về trang phục biểu diễn (chú ý đến tính tuyên truyền trong các trang phục).
- Sau khi đã có ý tưởng thì HS sẽ thiết kế trang phục biểu diễn với các vật liệu là những bộ quần áo cũ không mặc nữa, các vật liệu tự nhiên như rau, củ quả hoặc các đồ dùng còn tái sử dụng được, đặc biệt sử dụng giấy màu, bút vẽ để trang trí cho các trang phục.
- GV phân việc cho từng HS trong lớp: chuẩn bị sân khấu (có thể ngay trong lớp hoặc ở sân khấu ngoài trời nếu là những buổi biểu diễn có nhiều khán giả), người dẫn chương trình (có nhiệm vụ đọc lời bình về các ý tưởng của bộ trang phục biểu diễn).

5. Các bước tiến hành

- Một HS giới thiệu chương trình biểu diễn (nêu ý tưởng cũng như chủ đề của buổi biểu diễn thời trang).
- Người dẫn chương trình có nhiệm vụ làm cho không khí của buổi biểu diễn sôi động, lôi cuốn người xem bằng các lời bình dí dỏm về các trang phục để lại ấn tượng sâu sắc cho mọi người.
- Từng bộ trang phục trình diễn phải được bố trí sắp xếp theo thứ tự có mục đích (nhóm trang phục về môi trường tự nhiên, nhóm trang phục về môi trường xã hội).
- Sau khi từng HS biểu diễn riêng lẻ thì cuối buổi biểu diễn, tất cả các HS tham gia trình diễn sẽ ra chào khán giả một lần nữa để có cái nhìn tổng quát hơn về các trang phục.

6. Đánh giá

Để đánh giá được mức độ thành công của buổi biểu diễn thời trang, có thể căn cứ theo những tiêu chí sau đây:

- Phải đạt được mục đích tuyên truyền, giáo dục môi trường.
- Các trang phục biểu diễn phải tận dụng được các sản phẩm đã qua sử dụng hoặc không đắt tiền.
- Trang phục do HS tự thiết kế kiểu và trình diễn.

- Sự tham gia cổ vũ nhiệt tình của khán giả mỗi khi các trang phục xuất hiện trên sân khấu (có thể lưu ý bằng việc quan sát lượng khán giả theo dõi ở đầu và cuối buổi biểu diễn).

7. Tổng kết

Sau buổi biểu diễn, toàn bộ nhóm HS tham gia biểu diễn và GV hướng dẫn nên tổng kết lại chương trình đã làm, rút kinh nghiệm và đưa ra các biện pháp khắc phục (nếu xảy ra các sự cố trong biểu diễn), đồng thời chuẩn bị cho buổi biểu diễn sắp tới.

8. Gợi ý cho người sử dụng

- Đặt tên: Tùy theo thời điểm cụ thể mà đặt tên cho buổi biểu diễn thời trang. Ví dụ: *Vì một thế giới không ô nhiễm; Hãy cứu lấy Trái Đất; Màu xanh của em; Nước cho mọi người; Chạy! SOS...*
- Chọn thời điểm: Nhân các ngày lễ như: Ngày Môi trường thế giới, Ngày Thế giới làm cho Trái Đất sạch hơn, Ngày Đa dạng sinh học thế giới, Ngày Quốc tế bảo vệ tầng ozon... hoặc mỗi học kì một lần (số trang phục biểu diễn không nhiều và tính hoành tráng không cao song đem lại không khí thoải mái, vui nhộn, nâng cao nhận thức của HS về môi trường và bảo vệ môi trường).
- Huy động nguồn lực: Để thực hiện tốt hoạt động này, cần có sự hướng dẫn, chỉ đạo của Đoàn trường, GV chủ nhiệm lớp, GV phụ trách chuyên môn có liên quan đến những vấn đề về môi trường để giúp HS cách tổ chức các buổi biểu diễn. Hội phụ huynh HS có thể tạo điều kiện, giúp đỡ về vật chất cho hoạt động này.

Nội dung 3

MỘT SỐ BÀI THUYẾT MINH, HÙNG BIỆN, HỎI – ĐÁP VỀ NỘI DUNG BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

1. Thời trang “Môi trường”

Người dẫn 1: Thưa quý vị và các bạn!

Con chim sống ở trên trời,

Con cá dưới nước, con người... ở đâu?

Người dẫn 2: Vâng! Con người sẽ ở đâu khi chính họ đang tàn phá môi trường sống của mình? Quý vị hãy lắng nghe! Ngoài kia tiếng gào thét của

đại ngàn đang chảy máu, tiếng thở than đêm ngày của những dòng sông bị ô nhiễm hay âm thanh rên rỉ ai oán của những loài động, thực vật đang bị tuyệt diệt do sự khai thác quá mức của con người.

Người dẫn 1: Đó chính là nguồn cảm hứng vô tận để chúng tôi sáng tạo bộ sưu tập “*Thời trang môi trường*” xin được phục vụ những nhu cầu bất thường của quý khách!

Xin giới thiệu bộ trang phục “*Sứ giả thiên nhiên*”:

Đầu tiên sứ giả thiên nhiên

Hình ảnh cuộc sống mọi miền xanh tươi

Mang thông điệp đến muôn người

Bảo vệ cuộc sống, nụ cười màu xanh.

Người dẫn 2: Dữ tợn và hung hãn là bộ mặt của những sát thủ rừng xanh sẽ được gửi đến qua trang phục “*Lâm tặc*”:

Thông điệp sao vội quên nhanh

Búa rìu chặt phá tan tành rừng cây

Chính tên lâm tặc này đây

Hủy hoại sự sống chuốc gây oán thù.

Người dẫn 1: Thiếu nước, hạn hán đã khơi nguồn cho sự sáng tạo trong trang phục “*Nuốt tiếc màu xanh*”:

Xuân, thu, hạ hoá mùa đông

Là lời cảnh báo đến từ thiên nhiên

Nếu mà chặt phá triền miên

Môi trường ô nhiễm, mọi miền cần khô.

Người dẫn 2: Súc nòng và sự huỷ diệt, đó là ý tưởng chủ đạo trong trang phục “*Lúa rừng*”:

Ôi những cánh rừng đang chảy máu

Lúa hung tàn đốt trụi cây xanh

Gieo trồng thì khó, phá lại nhanh

Rừng xanh kêu cứu, sao đành lặng yên.

Hãy cứu lấy rừng, cứu lấy màu xanh của chúng ta!

Đó là thông điệp mà chúng tôi muốn gửi tới các bạn qua bộ trang phục “*Lúa rừng*”.

Người dẫn 1:

*Con cò bay lá bay la
Bay từ Minh Hải bay ra Cao Bằng
Đến đâu cò cũng bâng hoàng
Ruộng đồng bé lại, thôn làng phình to
Cò trông cánh ấy mà lo
Còn đâu đồng đất để no bụng cò?*

Người dẫn 2: Những lo âu trần trụi của chú cò đã trở thành mối lo của toàn nhân loại khi môi trường đang bị ô nhiễm bởi quá trình đô thị hoá toàn cầu. Hai bộ trang phục mang tên “*Hiên ngang chốn đô thành*” và bộ “*Bất đắc dĩ*” xin gửi tới quý vị như một lời cảnh báo:

*Đô thị hoá khắp mọi miền
Khói bụi nhà máy triền miên suốt ngày
Cacbonic, metan, CFC hay NO_x
Làm cho Trái Đất ngày càng nóng lên
Hiệu ứng nhà kính đi kèm
Mua axit chẳng ngạc nhiên chút nào.*

Người dẫn 1:

*Trông xa cú tướng “Ninja”
Lại gần “Rôbốt” hay là em đây
Môi trường khói bụi tràn đầy
“Băng zon” bịt mặt em đây yên lòng.*

Ngứa con mắt bên phải, đỏ con mắt bên trái vì bụi – đã có kính bảo vệ. Còn mua axit, tia tử ngoại, hay khói bụi ư? Chuyện nhỏ! Ô vạ nắng đã sẵn sàng. Bạn gái có thể đi dạo phố hoành tráng nhưng không mất đi sự duyên dáng.

Người dẫn 2: Lấy cảm hứng từ hình ảnh những dòng sông bị ô nhiễm, đặc biệt từ dòng sông Tô Lịch giữa Thủ đô Hà Nội, chúng tôi đã cho ra đời bộ trang phục “*Hắc mĩ ngư*”:

*Ông táo ơi! Cá sắp chết rồi
Biển hồ ô nhiễm ông thời ở đâu?
Cá chép cũng chẳng còn râu
Môi trường nước đã một màu xám đen
May còn vẩy trắng nổi lên
Để tôi còn nhớ kiểu gen giống nòi.*

Người dẫn 1: Với tốc độ khai thác tài nguyên như hiện nay, chắc chắn một ngày không xa loài người sẽ quay về với thời kì nguyên thủy. Đừng lo! Trang phục “*Ngày xưa ơi*” được thiết kế để phục vụ nhu cầu của mọi khách hàng:

*Rừng vàng, biển bạc kia ơi
Khai thác bừa bãi cô ngày cạn khô
Trang phục “đồng khố” bằng mo
Tương lai con cháu gánh vô họa này.*

Người dẫn 2: Hãy khai thác, sử dụng hợp lí và khôi phục các nguồn tài nguyên thiên nhiên! Nếu không sẽ có ngày loài người chỉ còn duy nhất bộ trang phục “*Trần như nhộng*” của “*Ngày xưa ơi*”.

Người dẫn 1: Phát triển hài hoà giữa các mục tiêu tăng trưởng kinh tế với mục tiêu xã hội và bảo vệ môi trường hướng tới sự phát triển bền vững; đó là ý tưởng chủ đạo trong trang phục “*Học đường xanh*”:

*Nam thanh nữ tú xinh tươi
Trắng trong tinh khiết tươi cười sánh đôi
Học đường giữ ánh bởi hồi
Giữ kỉ niệm đẹp xa xôi một thời.*

Trang phục học đường của các bạn HS với những nét cách tân hiện đại, điểm xuyết bởi những vòng tròn thể hiện sự phát triển bền vững làm cho bạn trai và bạn gái trở nên tự tin, khoẻ mạnh và thật đáng yêu. Đây là tiếng nói thể hiện trách nhiệm, sự quan tâm bảo vệ môi trường, hướng tới sự phát triển bền vững của các bạn HS.

Người dẫn 2: Một lần nữa xin mời quý vị và các bạn chiêm ngưỡng thật kĩ những trang phục “môi trường”. Hãy tăng cường nhận thức, hãy hành động tích cực để bảo vệ môi trường, bảo vệ màu xanh sự sống.

Người dẫn 1: Thưa quý vị! Trên đây chỉ là một phần nhỏ trong bức tranh về sự suy thoái của môi trường. Môi trường sẽ được cải thiện để trở nên tốt hơn hay ngày càng xấu đi? Những gam màu u tối về hiện trạng môi trường có được thay thế bởi những màu sắc tươi sáng và rực rỡ hơn không? Câu trả lời phụ thuộc vào ý thức và hành động của mỗi chúng ta.

2. Hùng biện về môi trường

Các bạn thân mến!

Trái Đất là một hành tinh diệu kì bởi có mặt của sự sống và con người. Chính những điều kiện tự nhiên của Trái Đất, những yếu tố quen thuộc, bình dị luôn ở quanh ta như: đất, nước, không khí, ánh sáng... đã tạo nên và duy trì sự sống.

Từ thuở bình minh của lịch sử loài người đến nay, con người luôn sống dựa vào tự nhiên, tìm tòi và khám phá tự nhiên, nhờ đó mà xã hội loài người phát triển. Nhưng chúng ta hãy nhớ rằng: Tự nhiên có thể lặng lẽ phục vụ con người nếu nhận được từ chúng ta sự tác động khoa học và đúng mức. Đồng thời, tự nhiên cũng phản ứng lại những tác động một chiều chỉ khai thác mà không bảo vệ của con người bằng những đòn trả thù bất ngờ và dữ dội, với những hậu quả ghê gớm. Bằng chứng cụ thể là chúng ta thường xót xa, lo lắng khi nghe tin lũ lụt ở Đồng bằng sông Cửu Long, ở miền Trung hay những trận lũ quét ở Sìn Hồ – Lai Châu. Thảm họa cháy rừng U Minh năm 2010 là sự mất mát to lớn về kinh tế. Nhưng cái mất lớn nhất ở đây là vĩnh viễn mất đi màu xanh của những cánh rừng nguyên sinh và rừng U Minh chỉ còn lại trong kí ức, truyền thuyết và trong truyện kể mà thôi.

Giờ đây, chúng ta thường than phiền về bầu không khí, nguồn nước bị ô nhiễm, gây độc hại. Chúng ta cũng thường ngạc nhiên khi thấy sau cơn mưa, cây cối không xanh tốt mà lại cháy xém bởi nước mưa axit. Rất nhiều nỗi xót xa lo lắng, rất nhiều sự than phiền của chúng ta về thiên tai, về sự độc hại của môi trường. Nhưng đã bao giờ bạn dừng lại để lắng nghe tiếng than thở của dòng sông mùa lũ, tiếng kêu cứu của những khu rừng còn sót lại. Và chúng ta đã bao giờ tự hỏi rằng: Ai là thủ phạm gây ra ô nhiễm môi trường? Càng ít khi chúng ta tự dằn vặt mình bởi câu hỏi là làm thế nào đây để khắc phục ô nhiễm môi trường?

Vâng! Chính chúng ta, chính chúng ta chứ không phải ai khác là thủ phạm gây ra ô nhiễm môi trường, mất cân bằng sinh thái.

Vậy thì chúng ta sẽ là thành viên tích cực nhất quyết định đến việc khắc phục hậu quả do chính mình gây ra.

Thưa các bạn! Bằng cách nào để bảo vệ môi trường?

Vâng! Chúng ta sẽ có trăm nghìn hành động tùy thuộc vào hoàn cảnh, lứa tuổi hay đặc trưng nghề nghiệp. Bạn trồng cây, tôi quét rác, chúng ta hãy trở thành những tuyên truyền viên, tình nguyện viên tích cực góp phần vào việc bảo vệ môi trường và giáo dục cho mọi người cùng tham gia. Là những HS xin các bạn hãy tìm cho mình câu trả lời.

Hôm nay, khi ngồi đây, trước khi bắt tay vào hành động, tôi muốn gửi tới các bạn một thông điệp:

*“Một người không thể ngăn được gió
Một người không thể ngăn được lũ
Một người không thể cản mây bay.”*

Nhưng: *“Một người có thể uơm một cây
Một cụ già trồng cây trên cát trắng
Một học trò trồng cây trên núi đá
Nhiều người trồng ta sẽ được nghìn cây
Vạn người trồng ta có cả rừng cây”.*

Cho nên, ngay từ hôm nay, mỗi chúng ta hãy có những việc làm dù nhỏ nhất, thiết thực nhất để góp phần giữ gìn và bảo vệ mái nhà chung – Trái Đất thân yêu của chúng ta.

Các bạn thân mến! Hãy để lại cho thế hệ sau của chúng ta một tài sản vô giá, đó là môi trường sống: *Xanh, sạch, đẹp.*

3. Hỏi – đáp về môi trường

Câu 1. Biến đổi khí hậu là gì?

“Biến đổi khí hậu Trái Đất là sự thay đổi của hệ thống khí hậu gồm khí quyển, thủy quyển, sinh quyển, thạch quyển hiện tại và trong tương lai bởi các nguyên nhân tự nhiên và nhân tạo”.

Nguyên nhân chính làm biến đổi khí hậu Trái Đất là do sự gia tăng các hoạt động tạo ra các chất thải khí nhà kính, các hoạt động khai thác quá mức các bể hấp thụ và bể chứa khí nhà kính như sinh khối, rừng, các hệ sinh thái biển, ven bờ và đất liền khác.

Các biểu hiện của sự biến đổi khí hậu Trái Đất gồm:

- Sự nóng lên của khí quyển và Trái Đất nói chung.
- Sự thay đổi thành phần và chất lượng khí quyển có hại cho môi trường sống của con người và các sinh vật trên Trái Đất.
- Sự dâng cao mực nước biển do tan băng dẫn tới sự ngập úng của các vùng đất thấp, các đảo nhỏ trên biển.
- Sự di chuyển của các đới khí hậu tồn tại hàng nghìn năm trên các vùng khác nhau của Trái Đất dẫn tới nguy cơ đe dọa sự sống của các loài sinh vật, các hệ sinh thái và hoạt động của con người.
- Sự thay đổi cường độ hoạt động của quá trình hoàn lưu khí quyển, chu trình tuần hoàn nước trong tự nhiên và các chu trình sinh địa hoá khác.
- Sự thay đổi năng suất sinh học của các hệ sinh thái, chất lượng và thành phần của thủy quyển, sinh quyển, các địa quyển.
- Các quốc gia trên thế giới đã họp tại New York ngày 9/5/1992 và đã thông qua Công ước Khung về Biến đổi khí hậu của Liên Hợp Quốc. Công ước này đặt ra mục tiêu ổn định các nồng độ khí quyển ở mức có thể ngăn ngừa được sự can thiệp của con người đối với hệ thống khí hậu. Mức phải đạt nằm trong một khung thời gian đủ để các hệ sinh thái thích nghi một cách tự nhiên với sự thay đổi khí hậu, bảo đảm việc sản xuất lương thực không bị đe dọa và tạo khả năng cho sự phát triển kinh tế tiến triển một cách bền vững.

Câu 2. Ô nhiễm môi trường là gì?

Theo Luật Bảo vệ Môi trường của Việt Nam: “Ô nhiễm môi trường là sự làm thay đổi tính chất của môi trường, vi phạm tiêu chuẩn môi trường”.

Trên thế giới, ô nhiễm môi trường được hiểu là việc chuyển các chất thải hoặc năng lượng vào môi trường đến mức có khả năng gây hại đến sức khỏe con người, đến sự phát triển sinh vật hoặc làm suy giảm chất lượng môi trường. Các tác nhân ô nhiễm bao gồm các chất thải ở dạng khí (khí thải), lỏng (nước thải), rắn (chất thải rắn) chứa hoá chất hoặc tác nhân vật lý, sinh học và các dạng năng lượng như nhiệt độ, bức xạ.

Tuy nhiên, môi trường chỉ được coi là bị ô nhiễm nếu trong đó hàm lượng, nồng độ hoặc cường độ các tác nhân trên đạt đến mức có khả năng tác động xấu đến con người, sinh vật và vật liệu.

Câu 3. Ô nhiễm không khí là gì? Vì sao không khí bị ô nhiễm?

“Ô nhiễm không khí là sự có mặt một chất lạ hoặc một sự biến đổi quan trọng trong thành phần không khí, làm cho không khí không sạch hoặc gây ra sự toả mùi, có mùi khó chịu, giảm tầm nhìn xa (do bụi)”.

Có rất nhiều nguồn gây ô nhiễm không khí. Có thể chia ra thành nguồn tự nhiên và nguồn nhân tạo.

*** Nguồn tự nhiên:**

- Núi lửa: Núi lửa phun ra những nham thạch nóng và nhiều khói bụi giàu sunfua, metan và những loại khí khác. Không khí chứa bụi lan toả đi rất xa vì nó được phun lên rất cao.
- Cháy rừng: Các đám cháy rừng và đồng cỏ gây nên bởi các quá trình tự nhiên do sấm chớp, do cọ xát giữa thảm thực vật khô như tre, cỏ. Các đám cháy này thường lan truyền rộng, phát thải nhiều bụi và khí.
- Bão bụi gây nên do gió mạnh và bão, mưa bào mòn đất sa mạc, đất trống và gió thổi tung lên thành bụi. Nước biển bốc hơi và cùng với sóng biển tung bọt mang theo bụi muối lan truyền vào không khí.
- Các quá trình phân huỷ, thổi rửa xác động, thực vật tự nhiên cũng phát thải nhiều chất khí, các phản ứng hoá học giữa những khí tự nhiên hình thành các khí sunfua, nitrit, các loại muối. Các loại bụi, khí này đều gây ô nhiễm không khí.

*** Nguồn nhân tạo:**

Nguồn gây ô nhiễm nhân tạo rất đa dạng, nhưng chủ yếu là do hoạt động công nghiệp, đốt cháy nhiên liệu hoá thạch và hoạt động của các phương tiện giao thông. Nguồn ô nhiễm công nghiệp do hai quá trình sản xuất gây ra:

- Quá trình đốt nhiên liệu thải ra rất nhiều khí độc đi qua các ống khói của các nhà máy vào không khí.
- Do bốc hơi, rò rỉ, thất thoát trên dây chuyền sản xuất sản phẩm và trên các đường ống dẫn tải. Nguồn thải của quá trình sản xuất này cũng có thể được hút và thổi ra ngoài bằng hệ thống thông gió.

Các ngành công nghiệp chủ yếu gây ô nhiễm không khí bao gồm: nhiệt điện; vật liệu xây dựng; hoá chất và phân bón; dệt và giấy; luyện kim; thực phẩm; các xí nghiệp cơ khí; các nhà máy thuộc ngành công nghiệp nhẹ; giao thông vận tải; bên cạnh đó phải kể đến sinh hoạt của con người.

Câu 4. Ô nhiễm nước là gì?

Hiến chương châu Âu về nước đã định nghĩa: “Ô nhiễm nước là sự biến đổi nói chung do con người đối với chất lượng nước, làm nhiễm bẩn nước và gây nguy hiểm cho con người, cho công nghiệp, nông nghiệp, nuôi cá, nghỉ ngơi, giải trí, cho động vật nuôi và các loài hoang dã”.

- Ô nhiễm nước có nguồn gốc tự nhiên: do mưa, tuyết tan, gió bão, lũ lụt đưa vào môi trường nước chất thải bẩn; các sinh vật và vi sinh vật có hại, kể cả xác chết của chúng.
- Ô nhiễm nước có nguồn gốc nhân tạo: Quá trình thải các chất độc hại chủ yếu dưới dạng lỏng như các chất thải sinh hoạt, công nghiệp, nông nghiệp, giao thông vào môi trường nước.
- Theo bản chất các tác nhân gây ô nhiễm, người ta phân ra các loại ô nhiễm nước: ô nhiễm vô cơ, hữu cơ, ô nhiễm hoá chất, ô nhiễm sinh học, ô nhiễm bởi các tác nhân vật lý.

Câu 5. Thế nào là ô nhiễm môi trường đất?

“Ô nhiễm môi trường đất được xem là tất cả các hiện tượng làm nhiễm bẩn môi trường đất bởi các chất ô nhiễm”.

Người ta có thể phân loại đất bị ô nhiễm theo các nguồn gốc phát sinh hoặc theo các tác nhân gây ô nhiễm. Nếu theo nguồn gốc phát sinh có:

- Ô nhiễm đất do các chất thải sinh hoạt.
- Ô nhiễm đất do chất thải công nghiệp.
- Ô nhiễm đất do hoạt động nông nghiệp.

Tuy nhiên, môi trường đất có những đặc thù và một số tác nhân gây ô nhiễm có thể cùng một nguồn gốc nhưng lại gây tác động bất lợi rất khác biệt. Do đó, người ta còn phân loại ô nhiễm đất theo các tác nhân gây ô nhiễm:

- Ô nhiễm đất do tác nhân hoá học: bao gồm phân bón N, P (dư lượng phân bón trong đất), thuốc trừ sâu (clo hữu cơ, DDT, lindan, aldrin, phospho hữu cơ), chất thải công nghiệp và sinh hoạt (kim loại nặng, độ kiềm, độ axit...).
- Ô nhiễm đất do tác nhân sinh học: trực khuẩn lỵ, thương hàn, các loại kí sinh trùng (giun, sán...).
- Ô nhiễm đất do tác nhân vật lý: nhiệt độ (ảnh hưởng đến tốc độ phân huỷ chất thải của sinh vật), chất phóng xạ (uran, thori, Sr90, I131, Cs137).

- Chất ô nhiễm đến với đất qua nhiều đầu vào, nhưng đầu ra thì rất ít. Đầu vào có nhiều vì chất ô nhiễm có thể từ trên trời rơi xuống, từ nước chảy vào, do con người trực tiếp “tặng” cho đất, mà cũng có thể không mời mà đến.

Đầu ra rất ít vì nhiều chất ô nhiễm sau khi thấm vào đất sẽ lưu lại trong đó. Hiện tượng này khác xa với hiện tượng ô nhiễm nước sông, ở đây chỉ cần chất ô nhiễm ngừng xâm nhập thì khả năng tự vận động của không khí và nước sẽ nhanh chóng tống khứ chất ô nhiễm ra khỏi chúng. Đất không có khả năng này, nếu thành phần chất ô nhiễm quá nhiều, con người muốn khử ô nhiễm cho đất sẽ gặp rất nhiều khó khăn và tốn nhiều công.

Câu 6. Thế nào là ô nhiễm thực phẩm?

Các loại thực phẩm chúng ta ăn hàng ngày nói chung đều sạch, không có chất ô nhiễm. Nhưng hầu như không có thực phẩm nào tuyệt đối tinh khiết mà ít nhiều đều có mang theo chất ô nhiễm. Có chất ô nhiễm tự sản sinh trong thực phẩm, có chất ô nhiễm do con người đưa đến. Ví dụ trong những hạt lạc để lâu ngày bị mốc có chứa chất độc aflatoxin; trong nấm bong, cá hun khói, thịt lạp (thịt sấy, thịt khô)... đều có chứa muối nitrat hoặc muối nitric là những chất độc hại. Nếu hàm lượng những chất đó trong thực phẩm không nhiều hoặc chúng ta ăn ít thì không có vấn đề gì. Nhưng nếu hàm lượng vượt quá tỉ lệ cho phép hoặc chúng ta ăn nhiều những thực phẩm đó sẽ ảnh hưởng xấu tới sức khỏe, thậm chí đe dọa tính mạng. Lúc đó chúng ta sẽ nói rằng, những thực phẩm đó đã bị ô nhiễm và không nên ăn.

Đối với lạc hoặc các thực phẩm để lâu bị mốc, tuyệt đối không nên ăn vì mốc lạc chứa aflatoxin gây bệnh ung thư. Năm 1960, một số xí nghiệp nuôi gà của Anh do dùng nhân lạc mốc của Brazil làm thức ăn nuôi gà, đã làm 10 vạn con gà bị chết trong một thời gian ngắn.

Một số loài thực phẩm bị ô nhiễm là do môi trường bị ô nhiễm, sử dụng thuốc trừ sâu sai quy định hoặc do đóng gói, vận chuyển sai quy cách. Ví dụ chất thải công nghiệp làm ô nhiễm nguồn nước, nếu dùng nguồn nước bị ô nhiễm đó để nấu rượu, pha chế nước ngọt thì nhất định không thu được rượu ngon và nước ngọt ngon.

Sử dụng thuốc trừ sâu cũng khiến nhiều loại thực phẩm bị ô nhiễm. Một số nước thường xảy ra hiện tượng nhiễm độc thiếc do ăn đồ hộp. Đó là do nước trong hộp hoa quả có chứa gốc axit nitric kết hợp với thiếc trong

sắt tây không xử lý tốt khi đóng hộp khiến người ăn đồ hộp bị nôn mửa và tiêu chảy.

Ngoài ra còn một số chất ô nhiễm do con người đưa vào thực phẩm. Ví dụ khi làm món thịt, lạp xưởng... người ta trộn diêm sinh (muối nitrat) vào thịt để thực phẩm có màu đẹp và ăn ngon miệng, đồng thời chống vi khuẩn xâm nhập để bảo quản được lâu ngày. Nhưng nếu trộn nhiều muối nitrat sẽ gây ngộ độc cho người ăn; hoặc những kẻ nhẩn tâm còn pha phân đạm hoặc thuốc DDT vào rượu trắng để làm tăng nồng độ rượu. Ngoài ra, có một số thực phẩm bị ô nhiễm là do sự cố khách quan gây ra.

Những sự kiện trên nhắc nhở mọi người chú ý trách nhiệm trong việc sản xuất thực phẩm và cần hết sức thận trọng khi sản xuất các loại thực phẩm có sử dụng hoá chất độc hại.

Câu 7. Các chất thải độc hại gây ô nhiễm môi trường theo những con đường nào?

Các chất thải độc hại có thể gây ô nhiễm môi trường trực tiếp như bay hơi hoá chất trong khí quyển hoặc có thể gây ô nhiễm gián tiếp qua vận chuyển của gió hoặc bề mặt nước. Vấn đề quan trọng không phải chỉ phụ thuộc vào nơi đổ thải và tình trạng đất ở bên dưới.

Đất và nước bị ô nhiễm: Sự có mặt của vùng chưa bão hoà ở bên dưới mặt đất của nơi đổ thải rất quan trọng. Đó là vùng cao hơn mặt nước, ở nơi này nước thấm xuống dưới đến khi gặp mặt nước chảy ngang. Nếu bên dưới chỗ rác thải là vùng chưa bão hoà thì hoạt động của đất, nước như trên sẽ là một quá trình lọc bởi các hoạt động hoá và hoá sinh.

Ô nhiễm nước bề mặt: Bề mặt ngoài của nước ở gần chỗ chất thải có thể nhận những chất thải độc hại từ bề mặt chảy. Hơn nữa, dòng chảy đất – nước của các hoá chất cũng đưa ô nhiễm vào mặt nước. Trong điều kiện tiếp xúc không khí sẽ thúc đẩy quá trình phân huỷ hoá, hoá sinh các hợp chất hữu cơ. Quá trình bay hơi ở mặt nước cũng dễ hơn ở đất.

Các đường ô nhiễm khác: Các hợp chất hữu cơ có thể bay hơi trong không khí, gió có thể đưa chất thải độc hại vào môi trường, rau quả trồng gần nơi chất thải có thể hấp thụ những độc tố của chất thải.

Câu 8. Đô thị hoá là gì?

Một trong các khuynh hướng định cư lâu đời của loài người là đô thị hoá. Quá trình đô thị hoá ra đời vào lúc nền canh tác nông nghiệp đã ở trình độ khá cao như đã có thuỷ lợi, thành lập kho tàng lưu trữ và phân bố

lượng thực... tức là vào khoảng 2.000 năm TCN. Các khu vực đô thị lúc đầu thường mọc lên ở dọc bờ sông thuận tiện giao thông, nguồn nước. Sự hình thành các đô thị gia tăng mạnh mẽ nhờ các tiến bộ về công nghiệp của thế kỷ trước và hiện nay các đô thị là thị trường lao động rộng lớn của dân cư có mức sống cao với điều kiện giao thông và dịch vụ thuận lợi.

Sự phát triển dân số đô thị quá nhanh ở các quốc gia, nhất là đối với các nước chậm phát triển đã gây ra vô vàn vấn đề kinh tế, chính trị, xã hội và môi trường như cung cấp nhà ở, cung cấp nước, vệ sinh môi trường, tạo công ăn việc làm, giải quyết giao thông đô thị... Nguyên nhân dẫn tới sự gia tăng dân số đô thị rất đa dạng gồm sự gia tăng tự nhiên của cư dân đô thị, sự di cư hợp pháp và bất hợp pháp từ các vùng nông thôn, việc mở mang về kinh tế, về công nghiệp, giáo dục trong các đô thị...

Hiện nay, diện tích các thành phố trên thế giới chiếm 0,3% diện tích Trái Đất và 40% dân số thế giới. Theo số liệu dự báo của Tiểu ban Dân số Hội đồng Xã hội và Kinh tế thế giới thì dân số đô thị trên thế giới từ năm 1960 đến năm 2000 có thể tăng gấp 3 lần, đạt 3.200 triệu, khoảng 50% dân số thế giới.

Câu 9. Đa dạng sinh học là gì?

Đa dạng sinh học là sự phong phú về nguồn gen, về giống, loài sinh vật và hệ sinh thái trong tự nhiên. Đa dạng sinh học được xem xét theo 3 mức độ:

- Đa dạng sinh học ở cấp loài, bao gồm toàn bộ các sinh vật sống trên Trái Đất, từ vi khuẩn đến các loài động, thực vật và các loài nấm.
- Ở cấp quần thể, đa dạng sinh học bao gồm sự khác biệt về gen giữa các loài, khác biệt về gen giữa các quần thể sống cách li nhau về địa lý cũng như khác biệt giữa các cá thể cùng chung sống trong một quần thể.
- Đa dạng sinh học còn bao gồm cả sự khác biệt giữa các quần xã mà trong đó các loài sinh sống và các hệ sinh thái, nơi mà các loài cũng như các quần xã sinh vật tồn tại và cả sự khác biệt của các mối tương tác giữa chúng với nhau.

Câu 10. Các khu bảo tồn được phân loại như thế nào?

Hiệp hội Bảo tồn Thiên nhiên Quốc tế (IUCN) đã xây dựng một hệ thống phân loại các khu bảo tồn, trong đó định rõ các mức độ sử dụng tài nguyên như sau:

- Khu bảo tồn thiên nhiên là những khu được bảo vệ nghiêm ngặt, chỉ dành cho các hoạt động nghiên cứu khoa học, đào tạo và quan trắc môi trường. Các khu bảo tồn thiên nhiên này cho phép gìn giữ các quần thể của các loài cũng như các quá trình của hệ sinh thái không hoặc ít bị nhiễu loạn. Vườn quốc gia là những khu vực rộng lớn có vẻ đẹp thiên nhiên (ở biển hay ở đất liền) được gìn giữ để bảo vệ một hoặc vài hệ sinh thái trong đó, đồng thời được dùng cho các mục đích giáo dục, nghiên cứu khoa học, nghỉ ngơi giải trí và tham quan du lịch. Tài nguyên ở đây thường không được phép khai thác cho mục đích thương mại.
- Khu dự trữ thiên nhiên là những công trình quốc gia, có diện tích hẹp hơn, được thiết lập nhằm bảo tồn những đặc trưng về sinh học, địa lý, địa chất hay văn hoá của một địa phương nào đó.
- Khu quản lý nơi cư trú của sinh vật hoang dã có những điểm tương tự với các khu bảo tồn nghiêm ngặt nhưng cho phép duy trì một số hoạt động để đảm bảo nhu cầu đặc thù của cộng đồng.
- Khu bảo tồn cảnh quan trên đất liền và trên biển được thành lập nhằm bảo tồn các cảnh quan. Ở đây cho phép khai thác, sử dụng tài nguyên theo cách cổ truyền, không có tính phá huỷ, đặc biệt tại những nơi mà việc khai thác, sử dụng tài nguyên đã hình thành nên những đặc tính văn hoá, thẩm mỹ và sinh thái học đặc sắc. Những nơi này tạo nhiều cơ hội phát triển cho ngành du lịch và nghỉ ngơi giải trí.
- Khu bảo vệ nguồn lợi được thành lập để BẢO VỆ TÀI NGUYÊN THIÊN NHIÊN CHO TƯƠNG LAI. Ở đây việc khai thác, sử dụng tài nguyên được kiểm soát phù hợp với các chính sách quốc gia.
- Các khu bảo tồn sinh quyển và các khu dự trữ nhân chủng học được thành lập để bảo tồn nhưng vẫn cho phép các cộng đồng truyền thống được quyền duy trì cuộc sống của họ mà không có sự can thiệp từ bên ngoài. Thông thường, cộng đồng trong một vùng mục nhất định vẫn được phép khai thác các tài nguyên để đảm bảo cuộc sống của chính họ. Các phương thức canh tác truyền thống thường vẫn được áp dụng để sản xuất nông nghiệp.
- Các khu quản lý đa dụng cho phép sử dụng bền vững các nguồn tài nguyên thiên nhiên, trong đó có tài nguyên nước, động vật hoang dã, chăn nuôi gia súc, gỗ, du lịch và đánh bắt cá. Hoạt động bảo tồn các quần xã sinh học thường được thực hiện cùng với các hoạt động khai thác một cách hợp lý.

Năm loại hình đầu tiên nêu trên có thể coi là những khu bảo tồn thực sự, trong đó các nơi cư trú chủ yếu được quản lý vì mục tiêu bảo tồn đa dạng sinh học. Mục đích đầu tiên cho các khu trong hai loại hình còn lại không phải là để quản lý đa dạng sinh học, mà là mục tiêu thứ yếu. Các khu quản lý này đôi khi có ý nghĩa và có tính đa dạng sinh học khá phong phú, đặc biệt quan trọng vì chúng thường rộng lớn hơn các khu bảo tồn rất nhiều.

Câu 11. Hiệu ứng nhà kính là gì?

Nhiệt độ bề mặt Trái Đất được tạo nên do sự cân bằng giữa năng lượng Mặt Trời đến bề mặt Trái Đất và năng lượng bức xạ của Trái Đất vào khoảng không gian giữa các hành tinh. Năng lượng Mặt Trời chủ yếu là các tia sóng ngắn dễ dàng xuyên qua cửa sổ khí quyển. Trong khi đó, bức xạ của Trái Đất với nhiệt độ bề mặt trung bình $+16^{\circ}\text{C}$ là sóng dài có năng lượng thấp, dễ dàng bị khí quyển giữ lại. Các tác nhân gây ra sự hấp thụ bức xạ sóng dài trong khí quyển là khí CO_2 , bụi, hơi nước, khí metan, khí CFC...

Kết quả của sự trao đổi không cân bằng về năng lượng giữa Trái Đất với không gian xung quanh, dẫn đến sự gia tăng nhiệt độ của khí quyển Trái Đất. Hiện tượng này diễn ra theo cơ chế tương tự như nhà kính trồng cây và được gọi là hiệu ứng nhà kính.

Sự gia tăng tiêu thụ nhiên liệu hoá thạch của loài người đang làm cho nồng độ khí CO_2 của khí quyển tăng lên. Sự gia tăng khí CO_2 và các khí nhà kính khác trong khí quyển Trái Đất làm nhiệt độ Trái Đất tăng lên. Theo tính toán của các nhà khoa học, khi nồng độ CO_2 trong khí quyển tăng gấp đôi, thì nhiệt độ bề mặt Trái Đất tăng lên khoảng 3°C . Các số liệu nghiên cứu cho thấy nhiệt độ Trái Đất đã tăng $0,5^{\circ}\text{C}$ trong khoảng thời gian từ năm 1885 đến năm 1940 do thay đổi của nồng độ CO_2 trong khí quyển từ 0,027% đến 0,035%. Dự báo, nếu không có biện pháp khắc phục hiệu ứng nhà kính, nhiệt độ Trái Đất sẽ tăng lên từ 1,5 đến $4,5^{\circ}\text{C}$ vào năm 2050.

Vai trò gây nên hiệu ứng nhà kính của các chất khí được xếp theo thứ tự sau: $\text{CO}_2 \rightarrow \text{CFC} \rightarrow \text{CH}_4 \rightarrow \text{O}_3 \rightarrow \text{NO}_2$. Sự gia tăng nhiệt độ Trái Đất do hiệu ứng nhà kính có tác động mạnh mẽ tới nhiều mặt của môi trường Trái Đất.

Nhiệt độ Trái Đất tăng sẽ làm tan băng và dâng cao mực nước biển. Như vậy, nhiều vùng sản xuất lương thực trù phú, các khu đông dân cư, các đồng bằng lớn, nhiều đảo thấp sẽ bị chìm dưới nước biển.

Sự nóng lên của Trái Đất làm thay đổi điều kiện sống bình thường của các sinh vật trên Trái Đất. Một số loài sinh vật thích nghi với điều kiện mới sẽ phát triển thuận lợi. Trong khi đó nhiều loài bị thu hẹp về diện tích hoặc bị tiêu diệt.

Khí hậu Trái Đất sẽ bị biến đổi sâu sắc, các đới khí hậu có xu hướng thay đổi. Toàn bộ điều kiện sống của tất cả các quốc gia bị xáo động. Hoạt động sản xuất nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy hải sản bị ảnh hưởng nghiêm trọng.

Nhiều loại bệnh tật mới đối với con người xuất hiện, các loại dịch bệnh lan tràn, sức khỏe của con người bị suy giảm.

Câu 12. Bộ luật Hình sự năm 1999 của nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam có mấy chương, mấy điều về các tội phạm về môi trường, có hiệu lực từ bao giờ?

Bộ luật Hình sự năm 1999 của nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam, Chương XVII, có 10 Điều về các tội phạm về môi trường, từ Điều 182 đến Điều 191, gồm:

- Điều 182. Tội gây ô nhiễm không khí.
 - Điều 183. Tội gây ô nhiễm nguồn nước.
 - Điều 184. Tội gây ô nhiễm đất.
 - Điều 185. Tội nhập khẩu công nghệ, máy móc, thiết bị, phế thải hoặc các chất không đảm bảo tiêu chuẩn môi trường.
 - Điều 186. Tội làm lây lan dịch bệnh nguy hiểm cho người.
 - Điều 187. Tội làm lây lan dịch bệnh nguy hiểm cho động vật, thực vật.
 - Điều 188. Tội huỷ hoại nguồn lợi thủy sản.
 - Điều 189. Tội huỷ hoại rừng.
 - Điều 190. Tội vi phạm các quy định về bảo vệ động vật hoang dã quý hiếm.
 - Điều 191. Tội vi phạm chế độ bảo vệ đặc biệt đối với khu bảo tồn thiên nhiên
- Bộ luật này có hiệu lực từ ngày 01 tháng 07 năm 2000.

Câu 13. Luật Bảo vệ Môi trường hiện hành của Việt Nam có những nhiệm vụ gì, được Quốc hội thông qua ngày, tháng, năm nào?

Hiến pháp 1992 của nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam quy định: “Cơ quan nhà nước, đơn vị vũ trang, tổ chức kinh tế, tổ chức xã hội, mọi cá nhân phải thực hiện các quy định của Nhà nước về sử dụng tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường. Nghiêm cấm mọi hành động làm suy kiệt tài nguyên và làm huỷ hoại môi trường”.

Căn cứ quy định này, Quốc hội khoá IX của nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam tại kì họp thứ IV ngày 17/12/1993 đã thông qua Luật Bảo vệ Môi trường gồm 7 Chương với 55 Điều. Đây là một trong những luật quan trọng của nước ta quy định về sự thống nhất quản lí bảo vệ môi trường trong phạm vi cả nước, đề ra những biện pháp phòng, chống, khắc phục suy thoái môi trường, ô nhiễm môi trường. Những nội dung quản lí nhà nước về bảo vệ môi trường, lập quy hoạch bảo vệ môi trường cũng như xây dựng tiềm lực cho hoạt động dịch vụ môi trường ở trung ương và địa phương.

Luật xác định nhiệm vụ bảo vệ môi trường là sự nghiệp của toàn dân, các tổ chức, cá nhân phải chấp hành nghiêm chỉnh pháp luật về bảo vệ môi trường nhằm bảo vệ sức khoẻ mọi người, đảm bảo quyền con người được sống trong môi trường trong lành của đất nước cũng như góp phần bảo vệ môi trường khu vực và trên thế giới.

Câu 14. Biển ô nhiễm như thế nào?

Biển là nơi tiếp nhận phần lớn các chất thải từ lục địa theo các dòng chảy sông suối, các chất thải từ các hoạt động của con người trên biển như khai thác khoáng sản, giao thông vận tải biển. Trong nhiều năm, biển sâu còn là nơi đổ các chất thải độc hại như chất thải phóng xạ của nhiều quốc gia trên thế giới. Các biểu hiện của sự ô nhiễm biển khá đa dạng, có thể chia ra thành một số dạng như sau:

- Gia tăng nồng độ của các chất ô nhiễm trong nước biển như dầu, kim loại nặng, các hoá chất độc hại.
- Gia tăng nồng độ các chất ô nhiễm tích tụ trong trầm tích biển vùng ven bờ.
- Suy thoái các hệ sinh thái biển như hệ sinh thái san hô, hệ sinh thái rừng ngập mặn, cỏ biển...
- Suy giảm trữ lượng các loài sinh vật biển và giảm tính đa dạng sinh học biển.
- Xuất hiện các hiện tượng như thủy triều đỏ, tích tụ các chất ô nhiễm trong các thực phẩm lấy từ biển.

Công ước Luật Biển năm 1982 đã chỉ ra 5 nguồn gây ô nhiễm biển: các hoạt động trên đất liền, thăm dò và khai thác tài nguyên trên thềm lục địa và đáy đại dương, thải các chất độc hại ra biển, vận chuyển hàng hoá trên biển và ô nhiễm không khí.

Các nguồn ô nhiễm từ lục địa theo sông ngòi mang ra biển như dầu và sản phẩm dầu, nước thải, phân bón nông nghiệp, thuốc trừ sâu, chất thải

công nghiệp, chất thải phóng xạ và nhiều chất ô nhiễm khác. Hằng năm, các chất thải rắn đổ ra biển trên thế giới khoảng 50 triệu tấn, gồm đất, cát, rác thải, phế liệu xây dựng, chất phóng xạ. Một số chất thải loại này sẽ lắng tại vùng biển ven bờ. Một số chất khác bị phân huỷ và lan truyền trong toàn khối nước biển.

Trong tương lai, do khan hiếm nguồn khoáng sản trên lục địa, sản lượng khai thác khoáng sản đáy biển sẽ gia tăng đáng kể. Trong số đó, việc khai thác dầu khí trên biển có tác động mạnh mẽ nhất đến môi trường biển. Hiện tượng rò rỉ dầu từ giàn khoan, các phương tiện vận chuyển và sự cố tràn dầu có xu hướng gia tăng cùng với sản lượng khai thác dầu khí trên biển. Vết dầu loang trên nước ngăn cản quá trình hoà tan oxy từ không khí. Cặn dầu lắng xuống đáy làm ô nhiễm trầm tích đáy biển. Nồng độ dầu cao trong nước có tác động xấu tới hoạt động của các loài sinh vật biển. Loài người đã và đang thải ra biển rất nhiều chất thải độc hại một cách có ý thức và không có ý thức. Loại hoá chất bền vững như DDT có mặt ở khắp các đại dương. Theo tính toán, 2/3 lượng DDT (khoảng 1 triệu tấn) do con người sản xuất, hiện đang còn tồn tại trong nước biển. Một lượng lớn các chất thải phóng xạ của các quốc gia trên thế giới được bí mật đổ ra biển. Riêng Mỹ, năm 1961 có 4.087 và năm 1962 có 6.120 thùng phóng xạ được đổ chôn xuống biển. Việc nhấn chìm các loại đạn dược, bom mìn, nhiên liệu, tên lửa của Mỹ đã được tiến hành từ hơn 50 năm nay. Riêng năm 1963 có 40.000 tấn thuốc nổ và dụng cụ chiến tranh được hải quân Mỹ đổ ra biển.

Hoạt động vận tải trên biển là một trong các nguyên nhân quan trọng gây ô nhiễm biển. Rò rỉ dầu, sự cố tràn dầu của các tàu thuyền trên biển thường chiếm 50% nguồn ô nhiễm dầu trên biển. Các tai nạn đắm tàu thuyền đưa vào biển nhiều hàng hoá, phương tiện và hoá chất độc hại. Các khu vực biển gần với đường giao thông trên biển hoặc các cảng là nơi nước biển có nguy cơ dễ bị ô nhiễm.

Ô nhiễm không khí có tác động mạnh mẽ tới ô nhiễm biển. Nồng độ CO₂ cao trong không khí sẽ làm cho lượng CO₂ hoà tan trong nước biển tăng. Nhiều chất độc hại và bụi kim loại nặng được không khí mang ra biển. Sự gia tăng nhiệt độ của khí quyển Trái Đất do hiệu ứng nhà kính sẽ kéo theo sự dâng cao mực nước biển và thay đổi môi trường sinh thái biển.

Bên cạnh các nguồn ô nhiễm nhân tạo trên, biển có thể bị ô nhiễm bởi các quá trình tự nhiên như núi lửa phun, tai biến bão lụt, sự cố rò rỉ dầu tự nhiên...

Bảo vệ môi trường biển là một trong những nội dung quan trọng của các chương trình bảo vệ môi trường của Liên Hợp Quốc và các quốc gia trên thế giới. Công ước Luật biển năm 1982, Công ước Marpol 73/78 chống ô nhiễm biển, Công ước quốc tế năm 1990 về việc sẵn sàng đối phó và hợp tác quốc tế chống ô nhiễm dầu đã thể hiện sự quan tâm của quốc tế đối với vấn đề ô nhiễm biển.

Câu 15. Biển đem lại cho ta những gì?

Biển và đại dương chiếm 71% diện tích hành tinh với độ sâu trung bình 3.710m và tổng khối nước 1,37 tỉ km³.

Tài nguyên biển và đại dương rất đa dạng được chia ra thành các loại: Nguồn lợi hoá chất và khoáng chất chứa trong khối nước và đáy biển; nguồn lợi nhiên liệu hoá thạch, chủ yếu là dầu và khí tự nhiên, nguồn năng lượng “sạch” khai thác từ gió, nhiệt độ nước biển, các dòng hải lưu và thủy triều. Mặt biển và vùng thềm lục địa là đường giao thông thủy, biển là nơi chứa đựng tiềm năng cho phát triển du lịch, tham quan, nghỉ ngơi, giải trí, nguồn lợi sinh vật biển.

Sinh vật biển là nguồn lợi quan trọng nhất của con người, gồm hàng loạt nhóm động vật, thực vật và vi sinh vật. Hai nhóm đầu có tới 200.000 loài. Sản lượng sinh học của biển và đại dương như sau: thực vật nổi 550 tỉ tấn, thực vật đáy 0,2 tỉ tấn, các loài động vật tự bơi (mực, cá, thú...) 0,2 tỉ tấn. Năng suất sơ cấp của biển khoảng 50 – 250g/m²/năm. Sản lượng khai thác thủy sản từ biển và đại dương toàn thế giới gia tăng, ví dụ năm 1960: 22 triệu tấn; năm 1970: 40 triệu tấn; năm 1980: 65 triệu tấn; năm 1990: 80 triệu tấn. Theo đánh giá của FAO, lượng thủy sản đánh bắt tối đa từ biển là 100 triệu tấn/năm.

Biển và đại dương là kho chứa hoá chất vô tận. Tổng lượng muối tan chứa trong nước biển là 48 triệu km³, trong đó có muối ăn, iot và 60 nguyên tố hoá học khác. Các loại khoáng sản khai thác chủ yếu từ biển như dầu khí, quặng Fe, Mn, quặng sa khoáng và các loại muối. Năng lượng sạch từ biển và đại dương hiện đang được khai thác phục vụ vận tải biển, chạy máy phát điện và nhiều lợi ích khác của con người.

Biển Đông của Việt Nam có diện tích 3.447.000km², với độ sâu trung bình 1.140m, nơi sâu nhất 5.416m. Vùng có độ sâu trên 2.000m chiếm 1/4 diện tích thuộc phần phía Đông của biển. Thềm lục địa có độ sâu < 200m chiếm trên 50% diện tích. Tài nguyên của Biển Đông rất đa dạng, gồm dầu khí, tài nguyên sinh vật (thủy sản, rong biển). Riêng trữ lượng hải sản ở phần Biển Đông thuộc Việt Nam cho phép khai thác với mức độ trên

1 triệu tấn/năm. Sản lượng dầu khí khai thác ở vùng biển Việt Nam đạt 18,5 triệu tấn vào năm 2005.

Câu 16. Biển Việt Nam đứng trước nguy cơ ô nhiễm như thế nào?

Việt Nam có diện tích đất liền khoảng 330.000km² và một vùng biển rộng khoảng trên 1.000.000km². Khu vực bờ biển, cũng như các đảo có vị trí địa lý rất trọng yếu đối với phát triển kinh tế và an ninh, quốc phòng. Trên biển có trên 3.000 đảo lớn nhỏ, hai quần đảo là Trường Sa và Hoàng Sa. Các đảo và quần đảo là điểm tựa vững chắc cho bố trí thế trận phát triển kinh tế biển gắn với bảo vệ an ninh chủ quyền trên biển. Nhiều đảo có thể xây dựng thành các trung tâm kinh tế đảo và dịch vụ cho các hoạt động khai thác biển xa. Bờ biển nước ta kéo dài trên 3.260km, đây là những tiền đề cho phép hoạch định một chiến lược biển, phù hợp với xu thế phát triển của một quốc gia biển. Biển thực sự là phần lãnh thổ thiêng liêng của Tổ quốc Việt Nam, là di sản thiên nhiên của dân tộc, là chỗ dựa tinh thần và vật chất cho người dân Việt Nam hôm nay và mai sau. Tuy nhiên thực trạng về ô nhiễm môi trường biển đang là vấn đề *báo động đỏ*. Có thể nêu lên một số vấn đề chính như sau:

1. Du lịch tràn lan – Nuôi trồng thủy sản bất hợp lý

Theo điều tra của Viện Hải dương học, một trong những nguyên nhân cơ bản dẫn tới tình trạng ô nhiễm môi trường ven biển là hiện tượng nuôi thủy sản tràn lan, không có quy hoạch. Tại các tỉnh từ Quảng Ninh đến Quảng Bình, trên 37.000ha đã được khai thác đưa vào nuôi trồng thủy sản (chiếm 30 – 35% diện tích nước mặn lợ). Trước đây, người dân thường chỉ nuôi quảng canh, ít sử dụng thức ăn và hoá chất độc hại. Gần đây, phần lớn cơ sở đã đi vào nuôi trên quy mô công nghiệp dẫn tới các nơi cư trú sinh vật, bãi đẻ, bãi giống bị huỷ diệt, dịch bệnh xuất hiện tràn lan... Hơn nữa, tình trạng ô nhiễm môi trường còn do các địa phương khai thác, sử dụng không hợp lý các vùng đất cát ven biển dẫn tới việc thiếu nước ngọt, xói lở, sa bồi bờ biển với mức độ ngày càng nghiêm trọng. Việc khai thác bằng đánh mìn, sử dụng hoá chất độc hại làm cạn kiệt nhanh chóng nguồn lợi thủy sản và gây hậu quả nặng nề cho các vùng sinh thái biển. Các hoạt động du lịch có ảnh hưởng không nhỏ đến môi trường sinh thái, cảnh quan tự nhiên của biển. Điển hình là Vườn quốc gia Cát Bà với 5.400ha mặt nước, được coi là khu bảo tồn biển đầu tiên của Việt Nam với nhiều khu dự trữ tài nguyên sinh thái biển lớn. Nhưng từ một hòn đảo khá đẹp và trong lành, Cát Bà đã bị biến thành một hòn đảo “tạp” kể từ khi được đưa vào khai thác du lịch và nuôi trồng thủy sản. Những khu du lịch,

những khu nuôi cá lồng bè, khu đánh bắt cá... tất cả đều được quy hoạch “bám” ra mặt biển. Theo thống kê, mỗi ngày có hàng nghìn tấn rác được đổ trực tiếp ra biển. Còn tại thành phố du lịch Hạ Long (Quảng Ninh), tình trạng ô nhiễm mặt nước ven biển xảy ra ngày càng nghiêm trọng bởi các làng chài trên biển. Chỉ tính riêng tại Vịnh Hạ Long hiện có tới hàng chục làng chài lớn nhỏ đang “toạ lạc” trên biển. Các làng chài thải toàn bộ rác sinh hoạt xuống mặt biển chưa qua xử lý, rất khó thu gom, dẫn tới một số luồng lạch đã xảy ra hiện tượng tắc dòng chảy vì rác. Ngoài ra, diện tích nuôi trồng thủy sản ở Quảng Ninh hiện đã lên trên 15.000ha/năm, phần lớn là những khu nuôi quảng canh nên nước thải đều đổ trực tiếp ra biển.

2. Dân số tăng và nghèo khó

Biển và vùng bờ là nơi giàu có và đa dạng các loại hình tài nguyên, cũng như chứa đựng tiềm năng phát triển kinh tế đa dạng. Bởi vậy, đây cũng là nơi tập trung sôi động các hoạt động phát triển của con người: trên 50% số đô thị lớn, gần 60% dân số tính theo đơn vị cấp tỉnh, phần lớn các khu công nghiệp và khu chế xuất, các vùng nuôi thủy sản, các hoạt động cảng biển – hàng hải và du lịch sẽ được xây dựng ở đây đến năm 2010. Tỷ lệ tăng dân số ở vùng này cũng thường cao hơn trung bình cả nước. Đi kèm các hoạt động trên là sự gia tăng di dân tự do, tăng nhu cầu sử dụng tài nguyên thiên nhiên và hình thành thói quen tiêu thụ tài nguyên lãng phí. Kết quả đã gây sức ép rất lớn đến môi trường đô thị, khu dân cư ven biển, làm suy giảm và suy thoái tài nguyên biển và vùng ven bờ. Trong khi vùng biển gần bờ nước ta hầu như còn rất ít tôm cá, thì cuộc sống của khoảng 600.000 ngư dân và gia đình họ vẫn cần có cá hằng ngày và bản năng tồn tại vẫn buộc họ phải khai thác nhiều cá tôm hơn. Ngư dân nghèo gác thuyền, bỏ nghề đánh bắt ven bờ trong lúc chưa có sinh kế thay thế, cho nên đại bộ phận vẫn nghèo khó và cuối cùng phải quay về vùng biển xưa, phải tăng cường khai thác cạn kiệt nguồn lợi để hi vọng tăng thêm thu nhập cho gia đình. Kết cục họ đã rơi vào một vòng luẩn quẩn: nhu cầu sinh kế – khai thác quá mức – cạn kiệt nguồn lợi – nghèo khó.

3. Lối sống giản đơn và dân trí thấp

Khác với trong đất liền, cơ cấu dân cư ven biển từ nhiều nguồn, thậm chí có một bộ phận dân cư ngoài đất Việt. Họ vốn là những người nghèo, chấp nhận xa quê đến vùng ven biển hoặc các đảo nước ta tìm kế sinh nhai. Họ tụ tập thành các “vạn chài”, đối mặt hằng ngày với tính khốc

liệt của biển cả, sống với sóng nước và cật chặt cuộc đời với con thuyền, nên tư duy người vạn chài hết sức giản đơn, xem sản vật bắt được là sự ban tặng của biển trời. Cứ thế, khái niệm bảo vệ nguồn lợi và môi trường biển dường như vẫn còn xa vời với họ. Tập quán và phong tục sống của cư dân ven biển nói chung và ngư dân nói riêng đến nay còn lạc hậu, học vấn thấp do không có điều kiện học tập. Cũng vì thế mà nhận thức về môi trường và tài nguyên biển của đại bộ phận dân cư ở đây vẫn còn thấp kém. Hành vi và cách ứng xử của họ với các hoạt động bảo vệ môi trường và tài nguyên rất hạn chế, chưa thành thói quen tự giác. Thực tế quản lý cho thấy, không thay đổi nhận thức của người dân, không cải thiện sinh kế cho họ, không lôi cuốn được họ tham gia vào quá trình quản lý, thì tài nguyên và môi trường biển tiếp tục bị khai thác huỷ diệt. Do vậy, quản lý môi trường và tài nguyên biển, không phải là quản lý tập trung vào “con cá, con tôm” mà là quản lý hành vi của con người và điều chỉnh các hành động phát triển của chính con người!

4. Thể chế và chính sách còn bất cập

Biển và vùng bờ biển nước ta là nơi tập trung các hoạt động kinh tế khác nhau và vẫn chủ yếu được quản lý theo ngành. Theo cách quản lý này, các ngành thường chú trọng nhiều hơn đến mục tiêu phát triển kinh tế, các mục tiêu xã hội và môi trường ít được ưu tiên, đồng thời chỉ chú ý đến lợi ích ngành mình, ít chú ý đến lợi ích ngành khác. Kết quả là tính toàn vẹn và tính liên kết của các hệ thống tự nhiên vùng bờ nói trên bị chia cắt, mâu thuẫn lợi ích trong sử dụng tài nguyên vùng này ngày càng tăng, ảnh hưởng đến tính bền vững của các hoạt động phát triển ở đây. Liên quan đến quản lý biển và vùng bờ có nhiều cơ quan quản lý khác nhau, nhưng vẫn còn chồng chéo về chức năng và nhiệm vụ, trong khi đó vẫn còn có những mảng trống bị bỏ ngỏ không ai có trách nhiệm giải quyết. Thiếu sự phối hợp giữa các cơ quan quản lý, cơ quan khoa học và các tổ chức phi chính phủ (NGO) trong việc sử dụng và quản lý tài nguyên biển, đặc biệt ở vùng ven bờ. Sự tham gia của cộng đồng địa phương vào tiến trình quản lý hoàn toàn thụ động và không thường xuyên, do còn thiếu các quy định về quyền hạn và trách nhiệm của họ một cách cụ thể. Cộng đồng địa phương vừa là người hưởng thụ tài nguyên, vừa là một trong những chủ thể quản lý, có kiến thức bản địa, hiểu được nguyện vọng và công việc của chính họ. Lôi cuốn cộng đồng địa phương vào quản lý tài nguyên biển chính là góp phần thực hiện tốt chủ trương của Chính phủ về tăng cường dân chủ ở cơ sở và nguyên tắc “dân biết, dân bàn, dân làm, dân kiểm tra”.

Câu 17. Sự tuyệt chủng là gì?

“Một loài bị coi là tuyệt chủng khi không còn một cá thể nào của loài đó còn sống sót tại bất kì nơi nào trên thế giới”.

Nếu như một số cá thể của loài còn sót lại chỉ nhờ vào sự kiểm soát, chăm sóc, nuôi dưỡng của con người, thì loài này được gọi là đã bị tuyệt chủng trong thiên nhiên hoang dã. Nhiều loài đã bị tuyệt chủng trong thiên nhiên hoang dã nhưng vẫn sống bình thường trong điều kiện nuôi nhốt.

Do đó hình thành hai khái niệm: tuyệt chủng trên phạm vi toàn cầu và tuyệt chủng cục bộ. Một số nhà sinh học sử dụng thuật ngữ loài bị tuyệt chủng về phương diện sinh thái học, điều đó có nghĩa là số lượng loài còn lại ít đến nỗi tác động của chúng không có chút ý nghĩa nào đối với các loài khác trong quần xã. Ví dụ, loài hổ hiện nay bị tuyệt chủng về phương diện sinh thái học, có nghĩa là số hổ hiện còn trong thiên nhiên rất ít, tác động của chúng đến quần thể động vật mới là không đáng kể.

Khi quần thể của loài có số lượng cá thể dưới mức báo động, nhiều khả năng loài sẽ bị tuyệt chủng. Đối với một số quần thể trong tự nhiên, một vài cá thể vẫn còn có thể sống sót dai dẳng vài năm, vài chục năm, có thể vẫn sinh sản nhưng số phận cuối cùng vẫn là sự tuyệt chủng (nếu không có sự can thiệp của công nghệ sinh học). Để bảo tồn một loài nào đó trước hết phải tìm được nguyên nhân chủ yếu dẫn đến sự tuyệt chủng, phải xác định được con người đã làm gì ảnh hưởng đến sự ổn định quần thể của loài và làm cho loài bị tuyệt chủng.

Câu 18. Con người có gây ra sự tuyệt chủng của các loài trên Trái Đất không?

Hoạt động đầu tiên của con người gây nên sự tuyệt chủng là việc tiêu diệt các loài thú lớn tại châu Úc, Bắc và Nam Mỹ cách đây hàng ngàn năm khi bắt đầu chế độ thực dân tại những châu lục này. Trong một thời gian rất ngắn, sau khi con người khai phá những vùng đất này, đã có từ 74% đến 86% các loài động vật lớn (có trọng lượng cơ thể trên 44kg) ở đây bị tuyệt chủng mà một trong những nguyên nhân trực tiếp là do việc săn bắt và gián tiếp do việc đốt, phá rừng.

Sự tuyệt chủng của các loài chim, thú được nghiên cứu nhiều và dễ nhận biết. 99% sự tuyệt chủng của các loài khác trên thế giới hiện nay chỉ là những dự báo sơ bộ. Mặc dù vậy ngay cả với các loài thú và chim, những số liệu về sự tuyệt chủng cũng không có những con số chính xác, một số

loài đã được xem là tuyệt chủng vẫn được phát hiện lại, và một số loài tương như vẫn còn tồn tại thì rất có thể đã bị tuyệt chủng.

Theo thống kê khoảng 85 loài thú và 113 loài chim đã bị tuyệt chủng từ năm 1600, tương ứng 2,1% các loài thú và 1,3% các loài chim. Tốc độ tuyệt chủng đối với các loài thú và chim là khoảng 1 loài trong 10 năm tại thời điểm từ năm 1600 – 1700, nhưng tốc độ này tăng dần lên đến 1 loài/năm vào thời gian từ năm 1850 – 1950. Rất nhiều loài về nguyên tắc vẫn chưa bị tuyệt chủng nhưng đang tiếp tục là đối tượng săn bắt của con người và chỉ còn tồn tại với một số lượng rất ít như tê giác, hổ... ở Việt Nam. Những loài này có thể coi như đã bị tuyệt chủng về phương diện sinh thái học vì số lượng của chúng ít đến nỗi không đóng vai trò gì trong cơ cấu quần xã. Nguy cơ đối với các loài cá nước ngọt và động vật thân mềm cũng đáng lo ngại. Các loài thực vật cũng bị đe dọa, nhóm thực vật hạt trần và cọ là những nhóm đặc biệt dễ bị tuyệt chủng. Sự tuyệt chủng đáng ra chỉ là một quá trình tự nhiên, nhưng 99% số loài bị tuyệt chủng chủ yếu do con người gây ra.

Trong lịch sử các thời kì địa lí trước đây, đa dạng sinh học tương đối ổn định nhờ sự cân bằng giữa sự tiến hoá hình thành loài mới và sự tuyệt diệt loài cũ. Tuy vậy, những hoạt động của con người đã làm cho tốc độ tuyệt chủng vượt xa nhiều lần tốc độ hình thành loài. Sự mất mát các loài xảy ra như trong thời gian hiện nay đã không theo bất kì một quy luật nào và hậu quả trong tương lai là khôn lường và không thể nào cứu vãn nổi.

Câu 19. Suy thoái môi trường là gì?

“Suy thoái môi trường là sự làm thay đổi chất lượng và số lượng của thành phần môi trường, gây ảnh hưởng xấu cho đời sống của con người và thiên nhiên”.

Trong đó, thành phần môi trường được hiểu là các yếu tố tạo thành môi trường: không khí, nước, đất, âm thanh, ánh sáng, lòng đất, núi, rừng, sông, hồ, biển, sinh vật, các hệ sinh thái, các khu dân cư, khu sản xuất, khu bảo tồn thiên nhiên, cảnh quan thiên nhiên, danh lam thắng cảnh, di tích lịch sử và các hình thái vật chất khác.

Câu 20. Thế nào là sự phát triển bền vững?

Có thể nói rằng, mọi vấn đề về môi trường đều bắt nguồn từ phát triển. Con người cũng như tất cả mọi sinh vật khác không thể đình chỉ tiến hoá và ngừng sự phát triển của mình. Con đường để giải quyết mâu thuẫn giữa môi trường và phát triển là phải chấp nhận sự phát triển, nhưng giữ

sao cho phát triển không tác động một cách tiêu cực tới môi trường. Do đó năm 1987, Ủy ban Môi trường và Phát triển của Liên Hợp Quốc đã đưa ra khái niệm phát triển bền vững:

“Phát triển bền vững là sự phát triển nhằm thoả mãn các nhu cầu hiện tại của con người nhưng không tổn hại tới sự thoả mãn các nhu cầu của thế hệ tương lai”.

Để xây dựng một xã hội phát triển bền vững, Chương trình Môi trường Liên Hợp Quốc đã đề ra 9 nguyên tắc:

1. Tôn trọng và quan tâm đến cuộc sống cộng đồng.
2. Cải thiện chất lượng cuộc sống của con người.
3. Bảo vệ sức sống và tính đa dạng của Trái Đất.
4. Quản lý những nguồn tài nguyên không tái tạo được.
5. Tôn trọng khả năng chịu đựng được của Trái Đất.
6. Thay đổi tập tục và thói quen cá nhân.
7. Để cho các cộng đồng tự quản lý môi trường của mình.
8. Tạo ra một khuôn mẫu quốc gia thống nhất, thuận lợi cho việc phát triển và bảo vệ.
9. Xây dựng một khối liên minh toàn cầu.

Câu 21. Du lịch tác động tiêu cực đến môi trường như thế nào?

- *Ảnh hưởng tới nhu cầu và chất lượng nước:* Du lịch là ngành công nghiệp tiêu thụ nước nhiều, thậm chí tiêu hao nguồn nước sinh hoạt hơn cả nhu cầu nước sinh hoạt của địa phương.
- *Nước thải:* Nếu như không có hệ thống thu gom nước thải cho khách sạn, nhà hàng thì nước thải sẽ ngấm xuống bồn nước ngầm hoặc các thủy vực lân cận (sông, hồ, biển), làm lan truyền nhiều loại dịch bệnh như giun sán, đường ruột, bệnh ngoài da, bệnh mắt hoặc làm ô nhiễm các thủy vực gây hại cho cảnh quan và nuôi trồng thủy sản.
- *Rác thải:* Vứt rác thải bừa bãi là vấn đề chung của mọi khu du lịch. Đây là nguyên nhân gây mất cảnh quan, mất vệ sinh, ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng và nảy sinh xung đột xã hội.
- *Ô nhiễm không khí:* Tuy được coi là ngành “công nghiệp không khói”, nhưng du lịch có thể gây ô nhiễm khí thông qua phát xả khí thải động cơ xe máy và tàu thuyền, đặc biệt là ở các trọng điểm và trục giao thông

chính, gây hại cho cây cối, động vật hoang dại và các công trình xây dựng bằng đá vôi và bê tông.

- *Năng lượng*: Tiêu thụ năng lượng trong khu du lịch thường không hiệu quả và lãng phí.
- *Ô nhiễm tiếng ồn*: Tiếng ồn từ các phương tiện giao thông và du khách có thể gây phiền hà cho cư dân địa phương và các du khách khác, kể cả động vật hoang dại.
- *Ô nhiễm phong cảnh*: Ô nhiễm phong cảnh có thể được gây ra do khách sạn nhà hàng có kiến trúc xấu xí thô kệch, vật liệu ốp lát không phù hợp, bố trí các dịch vụ thiếu khoa học, sử dụng quá nhiều phương tiện quảng cáo nhất là các phương tiện xấu xí, dây điện, cột điện tràn lan, bảo dưỡng kém đối với các công trình xây dựng và cảnh quan. Phát triển du lịch hỗn độn, pha tạp, lộn xộn là một trong những hoạt động gây suy thoái môi trường tệ hại nhất.
- *Làm nhiễu loạn sinh thái*: Việc phát triển hoạt động du lịch thiếu kiểm soát có thể tác động lên đất (xói mòn, trượt lở), làm biến động các nơi cư trú, đe dọa các loài động, thực vật hoang dại (tiếng ồn, săn bắt, cung ứng thịt thú rừng, thú nhồi bông, côn trùng...). Xây dựng đường giao thông và khu cắm trại gây cản trở động vật hoang dại di chuyển tìm mồi, kết đôi hoặc sinh sản, phá hoại rạn san hô do khai thác mẫu vật, cá cảnh hoặc neo đậu tàu thuyền...

Câu 22. Du lịch sinh thái là gì?

Năm 1991, đã xuất hiện khái niệm về du lịch sinh thái. “Du lịch sinh thái là loại hình du lịch diễn ra trong các vùng có hệ sinh thái tự nhiên còn bảo tồn khá tốt nhằm mục tiêu nghiên cứu, chiêm ngưỡng, thưởng thức phong cảnh, động, thực vật cũng như các giá trị văn hoá hiện hữu” (Boo, 1991).

Nhưng gần đây, người ta cho rằng nội dung căn bản của du lịch sinh thái là tập trung vào *mức độ trách nhiệm* của con người đối với môi trường. Quan điểm thụ động cho rằng du lịch sinh thái là du lịch hạn chế tối đa các suy thoái môi trường do du lịch tạo ra, là sự ngăn ngừa các tác động tiêu cực lên sinh thái, văn hoá và thẩm mỹ. Quan điểm chủ động cho rằng du lịch sinh thái còn phải đóng góp vào quản lý bền vững môi trường lãnh thổ du lịch và phải quan tâm đến quyền lợi của nhân dân địa phương. Do đó, người ta đã đưa ra một khái niệm mới tương đối đầy đủ hơn:

Du lịch sinh thái là du lịch có trách nhiệm với các khu thiên nhiên là nơi bảo tồn môi trường và cải thiện phúc lợi cho nhân dân địa phương.

Câu 23. Du lịch bền vững là gì?

Du lịch bền vững là việc đáp ứng các nhu cầu hiện tại của du khách và vùng du lịch mà vẫn bảo đảm những khả năng đáp ứng nhu cầu cho các thế hệ tương lai.

Du lịch bền vững đòi hỏi phải quản lý tất cả các dạng tài nguyên theo cách nào đó để chúng ta có thể đáp ứng các nhu cầu kinh tế, xã hội và thẩm mỹ trong khi vẫn duy trì được bản sắc văn hoá, các quá trình sinh thái cơ bản, đa dạng sinh học và các hệ đảm bảo sự sống.

Mục tiêu của du lịch bền vững là:

- Phát triển, gia tăng sự đóng góp của du lịch vào kinh tế và môi trường.
- Cải thiện tính công bằng xã hội trong phát triển.
- Cải thiện chất lượng cuộc sống của cộng đồng bản địa.
- Đáp ứng cao độ nhu cầu của du khách.
- Duy trì chất lượng môi trường.

Câu 24. Vì sao không khí trong nhà cũng bị ô nhiễm?

Hiện nay nhiều gia đình ở nước ta vẫn dùng than làm chất đốt. Bếp than thải ra một lượng khí cacbonic khá lớn, nhưng dù dùng bếp ga hoặc bếp dầu trong nhà cũng không tránh được việc thải ra khí cacbonic. Ngoài ra, trong quá trình xào nấu thức ăn sẽ bốc ra các hạt chất dầu mỡ làm ô nhiễm không khí trong bếp. Mặt khác, điều kiện sống hiện nay ở các thành phố còn chật chội, cơ thể con người luôn toả ra khí cacbonic và mồ hôi, chưa kể những người hút thuốc lá thải ra một lượng lớn khói thuốc làm ô nhiễm không khí trong nhà ở. Những nơi ồn ào hoặc giá rét, người ta lại thường đóng kín cửa sổ (để chống ồn và chống rét) khiến các loại khí độc hại không thoát ra ngoài được.

Những đồ dùng mới sử dụng trong các gia đình như thảm nilon, giấy dán tường, đồ nhựa... cũng đem theo vào phòng ở các chất ô nhiễm như toluen, metylbenzen, formaldehyt... Những hoá chất này đều có hại đối với sức khoẻ con người.

Nếu trong nhà có nuôi chó, mèo và trồng nhiều hoa, cây cảnh sẽ làm tăng thêm lượng khí cacbonic và mùi hôi trong phòng ở. Bụi và các tạp

chất khí kể trên luôn bay lơ lửng trong không khí kèm theo các loại vi trùng, dĩ nhiên sẽ ảnh hưởng không tốt tới sức khoẻ con người.

Muốn giải quyết vấn đề ô nhiễm không khí trong nhà ở, cần mở nhiều cửa sổ thông khí, thường xuyên quét dọn lau chùi nhà cửa, làm vệ sinh cá nhân đều đặn và không nên nuôi động vật trong phòng ở.

Câu 25. Không khí trong thành phố và làng quê khác nhau như thế nào?

Vào mùa hè, khi đi từ thành phố về làng quê, ta cảm thấy không khí ở hai vùng khác nhau rất rõ rệt. Những người thường sống ở thôn quê cũng rất tự hào về không khí trong lành nơi mình cư trú. Các nhà khoa học đã nghiên cứu và chỉ ra những khác nhau cơ bản trong không khí hai vùng là:

- *Thứ nhất:* Không khí thành phố thường có nhiều vi khuẩn, vi trùng gây bệnh hơn ở nông thôn. Bởi vì trong thành phố mật độ dân cao, trao đổi hàng hoá nhiều, sản xuất và xây dựng phát triển, tạo ra lượng rác lớn, phân tán, khó thu gom kịp thời, gây ô nhiễm môi trường. Người từ các vùng khác nhau qua lại nhiều, mang mầm bệnh từ nhiều nơi đến. Không khí lưu thông kém vì vướng nhà cao tầng, cũng tạo cơ hội cho vi trùng gây bệnh tập trung và tồn tại lâu hơn.

Ở nông thôn, mật độ dân, lưu lượng người và hàng hoá qua lại đều thấp, nên chất thải ít, chủ yếu là chất hữu cơ, một loại rác thải có thể dùng làm phân bón ruộng. Nông thôn người thưa, nhiều cây xanh tạo cảm giác tươi mát, dễ chịu, lại có khả năng tiết ra được những chất kháng khuẩn thực vật, nên lượng vi trùng gây bệnh trong không khí cũng ít hơn.

- *Thứ hai:* Nhiệt độ không khí thành phố cao hơn ở nông thôn, còn độ ẩm lại thấp hơn. Vào mùa hè, nhiệt độ không khí thành phố có thể cao hơn các vùng nông thôn từ 2 đến 6°C, nhiệt độ tại những bề mặt phủ gạch, bê tông cao hơn nhiệt độ không khí từ 5 đến 8°C. Đó là do ở thành phố không khí lưu thông kém, làm giảm sự phân tán nhiệt. Nhiều xe máy, ô tô đi lại, nhiều nhà máy, xí nghiệp sản xuất dùng lò đốt, thải nhiều nhiệt vào không khí. Gạch, bê tông, đường nhựa hấp thụ bức xạ mặt trời rất tốt, nóng lên và toả nhiệt vào không khí. Mặt nước ao hồ lại ít, đất bị phủ gạch, nhựa, bê tông không cho nước trong đất bốc hơi, vừa không tiêu hao được nhiệt, vừa làm không khí khô hơn.

Ở nông thôn, ngược lại, không khí không bị che chắn nên lưu thông tốt hơn. Các nguồn thải nhiệt nhân tạo như ở thành phố ít hơn nhiều. Cây cối lại nhiều, tạo một lớp phủ tốt chắn không cho ánh sáng mặt trời trực

tiếp đốt nóng đất và còn tiêu thụ một phần năng lượng mặt trời cho quang hợp. Mặt đất và mặt nước đều bốc hơi tốt, tiêu thụ bớt năng lượng từ ánh nắng mặt trời.

- *Thứ ba:* Không khí thành phố nhiều bụi bẩn hơn không khí nông thôn do trong thành phố tập trung nhiều nhà máy xí nghiệp, thải nhiều khói, bụi, khí độc. Việc xây dựng, đào đất, chuyên chở vật liệu diễn ra thường xuyên, rác thải không dọn kịp, là nguồn tạo ra bụi bẩn đáng kể. Trên đường phố xe máy, ô tô thường xuyên đi lại, nghiền vụn đất cát và cuốn bụi bay lên. Không khí khô nóng, làm cho bụi lơ lửng nhiều và lâu hơn. Bề mặt thành phố không bằng phẳng, nhiều nhà cao thấp khác nhau, cũng dễ tạo các vùng gió xoáy, cuốn bụi bay lên.
- *Thứ tư:* Trong thành phố, động cơ ô tô, xe máy, các hoạt động sản xuất, buôn bán, giải trí tạo ra nhiều tiếng ồn. Thành phố lại không có nhiều các dải cây xanh cản tiếng ồn, mà chỉ có nhiều nhà xây, bê tông, làm cho sóng âm dội đi, dội lại, hỗn độn và khó chịu hơn.
- *Thứ năm:* Không khí thành phố, nhất là những vùng công nghiệp và giao thông phát triển, thường có chứa rất nhiều khí độc hại như oxit của lưu huỳnh, nitơ, cacbon, chì... Các chất này có tác động xấu tới sức khỏe con người và môi trường gây nên các bệnh phát sinh từ ô nhiễm không khí.

Tóm lại, không khí thành phố thường bị ô nhiễm nặng nề hơn nhiều so với không khí nông thôn, do đó không có lợi cho tâm lý và sức khỏe con người. Nhiều quốc gia trên thế giới đã và đang đầu tư nhiều công sức và tiền của cho việc nghiên cứu tìm ra những giải pháp khắc phục hiện trạng ô nhiễm môi trường nặng nề tại các thành phố lớn. Tuy nhiên vấn đề vẫn chưa thể giải quyết ngay được.

Câu 26. Tài nguyên đất là gì?

Đất là một dạng tài nguyên vật liệu của con người. Đất có hai nghĩa: đất đai là nơi ở, xây dựng cơ sở hạ tầng của con người và thổ nhưỡng là mặt bằng để sản xuất nông, lâm nghiệp.

Đất theo nghĩa thổ nhưỡng là vật thể thiên nhiên có cấu tạo độc lập lâu đời, hình thành do kết quả của nhiều yếu tố: đá gốc, động, thực vật, khí hậu, địa hình và thời gian. Thành phần cấu tạo của đất gồm các hạt khoáng chiếm 40%, hợp chất humic 5%, không khí 20% và nước 35%.

Giá trị tài nguyên đất được đo bằng số lượng diện tích (ha, km²) và độ phì (độ màu mỡ thích hợp cho trồng cây công nghiệp và lương thực).

Tài nguyên đất của thế giới theo thống kê như sau:

Tổng diện tích 14.777 triệu ha, với 1.527 triệu ha đất đồng bằng và 13.251 triệu ha đất không phủ băng. Trong đó, 12% tổng diện tích là đất canh tác, 24% là đồng cỏ, 32% là đất rừng và 32% là đất cư trú, đầm lầy. Diện tích đất có khả năng canh tác là 3.200 triệu ha, hiện mới khai thác hơn 1.500 triệu ha. Tỷ trọng đất đang canh tác trên đất có khả năng canh tác ở các nước phát triển là 70%; ở các nước đang phát triển là 36%.

Tài nguyên đất của thế giới hiện đang bị suy thoái nghiêm trọng do xói mòn, rửa trôi, bạc màu, nhiễm mặn, nhiễm phèn và ô nhiễm đất, biến đổi khí hậu. Hiện nay 10% đất có tiềm năng nông nghiệp bị sa mạc hoá.

Đất là một hệ sinh thái hoàn chỉnh nên thường bị ô nhiễm bởi các hoạt động của con người. Ô nhiễm đất có thể phân loại theo nguồn gốc phát sinh thành ô nhiễm do chất thải công nghiệp, chất thải sinh hoạt, chất thải của các hoạt động nông nghiệp, ô nhiễm nước và không khí từ các khu dân cư tập trung. Các tác nhân gây ô nhiễm có thể phân loại thành tác nhân hoá học, sinh học và vật lý.

Câu 27. Các hệ thống sản xuất tác động đến môi trường đất như thế nào?

Dân số trên Trái Đất tăng lên, đòi hỏi lượng lương thực, thực phẩm ngày càng nhiều và con người phải áp dụng những phương pháp để tăng mức sản xuất và cường độ khai thác độ phì của đất. Những biện pháp phổ biến nhất là:

- Tăng cường sử dụng các chất hoá học trong nông, lâm nghiệp như phân bón, thuốc trừ sâu, thuốc diệt cỏ.
- Sử dụng các chất tăng cường sinh trưởng để có lợi cho việc thu hoạch.
- Sử dụng công cụ và kĩ thuật hiện đại.
- Mở rộng mạng lưới tưới tiêu.

Tất cả các biện pháp này đều tác động mạnh đến hệ sinh thái và môi trường đất:

- Làm đảo lộn cân bằng sinh thái do sử dụng thuốc trừ sâu.
- Làm ô nhiễm môi trường đất do sử dụng thuốc trừ sâu.
- Làm mất cân bằng dinh dưỡng.
- Làm xói mòn và thoái hoá đất.
- Phá huỷ cấu trúc của đất và các tổ chức sinh học của chúng do sử dụng các thiết bị, máy móc nặng.
- Làm mặn hoá hay chua phèn do chế độ tưới tiêu không hợp lý.

Câu 28. Đất ở các khu vực công nghiệp và đô thị bị ô nhiễm như thế nào?

Quá trình phát triển công nghiệp và đô thị cũng ảnh hưởng đến các tính chất vật lý và hoá học của đất. Những tác động về vật lý như xói mòn, nén chặt đất và phá huỷ cấu trúc đất do các hoạt động xây dựng, sản xuất và khai thác mỏ. Các chất thải rắn, lỏng và khí đều có tác động đến đất. Các chất thải có thể được tích lũy trong đất trong thời gian dài gây ra nguy cơ tiềm tàng đối với môi trường.

Người ta phân chia các chất thải gây ô nhiễm đất làm 4 nhóm: chất thải xây dựng, chất thải kim loại, chất thải khí, chất thải hoá học và hữu cơ.

- Chất thải xây dựng như gạch, ngói, thủy tinh, ống nhựa, dây cáp, bê tông... trong đất rất khó bị phân huỷ.
- Chất thải kim loại, đặc biệt là các kim loại nặng như chì, kẽm, đồng, niken, cadimi... thường có nhiều ở các khu khai thác mỏ, các khu công nghiệp. Các kim loại này tích lũy trong đất và thâm nhập vào cơ thể theo chuỗi thức ăn và nước uống, ảnh hưởng nghiêm trọng tới sức khỏe.
- Các chất thải khí và phóng xạ phát ra chủ yếu từ các nhà máy nhiệt điện, các khu vực khai thác than, các khu vực nhà máy điện nguyên tử, có khả năng tích lũy cao trong các loại đất giàu khoáng sét và chất mùn.
- Các chất thải gây ô nhiễm đất ở mức độ lớn là các chất tẩy rửa, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, thuốc nhuộm, màu vẽ, công nghiệp sản xuất pin, thuộc da, công nghiệp sản xuất hoá chất. Nhiều loại chất hữu cơ đến từ nước cống, rãnh thành phố, nước thải công nghiệp được sử dụng làm nguồn nước tưới trong sản xuất cũng là tác nhân gây ô nhiễm đất.

Câu 29. Đất ngập nước là gì?

Theo Công ước RAMSAR thì “Đất ngập nước bao gồm: những vùng đầm lầy, đầm lầy than bùn, những vực nước bất kể là tự nhiên hay nhân tạo, những vùng ngập nước tạm thời hay thường xuyên, những vực nước đứng hay chảy, là nước ngọt, nước lợ hay nước mặn, kể cả những vực nước biển có độ sâu không quá 6m khi triều thấp”.

Dù rộng hay hẹp, vai trò của các vùng đất ngập nước hầu như đều giống nhau, đó là cung cấp cho con người nhiên liệu, thức ăn, là nơi giải trí, là nơi lưu trữ các nguồn gen quý hiếm. Đất ngập nước là những hệ sinh thái có năng suất cao, cung cấp cho con người gần 2/3 sản lượng đánh bắt cá, là nơi cung cấp lúa gạo nuôi sống gần 3 tỉ người. Đất ngập nước cũng đóng một vai trò quan trọng trong sự sống còn của các loài chim.

Để bảo tồn các vùng đất ngập nước, năm 1971, Công ước RAMSAR đã ra đời (Iran). Đây là công ước quốc tế về bảo tồn sớm nhất thế giới, nhiều thành quả quan trọng về việc bảo tồn các vùng đất ngập nước đã được ghi nhận. RAMSAR bắt buộc 92 nước thành viên của mình phân khu và bảo vệ các vùng đất ngập nước có tầm quan trọng quốc tế và thúc đẩy việc “sử dụng hợp lý” các vùng này. Mỗi đây, gần 800 khu đã được đưa vào danh sách bảo tồn.

Câu 30. Các vùng đất ngập nước ở Việt Nam đóng vai trò quan trọng như thế nào?

Vùng đất ngập nước lớn nhất của Việt Nam là châu thổ sông Cửu Long bao gồm hệ thống sông, ngòi, kênh, rạch chằng chịt, những cánh đồng lúa bát ngát, rừng ngập mặn, rừng tràm, các bãi triều, ao nuôi tôm, cá. Ở miền Trung, các vùng đất ngập nước là các đầm phá ven biển, các hồ chứa nước nhân tạo. Ở miền Bắc, đất ngập nước là các hồ trong hệ thống lưu vực sông Hồng, những bãi triều rộng lớn, những cánh rừng ngập mặn của châu thổ. Tổng diện tích đất ngập nước của Việt Nam ước tính khoảng 7 triệu đến 10 triệu hecta.

Phần lớn thóc, gạo, cá, tôm và các loại lương thực, thực phẩm khác đều được sản xuất từ những vùng đất ngập nước, đặc biệt là châu thổ sông Hồng ở phía Bắc và châu thổ sông Cửu Long ở phía Nam. Ngoài vai trò sản xuất nông nghiệp và thủy sản, đất ngập nước còn đóng vai trò quan trọng trong thiên nhiên và môi trường như lọc nước thải, điều hoà dòng chảy (giảm lũ lụt và hạn hán), điều hoà khí hậu địa phương, chống xói lở bờ biển, ổn định mức nước ngầm cho những vùng sản xuất nông nghiệp, tích lũy nước ngầm, là nơi trú chân của nhiều loài chim di cư quý hiếm, là nơi giải trí, du lịch rất giá trị cho người dân Việt Nam cũng như khách nước ngoài. Về lâu dài, các vùng đất ngập nước của Việt Nam đã và đang đóng vai trò quan trọng trong công cuộc phát triển kinh tế và xã hội.

Câu 31. Nước đóng vai trò quan trọng như thế nào?

Nước là tài nguyên vật liệu quan trọng nhất của loài người và sinh vật trên Trái Đất. Con người mỗi ngày cần 250 lít nước cho sinh hoạt, 1.500 lít nước cho hoạt động công nghiệp và 2.000 lít cho hoạt động nông nghiệp. Nước chiếm 99% trọng lượng sinh vật sống trong môi trường nước và 44% trọng lượng cơ thể con người. Để sản xuất 1 tấn giấy cần 250 tấn nước, 1 tấn đạm cần 600 tấn nước và 1 tấn chất bột cần 1.000 tấn nước.

Ngoài chức năng tham gia vào chu trình sống trên, nước còn là chất mang năng lượng (hải triều, thủy năng), chất mang vật liệu và tác nhân điều hoà khí hậu, thực hiện các chu trình tuần hoàn vật chất trong tự nhiên. Có thể nói, sự sống của con người và mọi sinh vật trên Trái Đất phụ thuộc vào nước.

Tài nguyên nước ở trên thế giới theo tính toán hiện nay là 1,39 tỉ km^3 , tập trung trong thủy quyển 97,2% (1,35 tỉ km^3), còn lại trong khí quyển và thạch quyển, 94% lượng nước là nước mặn, 2% là nước ngọt tập trung trong băng ở hai cực, 0,6% là nước ngầm, còn lại là nước sông và hồ. Lượng nước trong khí quyển khoảng 0,001%, trong sinh quyển 0,002%, trong sông suối 0,00007% tổng lượng nước trên Trái Đất. Lượng nước ngọt con người sử dụng xuất phát từ nước mưa (lượng mưa trên Trái Đất 105.000 km^3 /năm. Lượng nước con người sử dụng trong một năm khoảng 35.000 km^3 , trong đó 8% cho sinh hoạt, 23% cho công nghiệp và 63% cho hoạt động nông nghiệp).

Câu 32. Tài nguyên nước của Việt Nam có phong phú không?

Tài nguyên nước của Việt Nam nhìn chung khá phong phú. Việt Nam là nước có lượng mưa trung bình vào loại cao, khoảng 2.000mm/năm, gấp 2,6 lượng mưa trung bình của vùng lục địa trên thế giới. Tổng lượng mưa trên toàn bộ lãnh thổ là 650 km^3 /năm, tạo ra dòng chảy mặt trong vùng nội địa là 324 km^3 /năm. Vùng có lượng mưa cao là Bắc Quang 4.000 – 5.000mm/năm, tiếp đó là vùng núi cao Hoàng Liên Sơn, Tiên Yên, Móng Cái, Hoàng Sơn, Đèo Cả, Bảo Lộc, Phú Quốc 3.000 – 4.000mm/năm. Vùng mưa ít nhất là Ninh Thuận và Bình Thuận, vào khoảng 600 – 700mm/năm.

Ngoài dòng chảy phát sinh trong vùng nội địa, hằng năm lãnh thổ Việt Nam nhận thêm lưu lượng từ Nam Trung Quốc và Lào, với số lượng khoảng 550 km^3 . Do vậy, tài nguyên nước mặt và nước ngầm có thể khai thác và sử dụng ở Việt Nam rất phong phú, khoảng 150 km^3 nước mặt một năm và 10 triệu m^3 nước ngầm một ngày. Tuy nhiên, do mật độ dân số vào loại cao, nên bình quân lượng nước sinh trong lãnh thổ trên đầu người là 4.200 m^3 /người, vào loại trung bình thấp trên thế giới.

Câu 33. Các vấn đề môi trường liên quan tới tài nguyên nước của Việt Nam gồm những nội dung gì?

Các vấn đề môi trường liên quan với tài nguyên nước của Việt Nam gồm các nội dung sau đây:

- Tình trạng thiếu nước mùa khô và lũ lụt mùa mưa đang xảy ra ở nhiều địa phương với mức độ ngày càng nghiêm trọng. Ví dụ, giám trữ lượng nước ở các hồ thủy điện lớn (Thác Bà, Trị An, Hoà Bình) hoặc lũ quét ở các tỉnh Sơn La, Tuyên Quang, Nghệ An... Nguyên nhân chủ yếu là nạn chặt phá rừng.
- Tình trạng cạn kiệt nguồn nước ngầm, ô nhiễm nước ngầm, mặn hoá các thấu kính nước ngầm đang xảy ra ở các đô thị lớn và các tỉnh đồng bằng. Nước ngầm ở các khu dân cư tập trung đang bị ô nhiễm bởi nước thải không xử lý. Các thấu kính nước ngầm đồng bằng Nam Bộ đang bị mặn hoá do khai thác quá mức.
- Ô nhiễm nước mặt (sông, hồ, đất ngập nước) do các nguồn thải công nghiệp và hoá chất nông nghiệp. Mức độ phú dưỡng các hồ nội địa gia tăng. Một số vùng cửa sông đang bị ô nhiễm dầu, kim loại nặng, thuốc trừ sâu.

Để giải quyết các vấn đề môi trường trên cần phải có kế hoạch nghiên cứu tổng thể và quy hoạch sử dụng tài nguyên nước một cách hợp lý. Trong đó, cần quan tâm đúng mức các vấn đề xử lý nước thải, quy hoạch các công trình thủy điện, thủy nông một cách hợp lý, bảo vệ và phát triển tài nguyên rừng.

Câu 34. Nước mưa có sạch không?

Nước mưa, trong dân gian còn gọi là nước không rể, được nhiều người coi là nước sạch. Một số người dân thích uống nước mưa không đun sôi vì nhiều lẽ: nó chứa ít các loại muối khoáng hoà tan, chứa ít sắt làm cho nước không tanh... Người ta còn cho rằng nước mưa, nước tuyết tan không có thành phần nước nặng, nên rất có lợi cho sức khoẻ con người.

Tuy nhiên nước mưa hoàn toàn không sạch như người ta tưởng, nhất là trong thời đại ngày nay bởi vì không khí nhiều vùng đang bị ô nhiễm nghiêm trọng. Mỗi hạt mưa khi rơi từ trên cao xuống đã rửa sạch một vài kilômet không khí. Do đó trong nước mưa cũng có thể có rất nhiều vi trùng gây bệnh, nhiều chất hoà tan độc hại, ví dụ như axit nitric, axit sunfuric... Hơn nữa nước mưa thường được hứng từ mái nhà, là nơi tích lũy rất nhiều chất bẩn. Vì thế không nên uống nước mưa khi chưa đun sôi.

Câu 35. Nước đá và các loại nước giải khát có đảm bảo vệ sinh không?

Đông lạnh không có tác dụng sát trùng. Bình thường các nhà máy làm nước đá đều có biện pháp khử trùng, tiêu diệt vi trùng gây bệnh trong

nước trước khi đưa nước vào máy làm đông lạnh. Trong khi đó, nhiều cơ sở sản xuất nước đá tự nhân thường chỉ lấy nước máy, nước giếng thông thường để làm đá, do đó đá của họ chứa rất nhiều vi trùng, dễ gây các bệnh đường ruột, không nên uống.

Các loại nước đóng chai, nước giải khát cũng không hoàn toàn đáng tin tưởng, bởi không phải tất cả các cơ sở sản xuất và bán các loại nước đó đều dùng nước đun sôi, nước đã tiệt trùng, nhất là các hộ sản xuất cá thể. Các hàng bán nước giải khát ngoài vỉa hè thường không tuân thủ đầy đủ các quy định về vệ sinh thực phẩm, hay dùng các loại nước đóng chai không đảm bảo chất lượng, chỗ bán hàng nhiều khi rất bẩn, ngay cạnh cống rãnh, đống rác... hôi thối và nhiều ruồi, muỗi, cốc chén không sạch, dễ gây bệnh đường ruột cho người uống.

Đặc biệt nguy hiểm là các loại nước giải khát chế biến tại chỗ, như nước mía ép, do máy móc và môi trường sản xuất không đảm bảo vệ sinh. Một số loại nước khoáng có đặc tính chữa bệnh và chỉ được dùng theo chỉ định của bác sĩ.

Câu 36. Vì sao phải trồng cây gây rừng, phải bảo vệ rừng?

Rừng là lá phổi xanh của Trái Đất. Cây xanh, trong quá trình quang hợp, hấp thụ khí cacbonic và nhả ra khí oxi cần thiết cho sự sống.

Rừng có tác dụng làm trong sạch không khí. Tán lá cản và giữ bụi. Lá cây tiết ra nhiều loại chất kháng khuẩn có tác dụng tiêu diệt vi trùng gây bệnh trong không khí.

Rừng là nơi sinh sống của nhiều loài động vật hoang dã, trong đó có nhiều loài quý hiếm. Trong rừng có nhiều loại cây khác nhau. Đây là nguồn thực phẩm, nguồn nguyên liệu quý cho công nghiệp và dược phẩm, là nguồn gen hoang dại có giá trị trong lai tạo giống mới cho nông nghiệp và chăn nuôi.

Rừng bảo vệ và cải tạo đất. Nhờ có tán lá xòe rộng như chiếc ô, nước mưa không xối thẳng xuống mặt đất, nắng không đốt cháy mặt đất, nên lớp đất trên mặt khó bị rửa trôi theo nước mưa. Rừng nuôi đất, bồi bổ cho đất.

Đất rừng hầu như tự bón phân, vì cành lá rơi rụng từ cây sẽ bị phân huỷ, tạo thành các chất dinh dưỡng, làm tăng độ màu mỡ của đất. Đất phì nhiêu, tơi xốp sẽ thấm tốt, giữ nước tốt và hạn chế xói mòn. Vùng bãi triều ven biển có các rừng sú, vẹt, đước, vừa chắn sóng, vừa giữ phù sa, làm cho bờ biển không những không bị xói, mà còn được bồi đắp và tiến ra phía trước.

Rừng có tác dụng điều hoà dòng chảy trong sông ngòi và dưới đất. Nước mưa rơi xuống vùng có rừng bị giữ lại nhiều hơn trong tán cây và trong đất, do đó lượng dòng chảy do mưa trong mùa lũ giảm đi. Rừng cản không cho dòng chảy mặt chảy quá nhanh, làm cho lũ xuất hiện chậm hơn, giảm mức độ đột ngột và ác liệt của từng trận lũ. Nước thấm xuống đất rừng vừa là nguồn dự trữ nuôi cây và các sinh vật sống trong đất, vừa chảy rất chậm về nuôi các sông trong thời gian không mưa. Do đó những vùng có nhiều rừng che phủ sẽ giảm bớt được thiên tai hạn hán và lũ lụt. Rừng càng nằm gần đầu nguồn sông, tác dụng điều hoà dòng chảy càng lớn hơn.

Rừng có giá trị lớn về du lịch. Vì rừng có nhiều phong cảnh đẹp, với nhiều loại động, thực vật hoang dã, lôi cuốn sự ham hiểu biết, trí tò mò của mọi người. Khí hậu trong rừng mát mẻ, điều hoà, không khí sạch sẽ còn có tác dụng chữa bệnh rất tốt.

Nói tóm lại, rừng có giá trị nhiều mặt cho con người. Vì các nhu cầu ngày càng tăng của mình, con người không thể không khai thác rừng. Tuy nhiên, nếu biết khai thác một cách hợp lý và có kế hoạch trồng rừng thích hợp, chúng ta sẽ vẫn vừa thoả mãn được các nhu cầu của mình, vừa không làm tổn hại đến rừng.

Câu 37. Vì sao rừng bị tàn phá?

Trái Đất ngày xưa phủ kín một màu xanh của cây cối. Hồi đầu thế kỷ XX, ngay Hà Nội cũng còn nằm sát rừng. Vậy mà bây giờ rừng đã lùi xa khỏi các điểm tập trung dân cư. Chỉ tính riêng ở vùng Hà Nội, trung bình mỗi năm rừng lùi xa khỏi chúng ta khoảng 1km. Vì sao vậy?

Rừng bị chặt phá trước tiên là để lấy đất làm nông nghiệp, trồng cây công nghiệp, nuôi thủy sản, xây dựng... Những vùng đất bằng phẳng, màu mỡ bị chuyển hoá thành đất nông nghiệp còn có thể trồng trọt được lâu dài. Hiện nay, những vùng như vậy hầu như đã bị khai thác hết. Còn những vùng đất dốc, kém phì nhiêu, sau khi bị chuyển đổi thành đất nông nghiệp, thường cho năng suất thấp, rất dễ và nhanh bị bạc màu, hoặc đòi hỏi phải có những đầu tư tốn kém cho tưới tiêu và cải tạo đất. Rừng ngập mặn ven biển của Việt Nam đang bị chặt phá để làm ao nuôi tôm. Do nuôi tôm kiểu quảng canh, không đúng kĩ thuật, nên năng suất không cao và mỗi ao cũng chỉ cho thu hoạch được vài năm, sau đó người ta lại đi chặt phá rừng làm ao mới. Rừng Tây Nguyên đang bị người dân di cư tự phát đốt phá nham nhốc.

Nguyên nhân thứ hai dẫn đến mất rừng là lấy gỗ làm củi đốt. Cho đến thế kỉ XIX, trước khi khám phá ra khả năng đốt bằng than và dầu, chất đốt chủ yếu của con người là củi gỗ. Nhiều nước châu Âu, trong giai đoạn đầu của cách mạng khoa học kĩ thuật đã đốt gần hết rừng của mình. Hiện nay, ở nhiều nơi trên thế giới, củi và than củi vẫn là chất đốt chính trong gia đình và các bếp đun đang đốt khoảng 1/4 số diện tích rừng bị tàn phá hằng năm.

Nguyên nhân thứ ba gây mất rừng là do khai thác gỗ. Gỗ cần cho sản xuất các đồ gia dụng, sản xuất giấy... Khoa học kĩ thuật càng phát triển, người ta càng khám phá ra nhiều công dụng mới của gỗ, làm cho lượng gỗ tiêu thụ ngày càng nhiều. Trong khai thác gỗ, nếu chỉ chạy theo lợi nhuận, chỗ nào dễ thì khai thác trước, không đốn tỉa mà chặt hạ trắng, nghĩa là chặt từ bìa rừng vào, vừa chặt cây to để lấy gỗ, vừa phá hoại cây con thì những khu vực rừng đã bị chặt phá sẽ khó cơ hội tự phục hồi lại được.

Nguyên nhân thứ tư gây mất rừng là do cháy. Rừng bị cháy do đốt rừng làm nương, làm bãi săn bắn, dùng lửa thiếu thận trọng trong rừng, thiên tai, chiến tranh... Trong mùa khô, chỉ cần một mẩu tàn thuốc lá cháy dở, một bụi nhùi lửa đuổi ong ra khỏi tổ để lấy mật cũng đủ gây ra một đám cháy rừng lớn trong nhiều ngày, nhất là khi không có đủ nước, nhân lực và phương tiện để dập tắt lửa.

Chiến tranh không phải là hiện tượng phổ biến, thường xuyên. Tuy nhiên các cuộc chiến tranh thường có sức tàn phá ghê gớm. Ở Việt Nam, từ năm 1945 cho đến nay mất khoảng hơn 2 triệu hecta rừng. Nhiều vùng rừng bị chất độc hoá học tàn phá đến nay vẫn chưa mọc lại được.

Nói tóm lại, có năm nguyên nhân chính gây mất rừng là lấy đất, lấy gỗ, lấy củi, cháy rừng và chiến tranh. Trong đó mất rừng do cháy và chiến tranh là sự mất mát phi lí nhất, vì nó chẳng đem lại điều gì tốt đẹp cho con người. Việc phá rừng lấy đất, lấy gỗ, củi bừa bãi thực tế chỉ nhằm phục vụ cho lợi ích của một số cá nhân nào đó. Cái lợi mà việc làm đó đem lại nhỏ hơn nhiều so với cái hại mà nó gây ra. Vì mất rừng, Trái Đất mất cỗ máy sản xuất oxi, động vật mất nơi cư trú, nhiều loại cây quý, lâu năm bị tuyệt giống, lũ lụt và hạn hán trở nên trầm trọng hơn... Hi vọng rằng bằng việc áp dụng thành công các tiến bộ khoa học kĩ thuật và sử dụng tiết kiệm, hợp lí tài nguyên đất, rừng, tăng cường trồng và bảo vệ rừng, diện tích rừng trên Trái Đất sẽ không bị giảm, có thể tăng lên.

Câu 38. Vì sao nói rừng là vệ sĩ của loài người?

Theo tính toán của các nhà khoa học, các hàng cây với khoảng cách phù hợp sẽ cản được 30% tốc độ gió và có khả năng bảo vệ phạm vi đất đai gấp hơn 2 lần chiều cao của cây. Ở những nơi có gió cát và hạn hán nghiêm trọng, việc trồng những hàng cây phi lao ngăn gió cát rất có tác dụng cải thiện môi trường sinh thái đất đai.

Rừng là chiếc ô bảo vệ mặt đất. Khi trời mưa, do tán lá cây hứng đỡ nên nước mưa không trực tiếp xói xuống mặt đất, điều này có ý nghĩa rất lớn đối với việc phòng chống xói mòn. Thực tế cho thấy, nếu nước mưa trực tiếp xói vào mặt đất thì mỗi năm một hecta đất trồng hoa bị xói mòn 20 tấn, đất trồng có bị xói mòn 1 tấn, trong khi đó đất trồng rừng chỉ bị xói mòn 0,1 tấn. Mặt đất trong rừng có nhiều cành và lá cây khô, nước mưa rơi xuống mặt đất không thể xói thẳng vào đất, cũng không thể chảy nhanh mà chảy từ từ. Đó là vật cản quan trọng khiến mưa to không gây ra lũ lụt và rất có ích đối với việc bảo vệ đồng ruộng, nhà cửa.

Cây cối cũng là những “anh hùng” hút bụi, chống ô nhiễm. Lá của một số loại cây có những nếp nhăn, có lông nhám, thậm chí có loại lá còn tiết ra chất “nhựa” diệt vi khuẩn. Vì vậy cây cối vừa có khả năng hút bụi, vừa có khả năng tiêu diệt vi khuẩn. Ngay như cây thông, tuy có diện tích bề mặt lá rất nhỏ, nhưng khả năng hút bụi và diệt vi khuẩn lại rất lớn. Ta có thể nhận biết khả năng hút bụi diệt khuẩn của cây cối qua việc giám định không khí trong công viên và trong cửa hàng bách hoá hoặc bến tàu xe. Mỗi mét khối không khí trong công viên chỉ có 2.000 – 3.000 vi khuẩn, nhưng một mét khối không khí trong cửa hàng, bến tàu xe có tới 20.000–30.000 con.

Hiện nay trên thế giới, lượng khí cacbonic thải ra ngày một tăng. Biện pháp duy nhất để giải quyết vấn đề này là trồng nhiều cây xanh, vì cây xanh có khả năng hấp thụ khí cacbonic. Trung bình 1 hecta cây tán lá rộng có thể hấp thụ được 1 tấn khí cacbonic/ngày và nhả ra 730kg khí oxi. Lượng khí cacbonic do 1 người thải ra trong 1 ngày sẽ được 10m² cây xanh hút hết. Ngoài ra cây xanh còn hấp thụ tiếng ồn, hấp thụ một số chất ô nhiễm trong không khí và một số nguyên tố kim loại nặng trong đất. Việc gì có lợi cho con người là cây xanh đều cố sức phụng sự rất tận tụy, xứng đáng là vệ sĩ trung thành của loài người.

Cây xanh có khả năng rất lớn trong việc chống gió, giữ nước, chống ô nhiễm, nhưng khả năng tự bảo vệ của chúng lại có hạn. Chúng cần sự che chở bảo vệ của con người. Cây xanh cống hiến cho con người quá nhiều, chúng ta cần yêu mến và trân trọng bảo vệ chúng.

Câu 39. Tài nguyên là gì? Có những loại tài nguyên nào?

Tài nguyên là tất cả các dạng vật chất, tri thức được sử dụng để tạo ra của cải vật chất, hoặc tạo ra giá trị sử dụng mới của con người.

Tài nguyên là đối tượng sản xuất của con người. Xã hội loài người càng phát triển, số loại hình tài nguyên và số lượng mỗi loại tài nguyên được con người khai thác ngày càng tăng.

Người ta phân loại tài nguyên như sau:

- Theo quan hệ với con người: tài nguyên thiên nhiên, tài nguyên xã hội.
- Theo phương thức và khả năng tái tạo: tài nguyên tái tạo, tài nguyên không tái tạo.
- Theo bản chất tự nhiên: tài nguyên nước, tài nguyên đất, tài nguyên rừng, tài nguyên biển, tài nguyên khoáng sản, tài nguyên năng lượng, tài nguyên khí hậu cảnh quan, di sản văn hoá kiến trúc, tri thức khoa học và thông tin.
- Tài nguyên thiên nhiên được chia thành hai loại: tài nguyên tái tạo và tài nguyên không tái tạo.
- + Tài nguyên tái tạo (nước ngọt, đất, sinh vật...) là tài nguyên có thể tự duy trì hoặc tự bổ sung một cách liên tục khi được quản lý một cách hợp lý. Tuy nhiên, nếu sử dụng không hợp lý, tài nguyên tái tạo có thể bị suy thoái không thể tái tạo được. Ví dụ: tài nguyên nước có thể bị ô nhiễm, tài nguyên đất có thể bị mặn hoá, bạc màu, xói mòn...
- + Tài nguyên không tái tạo là loại tài nguyên tồn tại hữu hạn, sẽ mất đi hoặc biến đổi sau quá trình sử dụng. Ví dụ như tài nguyên khoáng sản của một mỏ có thể cạn kiệt sau khi khai thác. Tài nguyên gen di truyền có thể mất đi cùng với sự tiêu diệt của các loài sinh vật quý hiếm.
- + Tài nguyên con người (tài nguyên xã hội) là một dạng tài nguyên tái tạo đặc biệt, thể hiện bởi sức lao động chân tay và trí óc, khả năng tổ chức và chế độ xã hội, tập quán, tín ngưỡng của các cộng đồng người.

Sự phát triển mạnh mẽ của khoa học kĩ thuật đang làm thay đổi giá trị của nhiều loại tài nguyên. Nhiều tài nguyên cạn kiệt trở nên quý hiếm; nhiều loại tài nguyên giá trị cao trước đây nay trở thành phổ biến, giá rẻ do tìm được phương pháp chế biến hiệu quả hơn, hoặc được thay thế bằng loại khác. Vai trò và giá trị của tài nguyên thông tin, văn hoá lịch sử đang tăng lên.

Câu 40. Tài nguyên rừng gồm những gì?

Rừng là thảm thực vật của những cây thân gỗ trên bề mặt Trái Đất, giữ vai trò to lớn đối với con người:

- Cung cấp nguồn gỗ, củi.
- Điều hoà khí hậu, tạo ra oxi.
- Điều hoà nước.
- Nơi cư trú của động, thực vật và tàng trữ các nguồn gen quý hiếm.

Một hecta rừng hằng năm tạo nên sinh khối khoảng 300 – 500kg, 16 tấn oxi (rừng thông 30 tấn, rừng trồng 3 – 10 tấn). Mỗi người một năm cần 4.000kg O₂ tương ứng với lượng oxi do 1.000 – 3.000m² cây xanh tạo ra trong năm. Nhiệt độ không khí rừng thường thấp hơn nhiệt độ đất trồng khoảng 3 – 5°C. Rừng bảo vệ và ngăn chặn gió bão. Hệ số dòng chảy mặt trên đất có độ che phủ 35% lớn hơn đất có độ che phủ 75% hai lần. Lượng đất xói mòn của rừng bằng 10% lượng đất xói mòn từ vùng đất không có rừng. Rừng là nguồn gen vô tận của con người, là nơi cư trú của các loài động, thực vật quý hiếm. Vì vậy, tỉ lệ đất có rừng che phủ của mỗi quốc gia là một chỉ tiêu đánh giá chất lượng môi trường quan trọng. Diện tích đất có rừng tối ưu phải đạt 45% tổng diện tích của quốc gia.

Tài nguyên rừng trên Trái Đất ngày càng bị thu hẹp về diện tích và trữ lượng.

- Đầu thế kỉ XX diện tích rừng thế giới là 6 tỉ ha.
- + Năm 1958 là 4,4 tỉ ha.
- + Năm 1973 là 3,8 tỉ ha.
- + Năm 1995 là 2,3 tỉ ha.

Tốc độ mất rừng hằng năm trên thế giới là 20 triệu ha, trong đó rừng nhiệt đới bị mất là lớn nhất, năm 1990, châu Phi và Mi La tinh còn 75% diện tích rừng nhiệt đới, châu Á còn 40%. Theo dự báo đến năm 2010 rừng nhiệt đới chỉ còn 20 – 25% ở một số nước châu Phi, châu Mi La tinh và Đông Nam Á. Rừng ôn đới không giảm về diện tích nhưng chất lượng và trữ lượng gỗ bị suy giảm đáng kể do ô nhiễm không khí. Theo tính toán, giá trị kinh tế rừng ở châu Âu giảm 30 tỉ USD/năm.

Câu 41. Phải làm gì để bảo vệ và phát triển tài nguyên rừng Việt Nam?

Việt Nam năm 1943 có 13,3 triệu ha rừng, chiếm 43,8% diện tích đất, hiện nay còn 8,5 triệu ha chiếm 23,8%, trong đó 2,8 triệu ha rừng phòng hộ, 5,2 triệu ha rừng sản xuất, 0,7 triệu ha rừng đặc dụng. Tốc độ mất rừng ở Việt Nam là 200.000ha/năm, trong đó 60.000ha do khai hoang,

50.000ha do cháy và 90.000ha do khai thác gỗ quá mức. Riêng khu vực Quảng Ninh, tốc độ mất rừng là 2,8% năm. Mặt khác, trữ lượng gỗ và chất lượng rừng đang bị suy giảm.

Để bảo vệ và phát triển tài nguyên rừng Việt Nam, Nhà nước cần áp dụng các chính sách sau:

- Trồng rừng, phủ xanh đất trống, đồi trọc.
- Bảo vệ rừng phòng hộ, các vườn quốc gia và khu dự trữ thiên nhiên.
- Khai thác hợp lý rừng sản xuất, hạn chế khai hoang chuyển rừng thành đất nông nghiệp, hạn chế di dân tự do.
- Đóng cửa rừng tự nhiên.

Câu 42. Tài nguyên khoáng sản là gì?

Tài nguyên khoáng sản là tích tụ vật chất dưới dạng hợp chất hoặc đơn chất trong vỏ Trái Đất, mà ở điều kiện hiện tại con người có đủ khả năng lấy ra các nguyên tố có ích hoặc sử dụng trực tiếp chúng trong đời sống hàng ngày.

Tài nguyên khoáng sản thường tập trung trong một khu vực gọi là mỏ khoáng sản. Tài nguyên khoáng sản có ý nghĩa rất quan trọng trong sự phát triển kinh tế của loài người và khai thác sử dụng tài nguyên khoáng sản có tác động mạnh mẽ đến môi trường sống. Một mặt, tài nguyên khoáng sản là nguồn vật chất để tạo nên các dạng vật chất có ích và của cải của con người. Bên cạnh đó, việc khai thác tài nguyên khoáng sản thường tạo ra các loại ô nhiễm như bụi, kim loại nặng, các hoá chất độc và hơi khí độc SO_2 , CO, CH_4 ...

Tài nguyên khoáng sản được phân loại theo nhiều cách:

- Theo dạng tồn tại: rắn, khí (khí đốt, Acgon, He), lỏng (Hg, dầu, nước khoáng).
- Theo nguồn gốc: nội sinh (sinh ra trong lòng Trái Đất), ngoại sinh (sinh ra trên bề mặt Trái Đất).
- Theo thành phần hoá học: khoáng sản kim loại (kim loại đen, kim loại màu, kim loại quý hiếm), khoáng sản phi kim (vật liệu khoáng, đá quý, vật liệu xây dựng), khoáng sản cháy (than, dầu, khí đốt, đá cháy).

Câu 43. Có những vấn đề môi trường gì liên quan đến khai thác khoáng sản?

- Các vấn đề môi trường phát sinh do khai thác và sử dụng khoáng sản thể hiện trong các hoạt động cụ thể sau:
 - + Khai thác khoáng sản làm mất đất, mất rừng, ô nhiễm nước, ô nhiễm bụi, khí độc, lãng phí tài nguyên.

- + Vận chuyển, chế biến khoáng sản gây ô nhiễm bụi, khí, nước và chất thải rắn.
- + Sử dụng khoáng sản gây ra ô nhiễm không khí (SO_2 , bụi, khí độc...), ô nhiễm nước, chất thải rắn.
- Do đó, hoạt động bảo vệ tài nguyên và môi trường trong khai thác và sử dụng khoáng sản Việt Nam đòi hỏi phải quan tâm đến các khía cạnh:
- + Hạn chế tổn thất tài nguyên và tác động tiêu cực đến môi trường trong quá trình thăm dò, khai thác, chế biến.
- + Điều tra chi tiết, quy hoạch khai thác và chế biến khoáng sản, không xuất thô các loại nguyên liệu khoáng, tăng cường tinh chế và tuyển luyện khoáng sản.
- + Đầu tư kinh phí xử lý chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình khai thác và sử dụng khoáng sản như xử lý chống bụi, chống độc, xử lý nước thải, quy hoạch xây dựng các bãi thải.
- Tài nguyên khoáng sản thế giới và khai thác khoáng sản thế giới đang tạo ra các nguy cơ đối với con người:
- + Trữ lượng hạn chế, đang cạn kiệt trong tương lai.
- + Khai thác khoáng sản tàn phá môi trường.
- + Sử dụng khoáng sản gây ô nhiễm không khí, ô nhiễm nước.

Câu 44. Tài nguyên năng lượng là gì?

Năng lượng là một dạng tài nguyên vật chất xuất phát từ hai nguồn chủ yếu: năng lượng mặt trời và năng lượng lòng đất.

- Năng lượng mặt trời tồn tại ở các dạng chính: bức xạ mặt trời, năng lượng sinh học (sinh khối động, thực vật), năng lượng chuyển động của khí quyển và thủy quyển (gió, sóng, các dòng hải lưu, thủy triều, dòng chảy sông...), năng lượng hoá thạch (than, dầu, khí đốt, đá dầu).
- Năng lượng lòng đất gồm nhiệt lòng đất biểu hiện ở các các nguồn địa nhiệt, núi lửa và năng lượng phóng xạ tập trung ở các nguyên tố như U, Th, Po...

Câu 45. Một số vấn đề môi trường liên quan đến khai thác và sử dụng tài nguyên năng lượng?

- Than đá là nguồn năng lượng chủ yếu của loài người với tổng trữ lượng trên 700 tỉ tấn, có khả năng đáp ứng nhu cầu con người khoảng 180 năm. Tuy nhiên, các vấn đề môi trường hiện nay đang tồn tại:

- + Khai thác than đá bằng phương pháp lộ thiên tạo nên lượng đất đá thải lớn, ô nhiễm bụi, ô nhiễm nước, mất rừng. Khai thác than bằng phương pháp hầm lò hiện nay làm mất 50% trữ lượng, gây lún đất, ô nhiễm nước, tiêu hao gỗ chống lò và gây các tai nạn hầm lò.
- + Chế biến và sàng tuyển than tạo ra bụi và nước thải chứa than, kim loại nặng.
- + Đốt than tạo ra khí SO_2 , CO_2 . Theo tính toán, một nhà máy nhiệt điện chạy than công suất 1.000 MW hàng năm thải ra môi trường 5 triệu tấn CO_2 , 18.000 tấn NO_x , 11.000 – 680.000 tấn phế thải rắn. Trong thành phần chất thải rắn, bụi, nước thải thường chứa kim loại nặng và chất phóng xạ độc hại.
- Dầu và khí đốt trong tình trạng hiện nay đang tạo ra các vấn đề môi trường:
- + Khai thác trên thềm lục địa gây lún đất, ô nhiễm dầu đối với đất, không khí, nước. Khai thác trên biển gây ô nhiễm biển (50% lượng dầu ô nhiễm trên biển gây ra là do khai thác trên biển).
- + Chế biến dầu gây ô nhiễm dầu và kim loại nặng kể cả kim loại phóng xạ.
- + Đốt dầu khí tạo ra các chất thải khí tương tự như đốt than.
- Thủy năng được gọi là năng lượng sạch. Tổng trữ lượng thế giới 2.214.000MW, riêng Việt Nam 30.970MW chiếm 1,4% tổng trữ lượng thế giới. Tuy nhiên, việc xây dựng các hồ chứa nước lớn tạo ra các tác động môi trường như động đất kích thích, thay đổi khí hậu thời tiết khu vực, mất đất canh tác, tạo ra lượng CH_4 do phân huỷ chất hữu cơ lòng hồ, tạo ra các biến đổi thủy văn hạ lưu, tăng độ mặn nước sông, ảnh hưởng đến sự phát triển của các quần thể cá trên sông, tiềm ẩn tai biến môi trường.
- Năng lượng hạt nhân là nguồn năng lượng giải phóng trong quá trình phân huỷ hạt nhân các nguyên tố U, Th hoặc tổng hợp nhiệt hạch. Theo tính toán, năng lượng giải phóng ra từ 1g U^{235} tương đương với năng lượng do đốt 1 tấn than đá. Nguồn năng lượng hạt nhân có ưu điểm không tạo nên các loại khí nhà kính như CO_2 , bụi. Tuy nhiên, các nhà máy điện hạt nhân hiện nay là nguồn gây nguy hiểm lớn về môi trường do chất thải phóng xạ, khí, rắn, lỏng và các sự cố nhà máy. Sự cố tại nhà máy điện hạt nhân Chernobyl Liên Xô là một ví dụ điển hình.
- Các nguồn năng lượng khác bao gồm các loại:
- + Gió, bức xạ mặt trời, thủy năng được xếp vào loại năng lượng sạch có công suất bé và thích hợp cho một số khu vực có trữ lượng phong phú và xa các nguồn năng lượng truyền thống khác như các hải đảo.

- + Gỗ, củi thích hợp cho sử dụng quy mô nhỏ, và nền kinh tế công nghiệp kém phát triển.
- + Địa nhiệt thích hợp với các vùng có núi lửa và hoạt động địa chất mạnh như Italia, Ailen, Kamchatka (Nga).

Câu 46. Tài nguyên khí hậu, cảnh quan là gì?

Tài nguyên khí hậu và cảnh quan bao gồm các yếu tố về thời tiết khí hậu (khí áp, nhiệt độ, độ ẩm, bức xạ mặt trời, lượng mưa...), địa hình, không gian trống...

Các yếu tố khí hậu có vai trò to lớn trong đời sống và sự phát triển của sinh vật và con người. Tác động của khí hậu đến con người trước hết thông qua nhịp điệu của chu trình sống: nhịp điệu ngày đêm, nhịp điệu mùa trong năm, nhịp điệu tháng và tuần trăng. Các nghiên cứu của các nhà khoa học cho thấy tình trạng sức khỏe, tốc độ phát triển của sinh vật phụ thuộc vào thời điểm của các chu trình sống trên. Cường độ và đặc điểm của bức xạ mặt trời có tác động mạnh mẽ tới sự phát triển của sinh vật và tăng trưởng sinh khối.

Khí hậu thời tiết có ảnh hưởng mạnh mẽ tới tình trạng sức khỏe con người, tạo ra sự tăng độ tử vong ở một số bệnh tim mạch, các loại bệnh tật theo mùa... Trong giai đoạn phát triển hiện nay của nền kinh tế và giao lưu xã hội, khí hậu, thời tiết đang trở thành một dạng tài nguyên vật chất quan trọng của con người. Khí hậu thời tiết thích hợp tạo ra các khu vực du lịch, nuôi trồng một số sản phẩm động, thực vật có giá trị kinh tế cao (hoa, cây thuốc, các nguồn gen quý hiếm khác).

Địa hình cảnh quan là một dạng tài nguyên môi; nó tạo ra không gian của môi trường bảo vệ, môi trường nghỉ ngơi. Địa hình hiện tại của bề mặt Trái Đất là sản phẩm của các quá trình địa chất lâu dài (nội sinh, ngoại sinh). Các loại hình thái chính của địa hình là đồi núi, đồng bằng, địa hình karst, địa hình ven bờ, các kho nước lớn (biển, sông, hồ). Mỗi loại hình thái địa hình chứa đựng những tiềm năng phát triển kinh tế đặc thù, ví dụ phát triển du lịch, phát triển nông, lâm, công nghiệp...

Câu 47. Vì sao trong thành phố cần có nhiều cây cỏ, hoa lá?

Cây cỏ, hoa lá là một thành phần không thể thiếu được của tự nhiên. Cây cỏ hấp thụ khí cacbonic, nhả ra khí oxi, là loại khí rất cần cho con người và muôn loài hít thở.

Trong thành phố đông người, nhiều ô tô, xe máy, thường đốt nhiều than, dầu, thải ra nhiều khí cacbonic và nhiều loại khí độc hại vào không khí. Vì thế trong thành phố cần có nhiều cây xanh để lượng khí cacbonic và các khí độc hại khác không tăng lên quá cao, nhờ đó không khí đỡ ngột ngạt, khó thở.

Cây cỏ, hoa lá tạo cho quang cảnh sự tươi mát, dễ chịu, với nhiều màu sắc tự nhiên. Cây cỏ, hoa lá là nơi sinh sống, là điểm thu hút nhiều loài động vật tự nhiên như chim, bướm, côn trùng... Trong một thành phố có quá nhiều nhà cửa, nhà máy, công trình bằng gạch, ngói, bê tông, sắt thép, những khoảng cây cỏ, hoa lá xanh tươi, với chim bay, bướm lượn sẽ làm dịu mắt mọi người, làm giảm bớt căng thẳng thần kinh. Đồng thời những không gian như vậy cũng giúp cho nhiều trẻ em chỉ sống trong các nhà cao tầng ở thành phố có được khái niệm về môi trường tự nhiên, có được những hình tượng sống động cho các từ mới học, có được cảm hứng trong sáng tác văn học.

Cây cỏ, hoa lá giữ cho đất được ẩm và không bị Mặt Trời nung nóng. Trong khi đó những con đường nhựa, những khối nhà bê tông bị Mặt Trời hun nóng, lại toả nhiệt ra làm nóng không khí xung quanh, các xe có động cơ, máy điều hoà nhiệt độ cũng làm không khí đường phố nóng thêm. Do đó nếu có nhiều khoảng cây xanh trên đường phố, xen kẽ với các khu xây dựng thì không khí thành phố sẽ được điều hoà, bớt nóng hơn. Các con đường có nhiều cây xanh, bóng mát, giúp cho người qua đường tránh được cái nắng nóng mùa hè, tạo cảm giác dễ chịu, thoải mái khi đi lại.

Tán cây như một tấm lưới, nó giữ lại một phần bụi trên lá và cản không cho bụi bay đi xa. Trong thành phố thường có nhiều bụi, do không khí nóng hơn, xe cộ và người đi lại thường xuyên, các công trình xây dựng đào đất, để vật liệu khắp nơi, các nhà máy nhà kho bụi liên tục... Những khoảng cây xanh trong thành phố sẽ như những cái máy hút bụi, làm sạch môi trường. Cây cỏ tiết ra một số chất kháng sinh thực vật có khả năng tiêu diệt vi trùng gây bệnh. Ở đâu có cây xanh ở đó không khí sạch sẽ hơn. Cây xanh cũng góp một phần nhỏ cung cấp củi gỗ và hoa quả tươi cho người dân đô thị.

Cây xanh có những tác dụng to lớn như vậy đối với môi trường và con người nên trong các thành phố – nơi môi trường đang bị ô nhiễm, rất cần có nhiều cây xanh, cỏ và hoa.

Câu 48. Vì sao có Ngày Môi trường Thế giới?

Đại hội đồng Liên Hợp Quốc sáng lập Ngày Môi trường Thế giới năm 1972, đánh dấu ngày khai mạc Hội nghị Stockholm về môi trường và con người (5/6/1972). Đây cũng là ngày Chương trình Môi trường của Liên Hợp Quốc (UNEP) ra đời.

Ngày Môi trường thế giới được kỉ niệm vào ngày 5 tháng 6 hằng năm, là dịp quan trọng để tuyên truyền nâng cao nhận thức toàn cầu về môi trường. Hằng năm, Đại hội đồng Liên Hợp Quốc chọn một thành phố để tổ chức lễ kỉ niệm quốc tế chính thức. Đây là sự kiện trọng đại của nhân dân với các hoạt động phong phú như diễu hành trên đường phố, đua xe đạp, thi viết văn trong nhà trường phổ thông, trồng cây xanh và các cuộc vận động làm vệ sinh môi trường.

Một điểm nổi bật của Ngày Môi trường Thế giới là tại buổi lễ trọng thể, các nhà môi trường từ khắp mọi nơi trên thế giới cùng đổ về nơi đăng cai để nhận Giải thưởng Global 500 của Chương trình Môi trường Liên Hợp Quốc (UNEP).

Câu 49. Phải làm gì để bảo vệ môi trường?

Để bảo vệ môi trường, Luật Bảo vệ Môi trường của Việt Nam nghiêm cấm các hành vi sau đây:

- Đốt phá rừng, khai thác khoáng sản một cách bừa bãi, gây huỷ hoại môi trường, làm mất cân bằng sinh thái;
- Thái khói, bụi, khí độc, mùi hôi thối gây hại vào không khí; phát phóng xạ, bức xạ quá giới hạn cho phép vào môi trường xung quanh;
- Thái dầu, mỡ, hoá chất độc hại, chất phóng xạ quá giới hạn cho phép, các chất thải, xác động vật, thực vật, vi khuẩn, siêu vi khuẩn độc hại và gây dịch bệnh vào nguồn nước;
- Chôn vùi, thải vào đất các chất độc hại quá giới hạn cho phép;
- Khai thác, kinh doanh các loại thực vật, động vật quý hiếm trong danh mục quy định của Chính phủ;
- Nhập khẩu công nghệ, thiết bị không đáp ứng tiêu chuẩn môi trường, nhập khẩu, xuất khẩu chất thải;
- Sử dụng các phương pháp, phương tiện, công cụ huỷ diệt hàng loạt trong khai thác, đánh bắt các nguồn động vật, thực vật.

Câu 50. Phải làm gì để bảo vệ môi trường ở mỗi gia đình, khu dân cư và nơi công cộng?

- Không vứt rác bừa bãi. Phải thu gom, đổ rác đúng nơi quy định.
- Không đổ nước thải ra đường, phố, các nơi công cộng. Mỗi gia đình phải thu gom nước thải vào hệ thống bể tự hoại, hầm chứa hoặc cho nước thải vào hệ thống thoát nước công cộng.
- Sử dụng hố xí hợp vệ sinh. Không phóng uế bừa bãi.
- Trồng cây xanh góp phần giảm ô nhiễm môi trường và tạo cảnh quan.
- Không hút thuốc lá nơi công cộng.
- Tự giác chấp hành các quy định của các cấp chính quyền địa phương về giữ gìn vệ sinh, xây dựng gia đình văn hoá.
- Đóng góp đầy đủ lệ phí thu dọn vệ sinh.
- Vận động mọi người cùng tham gia các công việc trên.

Nội dung 4

XÂY DỰNG VÀ THỰC HÀNH KẾ HOẠCH BÀI HỌC THEO
HƯỚNG TÍCH HỢP GIÁO DỤC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ THỰC HÀNH DẠY HỌC TÍCH HỢP

Hoạt động 1. Xác định mục tiêu và nội dung bài học theo hướng tích hợp giáo dục bảo vệ môi trường

1. Mục tiêu

Sau khi kết thúc hoạt động này, người học thành thạo kỹ năng xác định mục tiêu và nội dung kiến thức tích hợp giáo dục bảo vệ môi trường.

2. Thông tin phản hồi

Câu hỏi 1. Môn học/phân môn nào có số bài nhiều nhất có thể dạy học tích hợp giáo dục bảo vệ môi trường? Môn học/phân môn nào có số bài ít nhất?

Bài tập 1. Xác định mục tiêu và nội dung bài học tích hợp giáo dục bảo vệ môi trường theo bảng sau:

**Mục tiêu và nội dung bài học theo hướng tích hợp giáo dục
bảo vệ môi trường môn/phân môn...**
(Mỗi môn/phân môn một bảng)

TT	Tên bài	Mục tiêu (kiến thức, kĩ năng, thái độ)	Nội dung tích hợp	Mức độ tích hợp

3. Đánh giá

Học viên hoàn thành bảng hệ thống mục tiêu và nội dung bài học theo hướng tích hợp giáo dục bảo vệ môi trường theo từng môn học/phân môn.

Hoạt động 2. Xây dựng kế hoạch bài học theo hướng tích hợp giáo dục bảo vệ môi trường

1. Mục tiêu

Sau khi kết thúc hoạt động này, người học thành thạo kĩ năng thiết kế bài học theo hướng tích hợp giáo dục bảo vệ môi trường.

2. Thông tin phản hồi

Bài tập 2. Xây dựng ít nhất 5 kế hoạch bài học tích hợp giáo dục bảo vệ môi trường (đủ ở 3 mức độ: toàn phần, bộ phận, liên hệ) ở ít nhất 5 môn học/phân môn khác nhau.

Câu hỏi 2. Trong quá trình xây dựng các kế hoạch bài học thấy khó khăn nhất ở khâu nào (xác định mục tiêu, nội dung, học liệu, phương pháp, tổ chức hoạt động...)? Vì sao?

3. Đánh giá

Học viên hoàn thành đúng số lượng kế hoạch bài học tích hợp giáo dục bảo vệ môi trường với chất lượng đảm bảo (dùng cho bản thân và đồng nghiệp triển khai bài dạy).

Hoạt động 3. Thực hành kế hoạch bài học theo hướng tích hợp giáo dục bảo vệ môi trường và thực hành dạy học tích hợp

1. Mục tiêu

Sau khi kết thúc hoạt động này, người học thành thạo các phương pháp dạy học tích hợp giáo dục bảo vệ môi trường.

2. Thông tin phản hồi

Bài tập 3. Lập kế hoạch triển khai thực hành dạy học tích hợp giáo dục bảo vệ môi trường.

TT	Môn/Phân môn Tên bài	Thời gian	Lớp	GV thực hiện

Bài tập 4. Xây dựng công cụ và xác định hình thức đánh giá ở mỗi bài dạy.

Bài tập 5. Tiến hành dạy trên lớp theo kế hoạch và đánh giá.

3. Đánh giá

- Số lượng bài dạy theo kế hoạch (do học viên dạy trực tiếp hoặc do đồng nghiệp tiến hành).
- Bộ công cụ đánh giá cho từng bài (phiếu hỏi, đề kiểm tra, bài tập về nhà...).

Nội dung 5

XÂY DỰNG VÀ THỰC HIỆN KẾ HOẠCH HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG NGOÀI GIỜ LÊN LỚP

Hoạt động 1. Xây dựng kế hoạch hoạt động giáo dục bảo vệ môi trường ngoài giờ lên lớp và thực hiện kế hoạch

1. Mục tiêu

Sau khi kết thúc hoạt động này, người học rèn luyện, củng cố kĩ năng lập kế hoạch và tổ chức hoạt động bảo vệ môi trường ngoài giờ lên lớp.

2. Thông tin phản hồi

Bài tập 6:

- + Liệt kê các bài hát có nội dung về môi trường.
- + Liệt kê các trò chơi có nội dung liên quan đến môi trường.
- + Sưu tầm các tranh vẽ về môi trường.
- + Sưu tầm các câu tục ngữ ca dao về môi trường.
- + Sưu tầm, liệt kê các câu đố về chủ đề bảo vệ môi trường.

Bài tập 7. Viết ít nhất 4 bài hùng biện về bảo vệ môi trường, mỗi bài một chủ đề (Biển/Tuyết trắng của các loài/Đất/Nước/Rừng/Không khí...).

Bài tập 8:

- a) Xây dựng ít nhất 3 kế hoạch triển khai hoạt động giáo dục bảo vệ môi trường ngoài giờ lên lớp cho HS tiểu học phù hợp với thực tiễn địa phương.
- b) Thiết kế công cụ đánh giá phù hợp với từng kế hoạch ở mục a.

Bài tập 9:

- a) Xây dựng ít nhất 3 module hoạt động giáo dục bảo vệ môi trường ngoài giờ lên lớp cho HS tiểu học.
- b) Thiết kế công cụ đánh giá phù hợp với từng module ở mục a.

Bài tập 10. Lập kế hoạch triển khai kế hoạch hoạt động (module) giáo dục bảo vệ môi trường ngoài giờ lên lớp.

TT	Tên kế hoạch/ Module	Thời gian	Lớp	GV chủ trì

Bài tập 11. Tổ chức thực hiện theo kế hoạch và đánh giá.

3. Đánh giá

Học viên hoàn thành kế hoạch và module về hoạt động giáo dục bảo vệ môi trường ngoài giờ lên lớp và các công cụ đánh giá.

Hoạt động 2. Đánh giá thực hành dạy học tích hợp giáo dục bảo vệ môi trường và tổ chức hoạt động giáo dục ngoài giờ lên lớp

1. Mục tiêu

Sau khi kết thúc hoạt động này, người học đánh giá được mục tiêu giáo dục bảo vệ môi trường của từng kế hoạch bài học tích hợp giáo dục bảo vệ môi trường, kế hoạch/module hoạt động giáo dục bảo vệ môi trường ngoài giờ lên lớp; nhìn nhận rõ ưu điểm, hạn chế và tự tin hơn về khả năng vận dụng vào thực tế kiến thức, kĩ năng giáo dục bảo vệ môi trường.

2. Thông tin phản hồi

Phân tích, đánh giá một số kế hoạch đã thiết kế và đề xuất cách điều chỉnh.

Bài tập 12. Phân tích, tổng hợp kết quả (qua công cụ đánh giá) từng bài dạy, kế hoạch/module theo biểu mẫu sau:

- Ưu điểm nổi bật:
- Hạn chế và cách khắc phục:
- Bài học kinh nghiệm:

3. Đánh giá

Bản tổng hợp, phân tích kết quả đánh giá các bài dạy, đánh giá các hoạt động ngoài giờ lên lớp đã thực hiện.

Nội dung 6

TỔNG KẾT

Câu hỏi 3. Bạn đã hoàn thành các hoạt động chưa? Bạn có nhớ nội dung của module không? Bạn có thể chứng minh rằng đã nhớ được bài?

Bài tập 13. Hoàn thành các câu sau (về nội dung module thực hành giáo dục bảo vệ môi trường trong một số môn học ở tiểu học).

1. Tôi đã...
2. Tôi thấy...
3. Tôi nghĩ....
4. Tôi lập kế hoạch...
5. Tôi sẽ...
6. Tôi hi vọng...
7. Tôi mong muốn...
8. Tôi chắc chắn...
9. Tôi tin tưởng...
10. Tôi khẳng định...

Bài tập 14. Viết những điểm tâm đắc nhất qua học tập, nghiên cứu module này để chia sẻ với đồng nghiệp.



D. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo, *Các hướng dẫn chung về giáo dục môi trường dành cho đào tạo GV trường tiểu học*, Dự án Quốc gia VIE95/041, 1998.
2. Bộ Giáo dục và Đào tạo, *Thiết kế mẫu một số module giáo dục môi trường ở trường phổ thông*, Dự án VIE98/018, 2003.
3. Bộ Giáo dục và Đào tạo, *Thiết kế mẫu một số module giáo dục môi trường ngoài giờ lên lớp*, Dự án VIE98/018, 2004.
4. Bộ Giáo dục và Đào tạo, *Thiết kế mẫu một số module giáo dục môi trường (Dành cho các lớp tập huấn)*, Dự án VIE98/018, 2004.
5. Bộ Giáo dục và Đào tạo *Bộ sách giáo khoa tiểu học*, NXB Giáo dục.
6. Lưu Đức Hải, *Cơ sở khoa học môi trường*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2000.
7. Lê Văn Khoa (Chủ biên), *Khoa học và môi trường*, NXB Giáo dục, 2000.
8. Tài liệu tập huấn môi trường cơ bản (VVOB), NXB Khoa học và Xã hội, 2010.
9. Nguyễn Văn Tuyên, *Sinh thái và môi trường*, NXB Giáo dục, 2000.

