



KIẾN THỨC CƠ BẢN VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CHO THIẾU NHI

Hà Nội, 2012

CHƯƠNG 1. KHÁI NIỆM CHUNG VỀ MÔI TRƯỜNG VÀ TÀI NGUYÊN

1. Khái niệm và phân loại môi trường

Điều 3, Luật Bảo vệ Môi trường 2005 sử dụng các định nghĩa:

- Môi trường bao gồm các yếu tố tự nhiên và vật chất nhân tạo bao quanh con người, có ảnh hưởng đến đời sống, sản xuất, sự tồn tại, phát triển của con người và sinh vật.

- Hoạt động bảo vệ môi trường (BVMT) là hoạt động giữ cho môi trường trong lành, sạch đẹp; phòng ngừa, hạn chế và cải thiện MT; khai thác, sử dụng hợp lý và tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên (TNTN); bảo vệ đa dạng sinh học.

- Thành phần môi trường là các yếu tố vật chất tạo thành môi trường như đất, nước, không khí, âm thanh, ánh sáng, sinh vật, hệ sinh thái và các hình thái vật chất khác.

Theo cách hiểu phổ thông các từ điển đưa ra định nghĩa đơn giản: MT là tất cả các yếu tố tự nhiên và nhân tạo trong đó diễn ra sự sống của con người.

Bách khoa toàn thư về MT (1994) đưa ra một định nghĩa ngắn gọn và đầy đủ hơn về môi trường:

“Môi trường là tổng thể các thành tố sinh thái tự nhiên, xã hội - nhân văn và các điều kiện tác động trực tiếp hay gián tiếp lên phát triển, lên đời sống và hoạt động của con người trong thời gian bất kỳ”.

Nếu phân tích chi tiết theo nội dung của định nghĩa này có thể thấy:

- Các thành tố sinh thái tự nhiên gồm:

- + Đất
- + Nước
- + Không khí
- + Động thực vật
- + Các hệ sinh thái
- + Các trường vật lý (nhiệt, điện, từ, phóng xạ)

- Các thành tố xã hội nhân văn gồm:

Dân số và sự tiêu dùng sản phẩm, xả thải

- + Nghèo đói
- + Giới
- + Dân tộc, phong tục, tập quán, văn hoá, lối sống
- + Luật, chính sách, hương ước, luật tục
- + Thể chế xã hội, tổ chức cộng đồng, xã hội...

- Các thành tố tác động đến các hoạt động và phát triển kinh tế gồm:

- + Các chương trình và dự án phát triển kinh tế, hoạt động quân sự, chiến tranh...

+ Các hoạt động kinh tế (nông nghiệp, lâm nghiệp, ngư nghiệp, công nghiệp, du lịch, xây dựng, đô thị hoá...)

+ Công nghệ, kỹ thuật, quản lý...

Ba nhóm yếu tố trên tạo thành ba phân hệ của hệ thống môi trường, bảo đảm cuộc sống và sự phát triển của con người với tư cách là thành viên của thế giới tự nhiên, của một cộng đồng hoặc một xã hội.

Các phân hệ nói trên, và mỗi thành tố trong từng phân hệ, nếu tách riêng, thì thuộc phạm vi nghiên cứu và tác động của các lĩnh vực khoa học khác nhau. Ví dụ:

- Đất trồng trọt là đối tượng nghiên cứu của khoa học đất.
- Dân tộc, văn hoá thuộc lĩnh vực khoa học xã hội nhân văn.
- Xây dựng, công nghiệp thuộc lĩnh vực kinh tế.

Như vậy, đối với con người, môi trường chứa đựng nội dung rộng hơn. Theo định nghĩa của UNESCO (1981) thì môi trường của con người bao gồm toàn bộ các hệ thống tự nhiên và các hệ thống do con người tạo ra, những cái hữu hình và vô hình (tập quán, niềm tin,...), trong đó con người sống và lao động, họ khai thác các tài nguyên thiên nhiên và nhân tạo nhằm thoả mãn những nhu cầu của mình. Như vậy, môi trường sống của con người theo định nghĩa rộng là tất cả các nhân tố tự nhiên và xã hội cần thiết cho sự sinh sống, sản xuất của con người như tài nguyên thiên nhiên, không khí, đất, nước, ánh sáng, cảnh quan, quan hệ xã hội,... Với nghĩa hẹp, thì môi trường sống của con người chỉ bao gồm các nhân tố tự nhiên và nhân tố xã hội trực tiếp liên quan tới chất lượng cuộc sống của con người như số m² nhà ở, chất lượng bữa ăn hàng ngày, nước sạch, điều kiện vui chơi giải trí,... ở nhà trường thì môi trường của học sinh gồm nhà trường với thầy cô giáo, bạn bè, nội quy của nhà trường, lớp học, sân chơi, phòng thí nghiệm, vườn trường, các tổ chức xã hội như Đoàn, Đội,... Tóm lại, môi trường là tất cả những gì xung quanh chúng ta, tạo điều kiện để chúng ta sống, hoạt động và phát triển.

Môi trường sống của con người thường được phân thành:

- Môi trường tự nhiên: Bao gồm các nhân tố thiên nhiên như vật lý, hoá học, sinh học, tồn tại ngoài ý muốn của con người nhưng cũng ít nhiều chịu tác động của con người. Đó là ánh sáng Mặt Trời, núi, sông, biển cả, không khí, động và thực vật, đất và nước,... Môi trường tự nhiên cho ta không khí để thở, đất để xây nhà cửa, trồng cây, chăn nuôi, cung cấp cho con người các loại tài nguyên khoáng sản phục vụ cho sản xuất và tiêu dùng.

- Môi trường xã hội: Là tổng thể các mối quan hệ giữa con người với con người. Đó là luật lệ, thể chế, cam kết, quy định ở các cấp khác nhau. Môi trường xã hội định hướng hoạt động của con người theo một khuôn khổ nhất định, tạo nên sức mạnh tập thể thuận lợi cho sự phát triển, làm cho cuộc sống của con người khác với các sinh vật khác.

- Ngoài ra, người ta còn phân biệt khái niệm môi trường nhân tạo, bao gồm tất cả

các nhân tố do con người tạo nên hoặc biến đổi theo, làm thành những tiện nghi trong cuộc sống như ô tô, máy bay, nhà ở, công sở, các khu đô thị, công viên,...

Trong nhiều tài liệu, các dạng MT được phân chia chi tiết hơn.

- MT sống; MT sản xuất; MT lao động; MT kinh tế; MT chính trị; MT pháp luật...

Các dạng tài nguyên và MT phản ánh các mối quan hệ của con người với MT sống trên các mặt:

- Các mối quan hệ giữa con người với thiên nhiên.
- Các mối quan hệ giữa con người với con người
- Các mối quan hệ giữa con người với kinh tế
- Các mối quan hệ giữa con người với các thiết chế xã hội.

MT có thể tác động và ảnh hưởng lên con người như một tổng thể các yếu tố, trong đó các thành tố hoà quyện vào nhau tạo nên những hợp lực, những tác động tổng hợp. Điều này cần được chú ý đầy đủ trong khi phân tích các mối quan hệ giữa MT với quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế- xã hội.

MT cũng có thể tác động và ảnh hưởng lên con người qua các tác động của từng thành phần MT. Tác động của từng thành phần MT lên đời sống và hoạt động sản xuất của con người thường dễ dàng phân biệt. Tuy nhiên trong thực tế không thể có tác động riêng rẽ của từng thành phần trong sự biệt lập với các yếu tố khác. Tuỳ theo từng trường hợp và điều kiện cụ thể mà một yếu tố nào đó nổi lên tạo nên tác động chủ yếu và người ta cho đó là do tác động của các thành phần đó. Trong phân tích và đánh giá vai trò của các dạng tài nguyên làm xuất phát điểm cho quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế- xã hội cần đứng trên quan điểm tổng hợp, toàn diện và luôn biến đổi. Cần có cách nhìn toàn diện trong phân tích và đánh giá vai trò của các dạng tài nguyên và MT. Một dạng tài nguyên có thể được sử dụng trong nhiều hoạt động kinh tế- xã hội khác nhau. Ví dụ các dãy núi đá vôi có thể sử dụng cho 4 mục đích khác nhau:

Làm nguyên liệu cho công nghiệp sản xuất xi măng; làm vật liệu xây dựng; làm cảnh quan du lịch; làm yếu tố cân bằng sinh thái.

2. Các chức năng chủ yếu của môi trường

Đối với sinh vật nói chung và con người nói riêng thì môi trường sống có các chức năng chủ yếu sau:

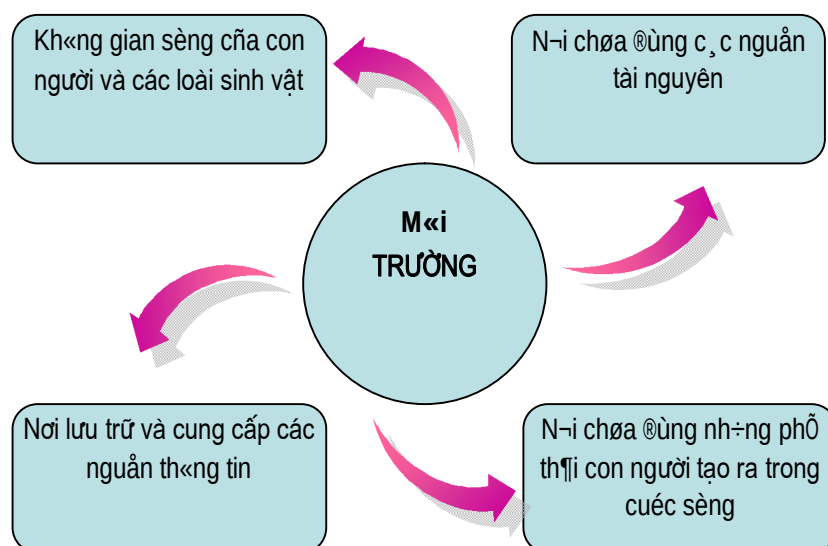
2.1. *Môi trường là không gian sinh sống cho con người và thế giới sinh vật (Habitat)*

Trong cuộc sống hàng ngày, mỗi một người đều cần một không gian nhất định để phục vụ cho các hoạt động sống như: Nhà ở, nơi nghỉ, đất để sản xuất nông nghiệp, lâm nghiệp, thuỷ sản, kho tàng, bến cảng,... Trung bình mỗi ngày mỗi người đều cần khoảng 4m³ không khí sạch để hít thở; 2,5 lít nước để uống, một lượng lương thực, thực phẩm tương ứng với 2000 - 2400 Calo. Như vậy, chức năng này đòi hỏi môi

trường phải có một phạm vi không gian thích hợp cho mỗi con người. Không gian sống của xã hội loài người là Trái đất. Theo số liệu Viện Thổ nhưỡng thuộc Viện Hàn Lâm Khoa học Liên Bang Nga, tổng diện tích Trái đất có khoảng 14,777 tỷ ha, trong đó có 1,527 tỷ ha đất đóng băng, đất không đóng băng còn khoảng 13,251 tỷ ha. Trong số này có 12% là đất canh tác; 24% đất đồng cỏ; 32% đất cư trú, đầm lầy và 32% đất rừng. Đất canh tác ở các nước đang phát triển mới khai thác và sử dụng 36%, ở các nước công nghiệp phát triển đã khai thác và sử dụng 70%. Nhưng do dân số thế giới tăng nhanh nên diện tích đất tự nhiên bình quân trên đầu người giảm dần. Theo ước tính của các nhà dân số học trên Thế giới thì 1 triệu năm trước Công nguyên, dân số trên Thế giới có khoảng 125.000 người. Sau 1 triệu năm vào năm Tiên chúa giáng sinh (năm 0 theo Công lịch), dân số thế giới mới đạt 200 triệu người. Nhưng chỉ 2.000 năm sau Công nguyên, dân số thế giới đã tăng từ 200 triệu lên hơn 6.000 triệu người và dự tính đến năm 2010 sẽ lên tới 7.000 triệu người.

Tuy nhiên, diện tích không gian sống của con người ở nước ta đang ngày càng bị thu hẹp, bình quân đất canh tác nông nghiệp ở nước ta hiện nay khoảng 0,1 ha/người, trong khi đó bình quân đất nông nghiệp của Trung Quốc là 0,13 ha và của thế giới là 0,27 ha/người.

Yêu cầu về không gian sống của con người thay đổi theo trình độ khoa học và công nghệ. Trình độ phát triển càng cao thì nhu cầu về không gian sản xuất sẽ càng giảm. Tuy nhiên, trong việc sử dụng không gian sống và quan hệ với Thế giới tự nhiên, có 2 tính chất mà con người cần chú ý là tính chất tự cân bằng (homestasis), nghĩa là khả năng của các hệ sinh thái có thể gánh chịu trong điều kiện khó khăn nhất và tính chất đa chức năng của MT. Như vậy, môi trường là không gian sống của con người và có thể phân loại chức năng không gian sống của con người thành các dạng cụ thể sau:



Các chức năng chủ yếu của môi trường

- Chức năng xây dựng: Với vai trò là không gian sống của con người và các sinh vật, MT cung cấp mặt bằng và nền móng cho các đô thị, khu công nghiệp, kiến

trúc hạ tầng và nông thôn.

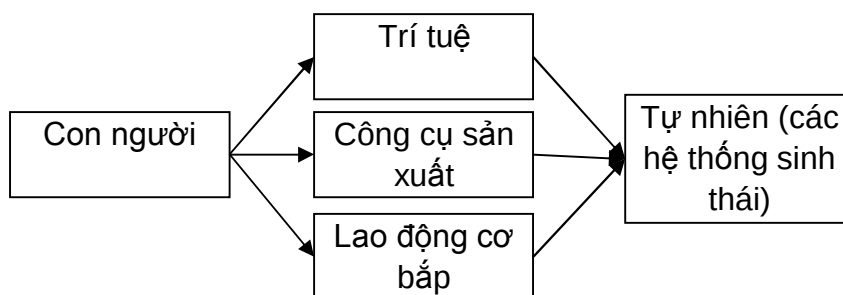
- Chức năng vận tải: Cung cấp mặt bằng, khoảng không gian và nền móng cho giao thông đường thủy, đường bộ và đường không.

- Chức năng sản xuất: Cung cấp mặt bằng và phong tự nhiên cho sản xuất nông - lâm - ngư nghiệp.

- Chức năng giải trí của con người: Cung cấp mặt bằng, nền móng và phong tự nhiên cho việc giải trí ngoài trời của con người (trượt tuyết, trượt băng, đua xe, đua ngựa,...)

2.2. Môi trường là nơi chứa đựng các nguồn tài nguyên cần thiết cho đời sống và sản xuất của con người

Trong lịch sử phát triển, loài người đã trải qua nhiều giai đoạn. Bắt đầu từ khi con người biết làm ruộng cách đây khoảng 14 - 15 nghìn năm, vào thời kỳ đồ đá giữa cho đến khi phát minh ra máy hơi nước vào thế kỷ thứ XVIII, đánh dấu sự khởi đầu của cuộc cách mạng khoa học kỹ thuật trong mọi lĩnh vực. Xét về bản chất thì mọi hoạt động của con người để duy trì cuộc sống đều nhằm vào việc khai thác các hệ thống sinh thái của tự nhiên thông qua lao động cơ bắp, công cụ sản xuất và trí tuệ.



Với sự hỗ trợ của các hệ thống sinh thái, con người đã lấy từ tự nhiên những nguồn tài nguyên thiên nhiên cần thiết phục vụ cho việc sản xuất ra của cải vật chất nhằm đáp ứng nhu cầu của mình. Rõ ràng, thiên nhiên là nguồn cung cấp mọi nguồn tài nguyên cần thiết. Nó cung cấp nguồn vật liệu, năng lượng, thông tin (kể cả thông tin di truyền) cần thiết cho hoạt động sinh sống, sản xuất và quản lý của con người.

Nhu cầu của con người về các nguồn tài nguyên không ngừng tăng lên cả về số lượng, chất lượng và mức độ phức tạp theo trình độ phát triển của xã hội. Chức năng này của môi trường còn gọi là nhóm chức năng sản xuất tự nhiên gồm:

- Rừng tự nhiên: Có chức năng cung cấp nước, bảo tồn tính đa dạng sinh học và độ phì nhiêu của đất, nguồn gỗ củi, dược liệu và cải thiện điều kiện sinh thái.

- Các thủy vực: Có chức năng cung cấp nước, dinh dưỡng, nơi vui chơi giải trí và các nguồn hải sản.



Trái đất là nơi dự trữ nguồn tài nguyên cho con người

- Động và thực vật: Cung cấp lương thực và thực phẩm và các nguồn gen quý hiếm.

- Không khí, nhiệt độ, ánh sáng Mặt Trời: Để chúng ta hít thở, cây cối ra hoa và kết trái.

- Các loại quặng, dầu mỏ: Cung cấp năng lượng và nguyên liệu cho các hoạt động sản xuất nông nghiệp...

2.3. Môi trường là nơi chứa đựng các chất phế thải do con người tạo ra trong cuộc sống và hoạt động sản xuất

Trong quá trình sản xuất và tiêu dùng của cải vật chất, con người luôn đào thải ra các chất thải vào tự nhiên và quay trở lại môi trường. Tại đây, các chất thải dưới tác động của các vi sinh vật và các yếu tố môi trường khác sẽ bị phân huỷ, biến đổi từ phức tạp thành đơn giản và tham gia vào hàng loạt các quá trình sinh địa hoá phức tạp. Trong thời kỳ sơ khai, khi dân số nhân loại còn ít, chủ yếu do các quá trình phân huỷ tự nhiên làm cho chất thải sau một thời gian biến đổi nhất định lại trở lại trạng thái nguyên liệu của tự nhiên. Sự gia tăng dân số Thế giới nhanh chóng, quá trình công nghiệp hoá, đô thị hoá làm số lượng chất thải tăng lên không ngừng dẫn đến chức năng này ở nhiều nơi, nhiều chỗ trở nên quá tải, gây ô nhiễm môi trường. Khả năng tiếp nhận và phân huỷ chất thải trong một khu vực nhất định được gọi là khả năng đệm (buffer capacity) của khu vực đó. Khi lượng chất thải lớn hơn khả năng đệm, hoặc thành phần chất thải có nhiều chất độc, vi sinh vật gặp nhiều khó khăn trong quá trình phân huỷ thì chất lượng môi trường sẽ giảm và môi trường có thể bị ô nhiễm. Có thể phân loại chi tiết chức năng này thành các loại sau:

- Chức năng biến đổi lý - hoá học: Pha loãng, phân huỷ hoá học nhờ ánh sáng; hấp thụ; sự tách chiết các vật thải và độc tố.

- Chức năng biến đổi sinh hoá: Sự hấp thụ các chất dư thừa; chu trình nitơ và các bon; khử các chất độc bằng con đường sinh hoá.

- Chức năng biến đổi sinh học: Khoáng hoá các chất thải hữu cơ, mùn hoá, amôn hoá, nitrat hoá và phản nitrat hoá,...

2.4. Chức năng lưu trữ và cung cấp thông tin cho con người

Môi trường Trái Đất được coi là nơi lưu trữ và cung cấp thông tin cho con người. Bởi vì, chính môi trường Trái Đất là nơi:

- Cung cấp nguồn cho việc ghi chép và lưu trữ lịch sử địa chất, lịch sử tiến hoá của vật chất và sinh vật, lịch sử xuất hiện và phát triển văn hoá của loài người.

- Cung cấp các chỉ thị không gian và tạm thời mang tính chất tín hiệu và báo động sớm các hiểm hoạ đối với con người và sinh vật sống trên Trái Đất như phản ứng sinh lý của cơ thể sống trước khi xảy ra các tai biến tự nhiên và các hiện tượng tai biến tự nhiên, đặc biệt như bão, động đất, núi lửa,....

- Lưu trữ và cung cấp cho con người sự đa dạng các nguồn gen, các loài động thực vật, các hệ sinh thái tự nhiên và nhân tạo, các vẻ đẹp, cảnh quan có giá trị thẩm

mỹ để thưởng ngoạn, tôn giáo và văn hoá khác.

3. Phát triển bền vững

3.1. Mâu thuẫn giữa phát triển (kinh tế) và bảo vệ môi trường

“Phát triển (kinh tế xã hội) là quá trình nâng cao điều kiện sống về vật chất và tinh thần của con người bằng hoạt động sản xuất ra của cải vật chất, cải tiến quan hệ xã hội, nâng cao chất lượng văn hoá”

"Bảo vệ môi trường là những hoạt động giữ cho môi trường trong lành, sạch đẹp; phòng ngừa, hạn chế tác động xấu đối với môi trường, ứng phó sự cố môi trường; Khắc phục ô nhiễm, suy thoái, phục hồi và cải thiện môi trường; khai thác, sử dụng hợp lý và tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên; bảo vệ đa dạng sinh học".

Luật Bảo vệ Môi trường của Việt Nam ghi rõ trong Điều 4: *"Bảo vệ môi trường là sự nghiệp của toàn xã hội, quyền và trách nhiệm của cơ quan nhà nước, tổ chức, hộ gia đình, cá nhân"*.

Nhà nước bảo vệ lợi ích quốc gia về tài nguyên và môi trường, thống nhất quản lý bảo vệ môi trường trong cả nước, có chính sách đầu tư, bảo vệ môi trường, có trách nhiệm tổ chức thực hiện việc giáo dục, đào tạo, nghiên cứu khoa học và công nghệ, phổ biến kiến thức khoa học và pháp luật về bảo vệ môi trường.

3.2. Những nghịch lý của sự phát triển

Phát triển là xu thế chung của từng cá nhân và cả loài người trong quá trình sống. Giữa môi trường và sự phát triển có mối quan hệ hết sức chặt chẽ: môi trường là địa bàn và đối tượng của sự phát triển, còn phát triển là nguyên nhân tạo nên các biến đổi của môi trường.

Muốn phát triển kinh tế - xã hội thì con người cần phải khai thác nguồn tài nguyên, đưa vào môi trường các chất ô nhiễm, có thể gây ảnh hưởng đến môi trường - hệ nuôi dưỡng sự sống.

Ngược lại, muốn giảm sự tác động tiêu cực đến môi trường: con người cần hạn chế phát triển kinh tế - xã hội

Sự phát triển kinh tế - xã hội chỉ quan tâm đến việc tăng trưởng GDP, không tính đến tác động đối với môi trường: Mô hình phát triển không bền vững. Hậu quả của sự phát triển này là sự cạn kiệt nguồn tài nguyên, ô nhiễm và suy thoái môi trường, sự suy giảm chất lượng cuộc sống

Có thể nói rằng mọi vấn đề về môi trường đều bắt nguồn từ phát triển. Nhưng con người không thể đình chỉ sự 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 phát triển, nhưng giữ sao cho phát triển không tác động một cách tiêu cực tới môi trường. Đó chính là sự phát triển bền vững

3.3. Phát triển bền vững

"Phát triển bền vững là sự phát triển đáp ứng được nhu cầu của thế hệ hiện tại

mà không tổn hại đến khả năng đáp ứng nhu cầu đó của thế hệ tương lai trên cơ sở kết hợp chặt chẽ, hài hoà giữa tăng trưởng kinh tế, bảo đảm tiến bộ xã hội và bảo vệ môi trường".

Nói cách khác: cần có sự phát triển theo hướng: "**Phát triển trong sự bảo vệ**".

Các nguyên tắc của phát triển bền vững:

Chương trình Môi trường Liên Hợp Quốc (năm 1991) đã đưa ra các nguyên tắc xây dựng một xã hội phát triển bền vững, bao gồm:

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.

Định hướng chiến lược bảo vệ môi trường và phát triển bền vững ở Việt Nam

Chiến lược Bảo vệ môi trường Quốc gia đến 2010 và định hướng đến 2020 đã được chính phủ phê duyệt theo Quyết định số 256/2003/QĐ-TTg ngày 02/12/2003. Nội dung gồm 3 phần chính: ***Hiện trạng môi trường và những thách thức*** nói về hiện trạng môi trường nước ta những năm gần đây, các công tác môi trường đã thực hiện và những thách thức đối với môi trường nước ta trong thời gian tới; ***Quan điểm, mục tiêu, nội dung cơ bản của bảo vệ môi trường và Các giải pháp thực hiện chiến lược.***

4. Tài nguyên thiên nhiên

4.1. Khái niệm

Tài nguyên thiên nhiên (TNTN) là nguồn của cải vật chất nguyên khai được hình thành và tồn tại trong tự nhiên mà con người có thể sử dụng để đáp ứng các nhu cầu trong cuộc sống. TNTN của một quốc gia bao gồm tất cả của cải vật chất do thiên nhiên tạo ra có trên mặt đất, dưới đáy biển, trong lòng đất và trong không gian vũ trụ thuộc chủ quyền của một quốc gia theo các Công ước quốc tế, đều là TNTN của quốc gia đó.

Mỗi loại tài nguyên có đặc điểm riêng, nhưng có 2 thuộc tính chung:

- Tài nguyên thiên nhiên phân bố không đồng đều giữa các vùng trên Trái Đất và trên cùng một lãnh thổ có thể tồn tại nhiều loại tài nguyên, tạo ra sự ưu đãi của tự nhiên với từng vùng lãnh thổ, từng quốc gia.

- Đại bộ phận các nguồn TNTN có giá trị kinh tế cao được hình thành qua quá trình lâu dài của tự nhiên và lịch sử.

Chính 2 thuộc tính này đã tạo nên tính quý hiếm của TNTN và lợi thế phát triển của quốc gia giàu tài nguyên.

4.2. Phân loại tài nguyên thiên nhiên

Thông thường người ta kể đến một số TNTN sau: Tài nguyên năng lượng, khoáng sản, sinh vật, đất đai, nước, biển, khí hậu, cảnh quan...

Hiện nay có nhiều phương pháp phân loại TNTN khác nhau theo trữ lượng, chất lượng, công dụng, khả năng tái tạo và liên quan đến bề mặt đất. Trong từng trường hợp cụ thể người ta có thể sử dụng một hoặc tổ hợp nhiều phương pháp phân loại TNTN. Sự phân loại chỉ có tính tương đối vì tính đa dạng và đa dụng của tài nguyên và tùy theo mục tiêu sử dụng khác nhau.

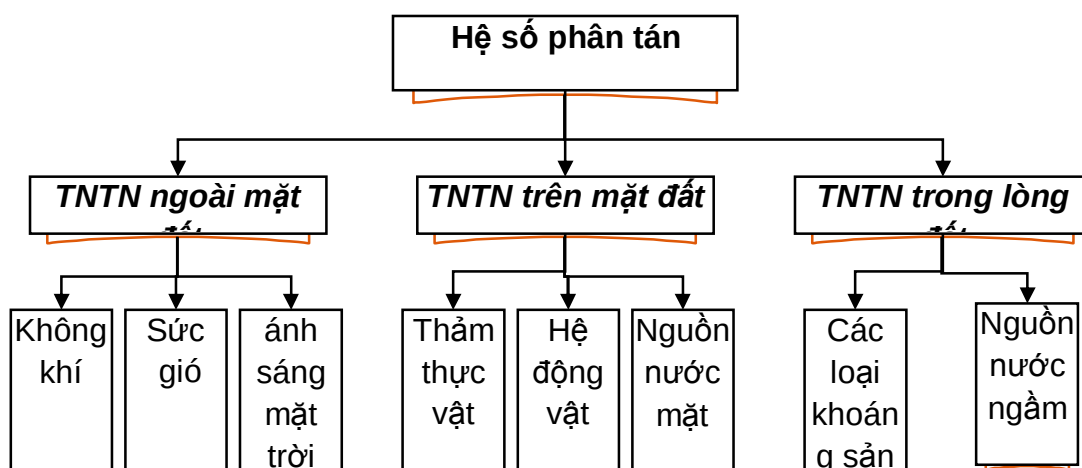
Như chúng ta đã biết, tài nguyên thiên nhiên của một quốc gia bao gồm tất cả của cải vật chất do thiên nhiên tạo ra có trên mặt đất, trong biển và dưới đáy biển, trong lòng đất và trong không gian vũ trụ thuộc chủ quyền của một quốc gia theo các Công ước quốc tế quy định. Tài nguyên thiên nhiên rất phong phú và đa dạng nên tùy theo thành phần, mục đích sử dụng mà có cách phân loại khác nhau:

Theo thành phần hoá học chia ra

- + TNTN có thành phần là các chất hoá học vô cơ (quặng kim loại).
- + TNTN có thành phần hoá học là các chất hữu cơ (Than đá, dầu mỏ, than bùn).

Theo trạng thái phân bố chia ra

- + Tài nguyên thiên nhiên ngoài mặt đất
- + Tài nguyên thiên nhiên trên mặt đất
- + Tài nguyên thiên nhiên trong lòng đất.



Theo tính chất, trữ lượng và mục đích sử dụng chia ra

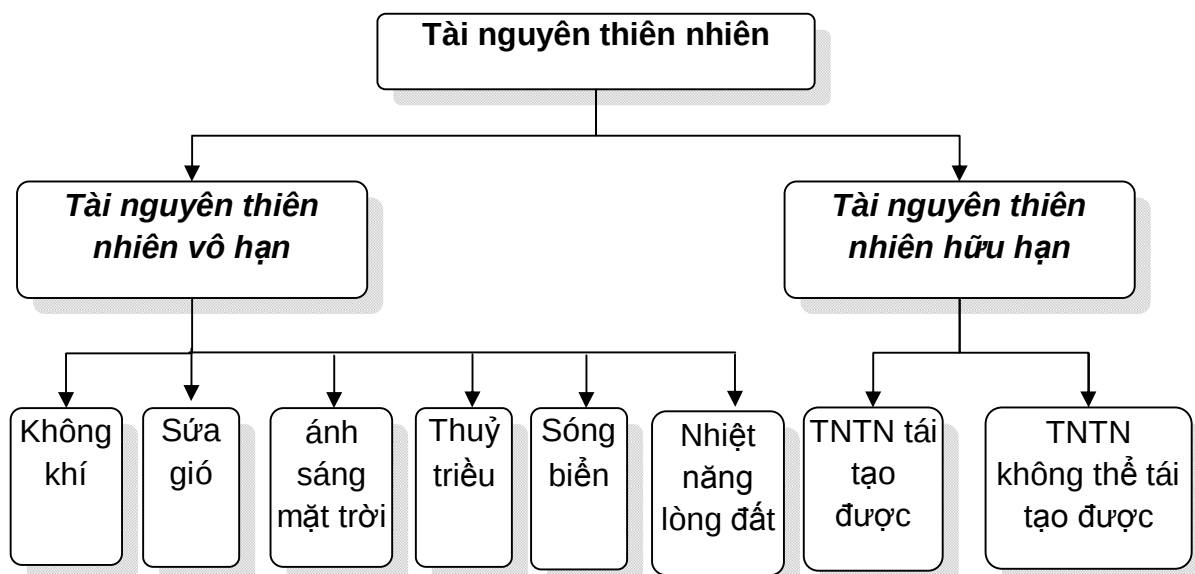
Tài nguyên thiên nhiên vô hạn: Tài nguyên thiên nhiên vô hạn là tài nguyên có trữ lượng không xác định, không bị phân chia bởi biên giới quốc gia và vùng lãnh thổ nên không có sự tranh chấp khi khai thác, sử dụng và khi sử dụng sẽ không có tác

động tiêu cực đến MT. Ví dụ, ánh sáng Mặt trời, sức gió, thủy triều. Nói cách khác, TNTN vô hạn là tài nguyên tái tạo, sạch- một dạng tài nguyên cho PTBV.

Tài nguyên thiên nhiên hữu hạn: Là các loại TNTN có giới hạn nhất định về trữ lượng, có vị trí và địa giới xác định. Ví dụ, đất đai, khoáng sản, khu hệ động thực vật... Trong nhóm TNTN hữu hạn lại được chia ra:

+ TNTN tái tạo, có thể tái sinh và chuyển đổi được trạng thái từ tốt sang xấu và ngược lại. Ví dụ, đất, nước, không khí và khu hệ động thực vật.

+ TNTN không thể tái tạo được, đó là các loại TNTN khi khai thác và sử dụng sẽ bị cạn kiệt đi và không có khả năng tái sinh (hình 26).

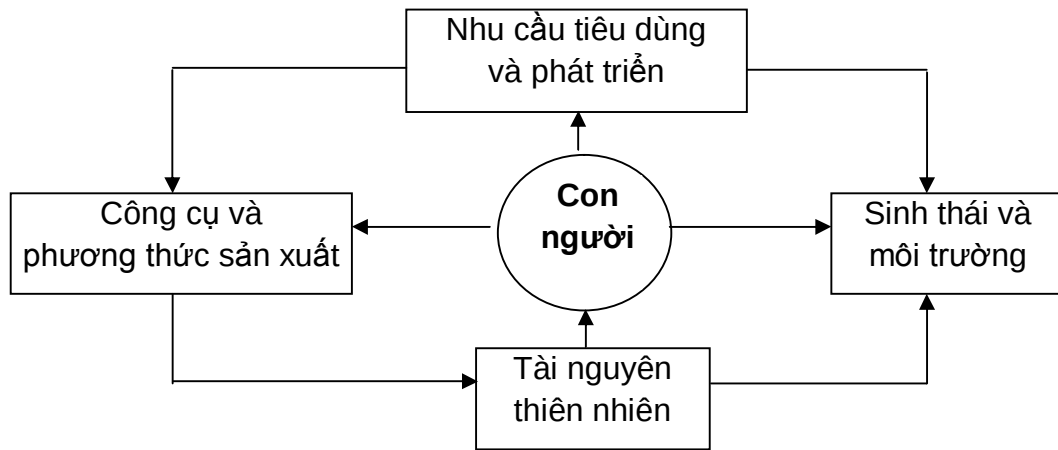


Phân loại tài nguyên thiên nhiên

4.3. Mối quan hệ giữa con người với tài nguyên và môi trường

Con người khai thác tài nguyên để sản xuất hàng hoá phục vụ nhu cầu của cuộc sống. Dân số ngày càng tăng và chất lượng cuộc sống con người luôn cải thiện, do đó, các công cụ và phương thức sản xuất được cải tiến để khai thác và sử dụng TNTN được nhiều hơn tất yếu dẫn đến suy thoái môi trường lớn hơn.

Như vậy, trong quá trình tiến hoá, con người là trung tâm trong mối quan hệ của tài nguyên, môi trường và phát triển. Giáo dục về nhận thức TNTN cho cộng đồng và đào tạo kỹ năng khai thác, sử dụng hợp lý tài nguyên cho con người giữ vai trò quyết định trong phát triển bền vững TNTN.



Mối quan hệ giữa con người, TNTN và môi trường

4.4. Vị trí của tài nguyên thiên nhiên trong phát triển kinh tế - xã hội

4.4.1. Tài nguyên thiên nhiên là một nguồn lực cơ bản để phát triển kinh tế

Trên Thế giới tất cả các quốc gia không phân biệt khuynh hướng chính trị, sau khi giành được độc lập đều lựa chọn cho mình đường lối phát triển kinh tế riêng. Lý thuyết tăng trưởng kinh tế được biểu thị bằng hàm sản xuất Cobb-Duglass:

Tổng mức cung của nền kinh tế Y (GDP) được xác định bởi các yếu tố đầu vào của sản xuất; Nguồn lao động L; vốn sản xuất K; tài nguyên thiên nhiên R và khoa học công nghệ T

$$Y = f(L, K, R, T)$$

Như vậy TNTN là một trong 4 nguồn lực cơ bản để phát triển kinh tế. Như vậy, con người luôn phải khai thác, sử dụng TNTN cho quá trình phát triển. Không có TNTN thì không có bất cứ quá trình sản xuất nào và cũng không có sự tồn tại và phát triển của xã hội loài người. G. Pety nói: "*lao động là cha, đất đai là mẹ, là nguồn gốc của mọi của cải*", nghĩa là con người và TNTN là hai yếu tố cơ bản của quá trình sản xuất của cải vật chất. Trải qua quá trình phát triển cùng với những thành tựu tiên bộ của khoa học, kỹ thuật và công nghệ, con người ngày càng có khả năng khai thác cả về bề rộng và chiều sâu các loại TNTN để phục vụ nhu cầu ngày càng cao của con người. Do vậy, TNTN là yếu tố đầu vào cho mọi quá trình sản xuất và là yếu tố nguồn lực quan trọng cho tăng trưởng kinh tế và PTBV. Tuy nhiên, TNTN chỉ là điều kiện cần chứ chưa phải là điều kiện đủ. TNTN chỉ trở thành sức mạnh kinh tế, khi con người biết khai thác, sử dụng nó có hiệu quả. Thực tế cho thấy, nhiều nước có TNTN phong phú, đa dạng, trữ lượng lớn, song vẫn là nước đang phát triển. Ngược lại, có nhiều nước TNTN khan hiếm, mật độ dân số cao, nhưng lại là nước phát triển.

4.4.2. Tài nguyên thiên nhiên là yếu tố thúc đẩy sản xuất phát triển

TNTN là cơ sở để phát triển nông nghiệp và công nghiệp, góp phần chuyển dịch cơ cấu kinh tế và cơ cấu lao động. Điều này thực sự quan trọng với các nước đang phát triển ở thời kỳ đầu công nghiệp hoá như Việt Nam. Những TNTN đã và đang được khai thác là một trong các nguồn lực cơ bản bảo đảm cho tăng trưởng và phát triển. Những thành tựu khoa học, công nghệ hiện đại của loài người cũng chỉ mới giải quyết

được khâu tiết kiệm trong sử dụng và thay đổi loại tài nguyên này bằng tài nguyên khác trong quá trình sản xuất, phát triển chứ chưa có khả năng loại bỏ yếu tố TNTN ra khỏi chu trình sản xuất. Như vậy, TNTN là cơ sở, tiền đề là yếu tố không thể thiếu đối với tăng trưởng và phát triển kinh tế- xã hội. Nếu xét theo góc độ TNTN là yếu tố đầu vào của quá trình sản xuất thì tốc độ tăng trưởng kinh tế luôn tỷ lệ thuận với tốc độ khai thác, sử dụng TNTN. Nếu xét theo góc độ bảo tồn TNTN và BVMT thì tốc độ tăng trưởng kinh tế tỷ lệ nghịch với việc bảo tồn TNTN và BVMT. Để đáp ứng cả hai yêu cầu phát triển kinh tế- xã hội và BVMT thì con đường tất yếu là PTBV.

4.4.3. Tài nguyên thiên nhiên là yếu tố quan trọng cho tích lũy để phát triển

Ở các nước kém phát triển, khai thác tài nguyên thiên nhiên để xuất khẩu lấy vốn tích lũy ban đầu phục vụ sự nghiệp công nghiệp hoá xây dựng cơ sở hạ tầng và góp phần cải thiện dân sinh.

Phát triển hợp lý nguồn tài nguyên thiên nhiên có thể cung cấp ổn định nguồn nguyên vật liệu cho nhiều ngành công nghiệp chế biến và sản xuất trong nước, góp phần giảm nhẹ ảnh hưởng của khủng hoảng năng lượng và nguyên liệu từ bên ngoài.

4.5. Tài nguyên khí hậu

Khí hậu là trạng thái của khí quyển ở một nơi nào đó và được đặc trưng bởi các trị số trung bình nhiều năm về nhiệt độ, độ ẩm, lượng mưa, lượng nước bốc hơi, lượng mây, gió... Khí hậu ở một vùng nào đó là chế độ thời tiết đặc trưng trong nhiều năm, được tạo nên bởi bức xạ Mặt trời, đặc tính của mặt đệm và hoàn lưu khí quyển. Người ta thường so sánh: nếu biển được ví như một cỗ máy điều hoà nhiệt độ khổng lồ, thì Biển Đông cũng góp phần làm cho mùa đông nước ta ấm và ẩm hơn, mùa hè mát và đỡ oi bức hơn; nếu dãy Hoàng Liên Sơn luôn tạo cho khu vực phía đông Bắc Bộ thời tiết rét ẩm, mưa phùn và ngược lại tạo cho khu vực Tây Bắc thời tiết khô hanh vào mùa đông một cách dị thường, thì Trường Sơn lại mang đến cho dải ven biển Trung Bộ (đặc biệt là Bắc Trung Bộ) thời tiết oi bức nhất trong toàn quốc bởi gió Tây khô nóng vào mùa hè... Điều kiện địa lý - địa hình nước ta luôn là nhân tố chi phối khí hậu, làm phân hóa khí hậu, tạo nên các vùng khí hậu có đặc điểm, tài nguyên và xu thế khác nhau. Việc đánh giá đặc điểm khí hậu là đánh giá về số lượng(con số), chỉ tiêu, đặc trưng, hạn mức, tỉ phần,... cụ thể của các yếu tố cấu thành khí hậu ở từng vùng khí hậu đặt trong sự so sánh tương đối giữa các vùng, để hiểu quy luật phân bố và những số lượng, đặc trưng yếu tố khí hậu,... nhằm khai thác sử dụng những tiềm năng có lợi và phòng tránh, hạn chế những điều kiện bất lợi về mặt khí hậu.

4.6. Tài nguyên rừng

Rừng và các kiểu rừng

Rừng là bộ phận tổ hợp quan trọng nhất, là hệ sinh thái điển hình trong sinh quyển, trong đó thực vật với các loài cây gỗ giữ vai trò chủ đạo. Rừng có ý nghĩa rất lớn trong sự phát triển kinh tế xã hội, sinh thái và môi trường. Vì vậy người ta thường nói "*rừng là lá phổi của hành tinh*".

BĐKH đang đe dọa các HST rừng

Rừng bao phủ 1/3 bề mặt Trái đất và ước tính nuôi dưỡng khoảng 2/3 các loài đã biết sống trên cạn. Trong vòng 8.000 năm trở lại, khoảng 45% độ che phủ rừng nguyên sinh trên Trái đất đã bị biến đổi, hầu hết chúng đã bị xóa sổ trong thế kỷ trước. Rừng đặc biệt dễ bị tổn thương trước những BĐKH do những thay đổi nhỏ về nhiệt độ và lượng mưa có thể ảnh hưởng sâu sắc đến sự phát triển rừng. Khoa học đã chứng minh rằng, nhiệt độ tăng lên 10⁰C có thể làm biến đổi cấu trúc và chức năng của rừng. Nhiều loài động vật sống trong rừng, một nửa số linh trưởng lớn, gần 9% các loài cây mà loài người đã biết đang đứng trước nguy cơ tuyệt chủng. Ngoài ra, rừng có thể bị đe dọa bởi sâu hại và hoả hoạn làm cho chúng dễ bị tổn thương hơn các loài sinh vật lạ xâm lấn.



Rừng tự nhiên

Dựa vào chức năng cơ bản mà thực chất là dựa vào tính chất và mục đích sử dụng, rừng được của Việt Nam chia ra 3 loại:

Rừng phòng hộ

Gồm các rừng được sử dụng cho mục đích bảo vệ nguồn nước, bảo vệ đất, chống sóng biển, cát bay, chống xói mòn, hạn chế thiên tai, điều hoà khí hậu, bảo vệ môi trường sinh thái. Rừng phòng hộ lại được chia thành 3 loại:

Rừng phòng hộ đầu nguồn

Rừng phòng hộ chống cát bay và

Rừng phòng hộ chắn sóng ven biển.

Rừng đặc dụng

Được sử dụng cho các mục đích đặc biệt như bảo tồn thiên nhiên, mẫu chuẩn hệ sinh thái, bảo tồn nguồn gen động thực vật rừng, phục vụ công tác nghiên cứu khoa học, bảo vệ di tích lịch sử, văn hoá và danh lam thắng cảnh cho nghỉ ngơi, du lịch sinh thái. Rừng đặc dụng bao gồm:

Các vườn Quốc gia

Các khu bảo tồn thiên nhiên và

Các khu văn hoá - lịch sử và môi trường.

Rừng sản xuất

Bao gồm các loại rừng trồng sử dụng để sản xuất kinh doanh gỗ, lâm đặc sản rừng, động vật rừng và kết hợp bảo vệ môi trường sinh thái.

Nhìn chung rừng là một trong những nguồn tài nguyên quan trọng, rừng cung cấp nguyên vật liệu thô cho con người và là nguồn kinh tế cơ bản của nhiều dân tộc, nhiều bộ lạc với cuộc sống tự cung tự cấp. Khai thác tài nguyên rừng đã đóng góp phần quan trọng trong phát triển kinh tế xã hội của nhiều nước trên Thế giới.

4.7. Tài nguyên đất

Đất là một tài nguyên vô giá mà tự nhiên đã ban tặng cho con người để sinh tồn. Trên quan điểm sinh thái và môi trường, đất được xem là một vật thể sống động, một "vật mang" của các HST tồn tại trên Trái đất. Do đó, con người tác động vào đất cũng chính là tác động vào tất cả HST mà đất "mang" trên mình nó. Đất là tư liệu sản xuất độc đáo, một đối tượng lao động đặc biệt, là vật mang được đặc thù bởi tính chất độc đáo mà không vật thể tự nhiên nào có được- đó là *độ phì nhiêu*. Chính nhờ tính chất độc đáo này mà các HST đã và đang tồn tại, phát triển, kết trái và xét cho cùng, cuộc sống của loài người cũng phụ thuộc vào tính chất "độc đáo" này của đất. Đất cùng với con người đã đồng hành qua các nền văn minh nông nghiệp khác nhau, từ nền nông nghiệp thô sơ vào buổi bình minh của loài người đến nền nông nghiệp đầy ắp các tiến bộ về khoa học và công nghệ ngày nay, nhưng vẫn còn giữ nguyên giá trị. Đất đai là vốn quý của xã hội và luôn luôn là vấn đề nóng bỏng ở mỗi quốc gia. Trên Trái đất, đất là tấm gương phản chiếu của điều kiện khí hậu và thảm thực vật và phân bố theo các dải tương thích với các khu sinh học (biôm). Từ Bắc bán cầu tới xích đạo có thể liệt kê các dải đất chính sau: Dải đất đài nguyên, dải đất podzôn, dải đất xám rừng, dải đất đen, dải đất xám khô hạn, dải đất hạt giẻ, dải đất đỏ và đỏ vàng vùng nhiệt đới.

Việt Nam có tổng diện tích đất tự nhiên 33,121 triệu ha, 3/4 thuộc về đồi núi và trung du, trong đó diện tích sông suối và núi đá 1.531.800 ha (chiếm 4,6% diện tích đất tự nhiên), phần đất liền 31,2 triệu ha (chiếm 95,4% diện tích tự nhiên), xếp hàng thứ 58 trong tổng số 200 nước trên thế giới, nhưng với dân số đông (84 triệu người) nên diện tích bình quân đầu người thuộc loại rất thấp, xếp thứ 159 và bằng 1/6 bình quân của thế giới. Riêng khu vực miền này chiếm gần 25 triệu ha (76% diện tích đất tự nhiên), bao gồm 6 nhóm, 13 loại đất chính phân bố trên 4 vành đai cao:

- Từ 25- 50m đến 900- 1.000m: 16,0 triệu ha, chiếm 51,14%;
- Từ 900- 1.000m đến 1.800- 2.000m: 3,7 triệu ha, chiếm 11,8%;
- Từ 1.800-2000m đến 2.800m: 0,16 triệu ha, chiếm 0,47%;
- Từ 2.800m đến 3.143m: 1.200 ha, chiếm 0,02%.

Quỹ đất của Việt Nam có nhiều hạn chế cho sản xuất nông lâm nghiệp, trong đó có hơn 12,5 triệu ha đất xấu và trên 50% diện tích đồng bằng là "đất có vấn đề". Cụ thể là 0,82 triệu ha đất phèn, 0,54 triệu ha đất cát, 2,06 triệu ha đất xám bạc màu, 0,5 triệu ha đất xói mòn mạnh trơ sỏi đá, 0,24 triệu đất ngập mặn, 0,47 ha đất lầy úng, 8,5

triệu ha đất có tầng mặt mỏng ở vùng đồi núi.

Như vậy, hiện nay quỹ đất đã được sử dụng là 27.840,700 ha, chiếm 84,05% diện tích tự nhiên cả nước. Trong đó 74,2% sử dụng cho nông - lâm nghiệp. Trong diện tích đất chưa sử dụng 5.280,5000 ha thì có tới 4.537,3 ha là đất trống, đồi trọc ở miền núi và trung du. So với hiện trạng sử dụng đất năm 1998, quỹ đất đã được mở rộng thêm 995.579 ha. Diện tích đồi núi chưa sử dụng giảm đáng kể (diện tích đồi núi chưa sử dụng năm 1998 là 7.505.562 ha) và đất sử dụng cho lâm nghiệp thay đổi khá nhiều (diện tích đất sử dụng cho lâm nghiệp năm 1998 là 11.985.367 ha).

4.8. Tài nguyên nước

Tài nguyên nước bao gồm nước trong khí quyển, nước mặt, nước dưới đất, nước biển và đại dương. Tổng lượng nước trên hành tinh khoảng 1,4 tỷ km³. Trong đó, 97,5% là nước mặn và 2,5% là nước ngọt. Nước rất quan trọng cho đời sống con người và được sử dụng vào nhiều mục đích khác nhau.

Tỷ lệ nước sử dụng cho các mục đích khác nhau so với nguồn nước tự nhiên

Châu lục và Việt Nam	Tỷ lệ sử dụng nguồn nước ngọt (%)	Tỷ lệ (%)		
		ăn uống, sinh hoạt	Cung cấp công nghiệp	Nông nghiệp
Châu Âu	7	14	55	31
Châu Á	12	6	9	85
Châu Mỹ	9	9	42	49
Việt Nam	9,6	3,7	20,4	75,9
Bình quân toàn cầu		8	23	69

Nguồn: Cục Địa chất và Khoáng sản Việt Nam, 2006

Việt Nam là quốc gia có nguồn tài nguyên nước vào loại trung bình trên Thế giới, nhưng lại có nhiều yếu tố không bền vững:

Nước ta có khoảng 830 tỷ m³ nước mặt, trong đó chỉ có 310 tỷ m³ được tạo ra do mưa rơi trong lòng thổ, chiếm 37% còn 63% do lượng mưa ngoài lòng thổ chảy vào. Tổng trữ lượng tiềm tàng nước dưới đất có khả năng khai thác, chưa kể phần hải đảo ước tính 60 tỷ m³/năm. Nếu kể cả nước mặt và nước dưới đất trên phạm vi lòng thổ thì bình quân đầu người đạt 4.400m³/người/năm so với thế giới là 7.400m³/người/năm. Theo tiêu chí đánh giá của Hội Tài nguyên nước Quốc tế (IWRA) thì quốc gia nào dưới 4.000 m³/người/năm là quốc gia thiếu nước. Như vậy, nước ta là một trong những nước có lượng nước bình quân đầu người năm vào loại trung bình khá so với nhiều khu vực trên thế giới, nhưng nếu không có biện pháp quản lý hiệu quả sẽ thiếu nước trong một tương lai rất gần.

- Lượng nước sản sinh từ ngoài lòng thổ chiếm gần 2/3 tổng lượng nước có được,

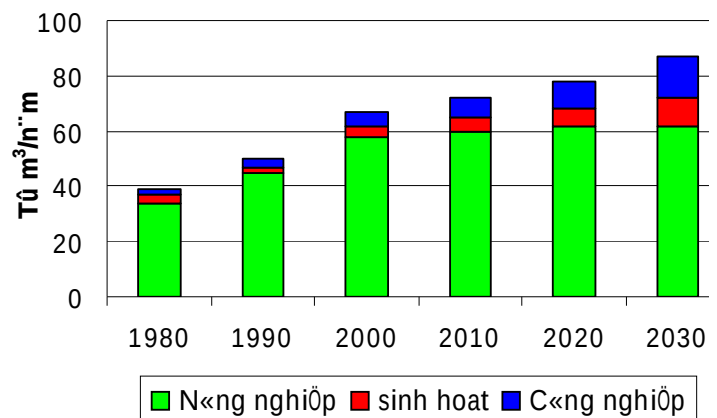
rất khó chủ động, thậm chí không sử dụng được. Sự phân bố của cả nước mặt lẫn nước dưới đất không đều. Theo không gian, nơi có lượng mưa nhiều nhất là Bạch Mố 8.000mm/năm; Bắc Quang, Bà Nà khoảng 5.000mm/năm, trong khi cửa Phan Rí chỉ đạt xấp xỉ 400mm/năm. Theo thời gian, mùa lũ chỉ kéo dài từ 3 - 5 tháng, nhưng chiếm tới 70-85% lượng nước cả năm. Mùa lũ, lượng mưa lớn nhất đạt trên 1.500mm/ngày, song mùa cạn nhiều tháng lại không có mưa.

- Sự không thuận lợi của tài nguyên nước trong sử dụng và khai thác. Nước ta có khoảng 2360 con sông có chiều dài hơn 10 km. Trong số 13 lưu vực chính và nhánh có diện tích lớn hơn 10.000 km² thì cứ đến 10/13 sông có quan hệ với nước láng giềng, trong đó có 3/13 sông thượng nguồn ở Việt Nam, hạ nguồn chảy sang nước láng giềng, 7 sông thượng nguồn ở nước láng giềng, hạ nguồn ở Việt Nam. Điều này Việt Nam không những bị ràng buộc nguồn lợi về nước của quốc gia thứ hai, thứ ba chia sẻ, mà thường bị động.

- Sự cạn kiệt tài nguyên nước ngày càng tăng. Dân số tăng, chỉ số lượng nước trên đầu người giảm. Năm 1943 là 16.641 m³/người, nếu dân số nước ta tăng lên 150 triệu người thì chỉ cũn đạt 2467m³/người/năm xấp xỉ với các quốc gia hiếm nước.

Mặt khác, do các quốc gia ở thượng nguồn khai thác nước các sông ngày càng nhiều và có chiều hướng bất lợi. Ví dụ: Trung Quốc đó và đang xây dựng hơn 10 hồ chứa lớn trên sông Mekong, sông Nguyên; Lào đó và đang xây dựng 35 công trình thuỷ lợi - thuỷ điện trong đó có 27 hồ chứa trên sông nhánh và 8 đập dâng trên sông chính. Ở Thái Lan, đó cũ 10 hồ chứa vừa và nhỏ và đang có kế hoạch xây thêm. Ở Campuchia có dự kiến giữ mực nước trong Biển Hồ với một công trình nhất định để phát triển tưới...

Nạn phá rừng ngày một tăng cao để trồng cà phê (khi được giá), phá rừng để lấy gỗ, lấy củi, lấy đất làm nương rẫy...khó kiểm soát đó làm nguồn nước về mùa cạn nhiều sông, suối khô kiệt, về mùa mưa làm tăng tốc độ xói mòn đất, tăng tính trầm trọng của lũ lụt. Ô nhiễm nước ngày một trầm trọng do tốc độ đô thị hoá, công nghiệp hoá, hiện đại hoá ngày một tăng nhanh trong khi nước thải, rác thải chưa được kiểm soát chặt chẽ. Đó là chưa kể ô nhiễm do sử dụng hoá chất bảo vệ thực vật, phân bón hoá học ngày một tăng khó kiểm soát, ô nhiễm nước do nước thải, chất thải của các ao nuôi thuỷ sản xả trực tiếp không qua xử lý vào nguồn nước.



Nhu cầu sử dụng nước ngày càng tăng

- Tình trạng ô nhiễm nước do nước thải sinh hoạt và nước thải công nghiệp đó trở thành vấn đề quan trọng tại nhiều thành phố, thị xã, đặc biệt là tại các thành phố lớn như Hồ Chí Minh, Hải Phòng, Hà Nội, và tại các khu vực công nghiệp. Ô nhiễm nước do hoạt động nông nghiệp cũng là vấn đề nghiêm trọng tại nhiều vùng nông thôn, đặc biệt tại châu thổ sông Hồng và sông Cửu Long. Hiện tượng nhiễm mặn hay chua hoá do quá trình tự nhiên và do hoạt động của con người đang là vấn đề nghiêm trọng ở vùng châu thổ sông Cửu Long.

Tỷ lệ dân số sử dụng nước sạch hiện nay là khoảng 60%, trong đó đô thị chiếm 70% và nông thôn chỉ 40%. Từ nay cho đến năm 2030, tổng nhu cầu nước ở Việt Nam có thể chưa vượt quá 50% tổng nguồn nước, song vẫn có sự khác biệt lớn về nguồn nước tại các vùng khác nhau và vào các mùa khác nhau và do nạn ô nhiễm gia tăng cho nên nếu không có chính sách đúng đắn thì nhiều nơi sẽ bị thiếu nước trầm trọng.

- Nhu cầu sử dụng nước ngày càng gia tăng nhưng ngành nông nghiệp có nhu cầu sử dụng nước lớn nhất (hình 32)

Mặt khác, phương pháp tưới chính hiện nay là tưới ngập, tưới tự chảy, hiệu quả sử dụng nước thường rất thấp, tổn thất nước rất cao, khoảng 40-60% lượng nước sử dụng. Trong những năm gần đây, diện tích mặt nước sử dụng cho nuôi trồng thủy sản tăng mạnh, từ hơn 453.000 ha năm 1995 lên đến 800.000 ha hiện nay. Việc nuôi trồng thủy sản nhiều nơi mang tính tự phát, thiếu quy hoạch. Nước dưới đất đang bị khai thác để nuôi trồng thủy sản, nhất là nuôi tôm trên cát và các dịch vụ đi kèm, dẫn đến ô nhiễm nguồn nước, khan hiếm nước ở nhiều vùng thuộc miền Trung, Tây Nguyên, Đông Nam Bộ... Ngoài ra nhu cầu nước cho sinh hoạt và công nghiệp, thủy điện, giao thông thủy và các dịch vụ khác cũng ngày càng gia tăng. Cả nước hiện có 708 đô thị với 21,59 triệu người, chiếm 26 % dân số cả nước. Đô thị, công nghiệp, du lịch đang phát triển nhanh đòi hỏi phải cấp nước ổn định cả về số lượng và chất lượng, phải điều hoà và phân bổ lại nguồn nước một cách hợp lý và hài hoà. Bên cạnh việc tăng cường cấp nước đô thị, vấn đề cải thiện điều kiện cấp nước nông thôn sẽ góp phần xóa đói giảm nghèo, thực hiện định hướng phát triển kinh tế xã hội và BVMT.

Cùng với lượng nước dùng tăng lên, lượng nước dùng không hoàn lại cũng tăng theo, có thể lên đến 40%.

4.9. Tài nguyên Đa dạng sinh học

Ở Việt Nam do sự khác biệt lớn về khí hậu từ vùng gần xích đạo tới giáp vùng cận nhiệt đới, cùng với sự đa dạng về địa hình đã tạo nên sự đa dạng về thiên nhiên và cũng do đó mà Việt Nam được coi là một trong 15 trung tâm ĐDSH cao trên Thế giới. Sự ĐDSH thể hiện ở thành phần loài sinh vật, thành phần gen, nơi cư trú của sinh vật ở các kiểu cảnh quan và hệ sinh thái khác nhau. Một dải rộng các thảm thực vật bao gồm nhiều kiểu rừng phong phú đã được hình thành ở các độ cao khác nhau, như các rừng thông chiếm ưu thế ở vùng ôn đới và cận nhiệt đới, rừng hỗn loại lá kim và lá rộng, rừng khô cây họ Dầu (*Dipterocarpaceae*) ở các tỉnh vùng cao, rừng họ Dầu địa hình thấp, rừng ngập mặn chiếm ưu thế ở ven biển châu thổ Sông Cửu Long và Sông

Hồng, rừng tràm (*Melaleuca leucadendra*) ở đồng bằng Nam bộ và rừng hỗn loại tre nứa ở nhiều nơi.

Hệ động vật Việt Nam cũng hết sức phong phú. Hiện đã thống kê được khoảng 300 loài thú, 840 loài chim, 260 loài bò sát, 120 loài ếch nhái, 544 loài cá nước ngọt, 2.038 loài cá biển và thêm vào đó có hàng chục nghìn loài động vật không xương sống ở cạn, ở biển và nước ngọt, khoảng 8.300 loài động vật không xương sống nước ngọt và biển (Đào Văn Tiến, 1985). Cũng như thực vật giới, động vật giới Việt Nam có nhiều dạng đặc hữu: hơn 100 loài và phân loài chim và 78 loài và phân loài thú là đặc hữu. Có rất nhiều loài động vật có giá trị thực tiễn cao và nhiều loài có ý nghĩa lớn về bảo vệ như Voi (*Elephas maximus*), Tê Giác một sừng (*Rhinoceros sondaicus*), Bò rừng (*Bos javanicus*), Trâu rừng (*Bubalus bubalis*) Bò tót (*Bos gaurus*), Bò xám (*Bos sauveli*) Nai cà tông, Hổ (*Panthera tigris*), Báo gấm (*Neofelis nebulosa*), Cu ly lớn (*Nycticebus coucang*), Vượn đen tuyền (*Hylobates concolor concolor*), Voọc xám (*Trachypithecus phayrei*), Voọc đầu trắng (*Trachypithecus francoisi policephalus*), Voọc mũi hếch (*Rhinopithecus avunculus*), Sếu đầu đỏ (*Grus antigone*), Cò quăm cánh xanh (*Pseudibis davisoni*), Cò quăm đầu đen (*Thresklomis melanocephalus*), Ngan cánh trắng (*Cairina scutulata*), trĩ sao (*Rheinartia ocellata*), cá sấu hoa cà (*Crocodylus porosus*), rắn đất (*Python molurus*), rùa và rùa biển (*Testudinata sp.*).

Không những thế, hiện nay ở Việt Nam vẫn còn có những phát hiện mới rất lý thú. Chỉ trong 2 năm 1992 và 1994 đã phát hiện được ba loài thú lớn, trong đó có hai loài thuộc vùng rừng Hà Tĩnh là loài Sao la (*Pseudoryx nghetinhensis*) và loài Mang lớn hay còn gọi là Mang bầm (*Megamuntiacus vuquangensis*), nơi mà trước đây không lâu đã phát hiện loài trĩ cuối cùng trên thế giới, loài Gà lam đuôi trắng hay còn gọi là Gà lừng (*Lophura hatinhensis*). Năm 1994 một loài thú lớn mới thứ ba là loài *Pseudonovibos spiralis* ở Tây Nguyên, tạm gọi là loài bò sừng xoắn, được công bố và năm 1998 một loài thú lớn mới nữa cho khoa học được mô tả, đó là loài Mang Trường Sơn (*Muntiacus truongsonensis*) tìm thấy lần đầu tiên ở Vùng Hiên, thuộc tỉnh Quảng Nam Gần đây ba loài chim mới được phát hiện ở Tây Nguyên là loài khướu Ngọc Linh (*Garrulax ngoclinhensis*), loài khướu vằn mào đen (*Actinodura sodangorum*) và loài khướu Kong Ka Kinh (*Garrulax konkakingensis*). Một điều kỳ lạ nữa là loài rùa nước ngọt lớn nhất thế giới, sống trong hồ Hoàn Kiếm giữa thủ đô Hà Nội mà nhân dân Việt Nam đã biết từ nhiều trăm năm về trước vừa được công bố là một loài mới cho khoa học với tên *Rafetus leloii*.

4.10. Tài nguyên Khoáng sản

Khoáng sản là các thành tạo hoá lý tự nhiên được sử dụng trực tiếp trong công nghiệp hoặc có thể lấy ra từ chúng kim loại và khoáng vật dùng cho các ngành công nghiệp. Khoáng sản có thể tồn tại ở trạng thái rắn (quặng, đá), lỏng (dầu, nước khoáng, v.v) hoặc khí (khí đốt). Khả năng khai thác và sử dụng khoáng sản phụ thuộc vào trình độ kỹ thuật công nghệ và nhu cầu của con người trong mỗi giai đoạn lịch sử nhất định. Vì vậy, khái niệm khoáng sản mang đặc điểm lịch sử, nó thay đổi theo thời gian và trình độ phát triển kinh tế xã hội của loài người. Xu hướng chung hiện nay là ngày

càng nhiều chủng loại khoáng sản khác nhau và hàm lượng khoáng sản thấp được con người đưa vào khai thác và sử dụng.

Quy mô khai thác khoáng sản ngày càng mở rộng trên Thế giới sẽ dẫn đến sự cạn kiệt tài nguyên khoáng sản. Theo tính toán của các nhà khoa học, trữ lượng khoáng sản được thăm dò tới năm 1989 cho phép khai thác trong một khoảng thời gian nhất định.

Lượng dự trữ các loại khoáng sản Thế giới

(Tính bằng năm theo số liệu tới 1989)

Loại khoáng sản	Dự trữ Thế giới (năm)	Loại khoáng sản	Dự trữ Thế giới (năm)
Dầu	55	Nikel	60
Khí đốt	47	Quặng sắt	85
Than	216 - 393	Quặng Mangan	100
Đồng	47	Quặng Crôm	270
Molipđen	53	Bauxit	290
Chì	24	Thiếc	20
Kẽm	25		

Nguồn: Viện Tài nguyên Thế giới, 1989

Việc khai thác khoáng sản kèm theo việc sản sinh một khối lượng đất béc và phế thải rắn. Theo tính toán sơ bộ, tới cuối thế kỷ 20, hàng năm trên Thế giới sản sinh ra một khối lượng lớn đất béc và phế thải: 10 tỷ tấn do khai thác than, 65 tỷ tấn do khai thác quặng kim loại và 40 tỷ tấn do khai thác quặng phi kim loại.

Khối lượng đất béc và phế thải trên cần một diện tích lớn để chứa đựng và gây nhiều tác động tới sinh thái, môi trường và cân bằng tự nhiên.

Nằm trong vành đai sinh khoáng Châu Á- Thái Bình Dương, Việt Nam có tiềm năng khoáng sản tương đối phong phú và đa dạng. Kết quả điều tra thăm dò địa chất đã phát hiện được 5.000 mỏ và điểm quặng với trên 60 loại quặng thuộc các loại kim loại (đen, màu, quý hiếm), khoáng sản năng lượng, khoáng chất công nghiệp và phân bón, vật liệu xây dựng. Tuy số lượng mỏ và điểm quặng lớn, nhưng chỉ có một số khoáng sản có trữ lượng lớn như bauxit, đất hiếm, apatit, cát thủy tinh, đá vôi. Số còn lại chủ yếu có trữ lượng nhỏ và vừa.

Theo thống kê, hiện có khoảng trên 1.000 mỏ đã và đang tổ chức khai thác, chủ yếu là than, các kim loại màu quý hiếm vật liệu sản xuất xi măng, xây dựng. Do tính đa dạng và phân bố rộng khắp, công cuộc khai khoáng xảy ra trên diện rộng. Trong quá trình thăm dò, hoạt động khai thác, chế biến khoáng sản MT đã bị tác động mạnh. Trước hết, địa hình khu vực khai thác bị biến dạng do khai thác, xây dựng các công trình, các moong khai thác. Bên cạnh đó tính ổn định của mặt đất cũng yếu hơn, các quá trình sụt lún, trượt đất có nguy cơ xảy ra mạnh. Các bãi thải rắn được hình thành với những quy mô kích thước khác nhau làm đất bị xáo trộn, trở nên cứng cỏi, bạc màu. Thảm thực vật bị mất, diện tích rừng bị giảm. Môi trường nước ở những vùng khai

thác khoáng sản và vùng lân cận bị ô nhiễm do nước thải của quá trình tháo khô mỏ hoặc chế biến. Mặt khác, đối với một số quặng kim loại, ngoài kim loại có ích, thường chứa nhiều thành phần nguyên tố khác có hại đến MT như As, Pb, Cd, Hg, S, Bi. Các nguyên tố này trong quá trình khai thác sẽ bị phát tán lan truyền biến đổi và kết hợp với nhau để tạo ra chất mới, thậm chí độc hại hơn nguyên tố ban đầu gây suy thoái MT đất, nước.

Ở Việt Nam, ngành công nghiệp khoáng sản đã đóng góp được trên 100 sản phẩm. Giá trị sản xuất công nghiệp khoáng sản từ năm 1995 - 1998 tăng liên tục từ 27 lên 40 nghìn tỷ đồng, chiếm 26% giá trị sản xuất toàn ngành công nghiệp trong nước và 5 - 6% GDP cả nước.

4.11. Tài nguyên Năng lượng tái tạo

Theo báo cáo xu thế năng lượng tái tạo hay năng lượng sạch (NLS) năm 2008 của Clean Edge (một tổ chức chuyên nghiên cứu về công nghệ năng lượng thay thế) thị trường NLS trên toàn cầu đang phát triển nhanh chóng, tổng thu nhập của 4 lĩnh vực chính gồm nhiên liệu sinh học, năng lượng gió, điện Mặt trời và các pin nhiên liệu tăng 40%, từ 55 tỷ USD trong năm 2006 lên 77,3 tỷ USD trong năm 2007. Theo dự báo trong thập kỷ tới, 4 lĩnh vực này sẽ tăng gấp 3 lần, 254,5 tỷ USD vào năm 2017. Sản lượng và giá bán buôn nhiên liệu sinh học trên toàn cầu đạt 25,4 tỷ USD trong năm 2007 và dự đoán đến năm 2017 sẽ đạt 81,1 tỷ USD. Thị trường nhiên liệu sinh học toàn cầu năm 2007 gồm hơn 59 tỷ lít êtanol và 908 tỷ lít điêzen sinh học; năng lượng gió sẽ tăng từ 30,1 tỷ USD trong năm 2007 lên 83,4 tỷ USD vào năm 2017, Những lắp đặt thiết bị năng lượng gió toàn cầu trong năm 2007 đạt kỷ lục 20.000 MW, tương đương với công suất của 20 nhà máy điện sử dụng nhiên liệu hoá thạch truyền thống.

Điện Mặt trời (bao gồm các mô đun, các thành phần của hệ thống và việc lắp đặt thiết bị) sẽ tăng gấp 3 lần từ 20,3 tỷ USD trong năm 2007 lên 74 tỷ USD vào năm 2017. Những lắp đặt hàng năm của thế giới trong năm 2007 chỉ ở mức 3.000 MW. Theo nghiên cứu về những xu hướng năng lượng sạch của Cơ quan Tài chính năng lượng mới, đầu tư mới toàn cầu vào các công nghệ năng lượng- bao gồm vốn dự án (VC), tài chính dự án, những thị trường chung, nghiên cứu và phát triển tăng 60%, từ 92,6 tỷ USD trong năm 2006 lên 148,4 tỷ USD trong năm 2007. Ở Mỹ, các nhà tư bản đã đầu tư 2,7 tỷ USD vào lĩnh vực năng lượng sạch, chiếm 10% tổng vốn dự án hoạt động. Năng lượng sạch chuyển từ vị trí dự trữ sang nguồn năng lượng chủ đạo, trong khi giá dầu tăng cao kỷ lục làm kinh tế thế giới bị giảm sút thì năng lượng sạch tiếp tục phát triển. Hiện nay, CHLB Đức là nước đang dẫn đầu thế giới về công suất thiết kế các nguồn năng lượng tái tạo và là nước sản xuất pin Mặt trời lớn thứ 3 thế giới sau Trung Quốc và Nhật bản. Báo cáo của Bộ Môi trường CHLB Đức ngày 13/3/2008 cho thấy, ngành công nghiệp này đang phát triển nhanh chóng. Hiện tại, tiêu thụ điện năng từ năng lượng tái tạo chiếm khoảng 6,7% trong khi năm 2003 là 3,5% và năm 2006 là 5,5%. Doanh thu của ngành công nghiệp này đạt 24,6 tỷ euro (32,8 tỷ USD), tăng 10% so với năm 2006 và gần 4 lần so với năm 2000. Tỷ lệ điện năng được sản xuất từ các

nguồn tái tạo đạt 14,2%, tăng từ mức 11,7% năm 2006 vì sức gió mạnh hơn bình thường. Như vậy, CHLB Đức đã đạt được mục tiêu của Liên minh Châu Âu đề ra cho mỗi Quốc gia là sản xuất 12,5% diện năng từ các nguồn tái tạo.

Ở Việt Nam, xuất phát từ ý tưởng tiết kiệm điện, chi phí, giảm thiểu ô nhiễm MT, tác giả Bùi Hoàng Lang, phường 16, quận 8 Tp.HCM đã chế tạo ra thiết bị chuyển đổi từ động cơ xăng và động cơ diesel sang dùng nhiên liệu biôga. Thiết bị này giúp tận dụng tối đa lượng khí biôga dư thừa từ việc chăn nuôi gia súc, đồng thời làm giảm ô nhiễm MT. Hiện nay các trang trại chăn nuôi ngày càng phát triển mạnh, người dân chủ yếu sử dụng khí biôga để đun nấu và ít áp dụng vào việc tạo năng lượng để chạy máy phát điện. Việc thay thế các loại máy phát điện chạy bằng động cơ xăng với công suất nhỏ 1KW, 2KW và 4KW sang sử dụng nhiên liệu biôga đối với các hộ chăn nuôi nhỏ lẻ khoảng 10-30 con lợn thịt là rất thích hợp. Việc chuyển đổi chỉ cần chuyển bộ chế hoà khí của máy nhưng không làm ảnh hưởng đến cấu trúc máy. Đối với các hộ chăn nuôi quy mô lớn có thể dùng máy phát điện công suất lớn từ 7,5 đến 20KW. Những trang trại chăn nuôi từ 100 đến hàng nghìn con lợn sẽ dùng khí biôga tạo ra dòng điện 220V 1 pha hay 380V 3 pha tùy theo nhu cầu sử dụng.

Khảo sát của Ngân hàng thế giới khẳng định, Việt Nam có tiềm năng về năng lượng gió lớn nhất Đông Nam Á với tổng công suất điện gió ước đạt 513.360 MW, nhiều hơn 200 lần công suất của thủy điện Sơn La, hơn 10 lần tổng công suất dự báo của ngành điện vào năm 2020. Việt Nam lại có trên 3200 km bờ biển nên rất thuận lợi cho việc phát triển nguồn điện năng từ sức gió. Cũng theo thống kê của Ngân hàng này, mật độ năng lượng gió ở nước ta thuộc loại trung bình và lớn so với thế giới. Với 8,6% diện tích đất đai (khoảng 28.000 km²) có tiềm năng gió được đánh giá là tốt và rất tốt. Với tiềm năng phong phú đó, nếu biết tận dụng khai thác có thể cung cấp một nguồn năng lượng dồi dào để phát triển kinh tế ở các vùng cao, vùng xa, vùng hải đảo

Ở nước ta một số công trình phát điện bằng sức gió đã bước đầu được triển khai như: công viên cột gió ở đảo Bạch Long Vĩ (công suất 850 KW), dự án phong điện công suất 15 MW ở bán đảo Phương Mai (Quy Nhơn), trang trại điện gió 20 MW ở Khánh Hoà, 5 MW ở đảo Phú Quý, nhưng so với nhiều nước khác thì còn rất nhỏ và đều phải có sự hỗ trợ từ nước ngoài.

Theo báo cáo của Viện Chiến lược, Bộ KH&ĐT, hơn 10 năm qua ở nước ta, việc khai thác năng lượng sơ cấp (than, dầu khí, thủy năng...) tăng trung bình 16,4%/năm, sử dụng năng lượng sơ cấp tăng bình quân trên 10%/năm, tốc độ tăng trưởng năng lượng cuối cùng là 11%/năm, tăng hơn tốc độ tăng trưởng kinh tế 1,4%/năm. Dự báo trong những năm tới, trung bình mỗi năm, lượng khai thác than từ 25 triệu tấn, dầu thô 20 triệu tấn, khí 18- 20 tỷ m³. Như vậy, nếu khai thác một cách kinh tế thì dầu khí cũng chỉ đủ dùng trong vòng 30-40 năm, than có khả năng sử dụng trong vòng 60 năm, sau đó sẽ cạn kiệt dần. Nếu không có chính sách phát triển các dạng năng lượng mới và tái tạo thì chúng ta sẽ phải phụ thuộc hoàn toàn vào nguồn năng lượng từ bên ngoài.

Tuy nhiên, việc phát triển năng lượng gió ở nước ta còn gặp nhiều khó khăn. Đó

là:

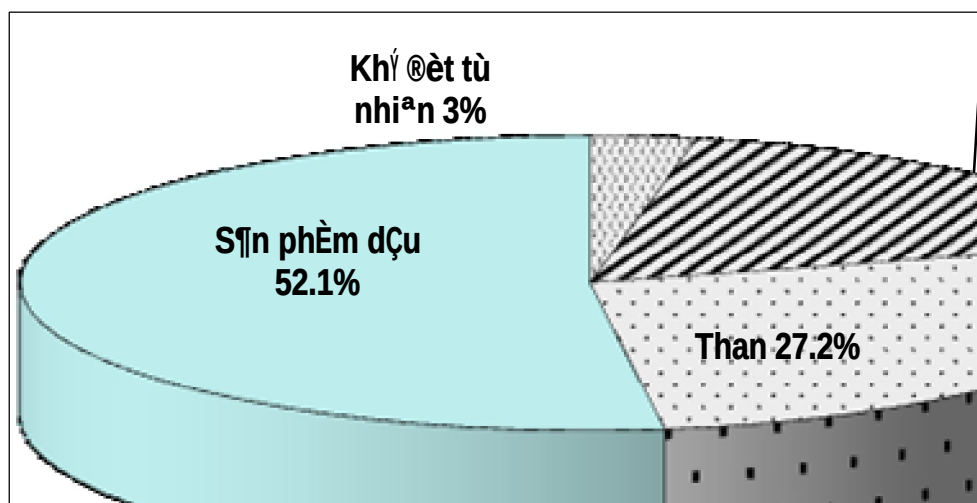
a. Nước ta chưa có đầy đủ hệ thống chính sách về phát triển năng lượng mới và tái tạo. Trong khi ở Trung Quốc đã có Luật phát triển năng lượng tái tạo. Thái Lan đã chuyển sang bước đầu tư thứ 2 quyết liệt hơn, kể cả việc phụ thu 4 cent/lít xăng nhập khẩu để làm quỹ hỗ trợ phát triển năng lượng sạch.

b. Việc đầu tư đánh giá tiềm năng nguồn năng lượng mới, năng lượng tái tạo còn manh mún chưa đồng bộ. Do đó việc nghiên cứu và ứng dụng còn ít và tản mạn.

c. Những dạng năng lượng sản xuất từ gió, nước, sinh khối thực vật và ánh sáng Mặt trời rất sẵn nhưng kinh phí đầu tư để khai thác và sử dụng những nguyên liệu thô này hiện tại rất cao. Do đó, Chính Phủ cần có biện pháp hỗ trợ để phát triển các dạng năng lượng này.

Hội thảo các chính sách hiệu quả năng lượng ở Việt nam do Bộ Công thương phối hợp với cơ quan phát triển Pháp (ADF) và cơ quan quản lý môi trường và năng lượng Pháp (ADEME) được tổ chức ngày 9/4/2008 tại Tp.HCM. Theo tập đoàn năng lượng Việt Nam với điều kiện thuận lợi về địa lý, khí hậu nên có nguồn năng lượng tái tạo khá lớn và đa dạng gồm các loại như: thủy điện nhỏ, năng lượng gió, năng lượng Mặt trời, sinh khối/ nhiên liệu sinh học, địa nhiệt...có thể khai thác để đáp ứng một phần nhu cầu năng lượng và góp phần BVMT ở nước ta.

Hiện nay sinh khối (phế phụ phẩm nông nghiệp như trấu, bã mía của các nhà máy đường...) là nguồn năng lượng tái tạo tiềm năng nhất ở nước ta.. Ngoài ra năng lượng gió cũng được đánh giá cao, khu vực tỉnh Bình Thuận được đánh giá là có nguồn năng lượng gió mạnh nhất Việt Nam, thủy điện nhỏ đang được phát triển và chiếm ưu thế hơn bởi đã được đầu tư ở mức độ vừa phải, nhiên liệu không phải mua. Sóng biển và năng lượng Mặt trời có tiềm năng nhất ở khu vực miền Trung và miền Nam. Cường độ bức xạ Mặt trời ở miền Trung và miền Nam cao, có thể dùng để phát điện hoặc lấy nước nóng. Nhưng giá thành dùng để phát điện thì rất cao, gấp khoảng 10 lần đầu tư cho phát điện truyền thống. Nếu để đun nước nóng thì giá cả vừa phải phù hợp với các nhà dân hoặc các chung cư ở thành phố, lắp đặt hệ thống nước nóng trên mái nhà giống như kinh nghiệm của Trung Quốc và nhiều nước khác. Mặc dù tiềm năng lớn, nhưng việc khai thác năng lượng tái tạo đến nay còn thấp, chỉ chiếm 2,3% trong tổng thể năng lượng điện. Chúng ta đang có kế hoạch phấn đấu tới năm 2015 tỷ lệ năng lượng tái tạo đạt mức 5%, năm 2030 đạt 10%. Năng lượng sinh khối có hiệu suất còn thấp (8-15%) nên việc cần làm là cải tiến hiệu suất cháy và truyền nhiệt. Hiện nay chúng ta đang gặp nhiều khó khăn trong khai thác các nguồn năng lượng tái tạo này, trước hết là do chi phí đầu tư để khai thác các nguồn năng lượng này cao hơn khai thác nguồn năng lượng truyền thống (từ 1,5 đến 10 lần). Các nguồn năng lượng tái tạo này lại phụ thuộc vào thời tiết và mùa vụ. Cơ sở dữ liệu để đánh giá phân tích các nguồn năng lượng này còn thiếu, tản mạn, không được cập nhật, thiếu kinh phí đầu tư cho điều tra nguồn sơ cấp ví dụ năng lượng gió hiện còn thiếu nhiều dữ liệu.



Biểu đồ tỷ lệ sử dụng năng lượng

CHƯƠNG 2. NHỮNG VẤN ĐỀ MÔI TRƯỜNG TOÀN CẦU VÀ VIỆT NAM

1. Những thách thức về môi trường trên thế giới

1.1. Tình hình chung

Hiện nay, nhiều vấn đề MT đang diễn ra rất phức tạp ở tất cả các quốc gia trên thế giới. Báo cáo tổng quan môi trường Toàn cầu năm 2000 của Chương trình Môi trường Liên Hợp Quốc (UNEP) viết tắt là "GEO - 2000" là một sản phẩm của hơn 850 học giả trên khắp Thế giới và trên 30 cơ quan môi trường và các tổ chức khác của Liên Hợp Quốc đã cùng phối hợp tham gia biên soạn. Đây là một báo cáo đánh giá tổng hợp về môi trường Toàn cầu khi bước sang một thiên niên kỷ mới. GEO - 2000 đã tổng kết những gì chúng ta đã đạt được với tư cách là những người sử dụng và gìn giữ các hàng hoá và dịch vụ môi trường trong Thế kỷ XX và những khó khăn khi loài người bước vào Thế kỷ XXI. Báo cáo đã khẳng định:

Thứ nhất: Các hệ sinh thái và sinh thái nhân văn Toàn cầu bị đe dọa bởi sự mất cân bằng sâu sắc trong năng suất và trong phân bố hàng hoá và dịch vụ. Một tỷ lệ đáng kể nhân loại hiện nay vẫn đang sống trong sự nghèo khó và xu hướng được dự báo là sự khác biệt sẽ ngày càng tăng giữa những người thu được lợi ích từ sự phát triển kinh tế và công nghệ và những người không bền vững theo hai thái cực: Sự phồn thịnh và sự cùng cực đang đe dọa sự ổn định của toàn bộ hệ thống nhân văn và cùng với nó là môi trường Toàn cầu.

Thứ hai: Thế giới hiện đang ngày càng biến đổi, trong đó sự phối hợp quản lý môi trường ở quy mô quốc tế luôn bị tụt hậu so với sự phát triển kinh tế - xã hội. Những thành quả về môi trường thu được nhờ công nghệ và những chính sách mới đang không theo kịp nhịp độ và quy mô gia tăng dân số và phát triển kinh tế.

Thứ ba: Nước cho sản xuất, khoảng 71% với 361 triệu km² bề mặt trái đất được bao phủ bởi mặt nước. Vì vậy, đã có nhà khoa học đề nghị thay vì gọi Trái đất bằng "Trái nước". Tuy nhiên chỉ có 2,5% là nước ngọt, nhưng chủ yếu lại ở dạng băng ở cực Bắc, Cực Nam và trên các núi cao, lượng nước ngọt con người có thể sử dụng cho sản xuất và đời sống chỉ khoảng 0,26%. Do đó, nước ngọt càng trở nên khan hiếm và dự báo sẽ nảy sinh những xung đột về nguồn nước trong thế kỷ XXI

Ngày 31 tháng 3 năm 2005, tức là sau 5 năm GEO-2000, tại Luân Đôn một báo cáo nghiên cứu được thực hiện bởi 1.360 nhà khoa học của 95 Quốc gia đã công bố với những cảnh báo hết sức nghiêm túc rằng, 2/3 tài nguyên thiên nhiên có ảnh hưởng tích cực tới cuộc sống của con người đã và đang bị huỷ hoại. Các tác giả gọi hiện thực này là "một cảnh báo khắc nghiệt" đối với toàn thế giới. Nghiên cứu khẳng định: hành động của con người đang tạo ra sức ép lớn đối với cơ cấu tự nhiên của Trái đất và do vậy có thể làm giảm khả năng duy trì sinh tồn các hệ thống trong tương lai. Những con số cụ thể được nêu trong báo cáo là:

- Vì nhu cầu của con người về thức ăn, nước sạch, gỗ, vật liệu và nhiên liệu, nhiều vùng đã bị khai thác quá mức cho phép.

- Nguồn nước sạch đã giảm đáng kể trong vòng 40 năm trở lại đây. Con người hiện đang sử dụng 40-50% lượng nước sạch.

- Ít nhất 1/4 nguồn cá đã được khai thác một cách vội vàng. Do vậy, ở một số khu vực, lượng đánh bắt cá hiện chỉ còn ở mức dưới 1% so với trước đây.

- Từ năm 1980, khoảng 35% thực vật đã bị biến mất, 20% dải san hô ngầm của thế giới đã bị phá huỷ và khoảng 20% khác đang bị đe dọa.

- Nạn phá rừng và những thay đổi khác có thể làm tăng bệnh sốt rét, dịch tả, mở đường cho những bệnh mới nguy hiểm xuất hiện mà từ trước đến nay chưa được biết đến.

- Một nghiên cứu mới nhất của các nhà khoa học Hoa Kỳ cho thấy, các khu vực có năng suất thấp nhất ở đại dương đang lan rộng với tốc độ nhanh hơn dự báo. Trong khoảng thời gian từ 1998-2007, các vùng nước mặn nghèo đa dạng thực vật bề mặt ở mức thấp tại Thái Bình Dương và Đại Tây Dương đã lan rộng với tốc độ 15% hay 6,6 triệu km². Nhiệt độ Trái đất ấm lên làm tăng sự phân tầng các vùng nước đại dương, ngăn cản sự vận chuyển chất dinh dưỡng ở tầng sâu lên lớp bề mặt và ngăn cản sự hình thành dạng đời sống thực vật.

1.2. Những vấn đề môi trường chính trên thế giới

1.2.1. Sự vận động tầm xa của các chất gây ô nhiễm

Mỗi ngày mỗi người trung bình thở 23.000 lần, hít vào khoảng 2.000 lít không khí. Không khí sạch cần cho sự sống của con người và hầu hết các sinh vật, nhưng do các nguyên nhân tự nhiên và nhân sinh, không khí đã bị ô nhiễm ở nơi này hoặc nơi khác và theo gió, theo mưa khuếch tán đi xa. Chất gây ô nhiễm không khí có nguồn gốc khác nhau, tự nhiên và nhân sinh chứa các khí như oxyt lưu huỳnh (SO_x), oxyt cacbon (CO, CO₂) do núi lửa phun ra; nitơ oxyt (NO_x), bụi do cháy rừng tự nhiên, bụi từ đất, bụi muối từ đại dương, khí mê tan (CH₄) từ các đầm lầy, cánh đồng lúa.

Tất cả các chất này chủ yếu sinh ra từ những nước công nghiệp phát triển phát tán vào không khí qua đường bốc hơi và đốt cháy, trong đó, đốt cháy là nguyên nhân chính tạo ra các khí độc và bụi. Các nhiên liệu được đốt thường là các hydrocacbon, nếu cháy hết sẽ thải ra CO₂, nếu cháy không hết là CO, các hydrocacbon, bụi và rất nhiều khí khác và đây cũng là nguyên nhân cơ bản làm biến đổi khí hậu Trái đất.

1.2.2. Sự suy giảm tầng ôzôn

Tầng ôzôn (O₃) có vai trò bảo vệ, chặn đứng các tia sóng ngắn. Bức xạ tia sóng ngắn như tia cực tím, có nhiều tác động mang tính chất phá huỷ đối với con người, động vật và thực vật cũng như các loại vật liệu khác. Tầng ôzôn hiện đang suy thoái. Lỗ thủng tầng ôzôn ở Nam cực hiện nay rộng đến 20 triệu km², gây ra nhiều tác động về sinh thái và sức khoẻ con người. Ví dụ, mức cạn kiệt tầng ôzôn là 10% thì mức bức xạ tia cực tím gây phá huỷ tăng 20%. Bức xạ tia cực tím có thể gây huỷ hoại mắt, làm đục thủy tinh thể và phá hoại võng mạc, gây ung thư da, làm tăng các bệnh về đường hô hấp.



Đồng thời, bức xạ tia cực tím tăng lên được coi là nguyên nhân làm suy yếu các hệ miễn dịch của con người và động vật, đe dọa tới đời sống của động và thực vật nổi trong môi trường nước sống nhờ quá trình chuyển hoá năng lượng qua quang hợp để tạo ra thức ăn trong môi trường thủy sinh.

Ôzôn là loại khí hiếm trong không khí nằm trong tầng bình lưu khí quyển gần bề mặt Trái Đất và tập trung thành một lớp dày ở độ cao từ 16 - 40 km phụ thuộc vào vĩ độ. Các phương tiện giao thông đường bộ có động cơ thải ra khoảng 30 - 50% lượng NO_x ở các nước phát triển và nhiều chất hữu cơ bay hơi (VOC) tạo ra ôzôn mặt đất. Nếu không khí có nồng độ ôzôn lớn hơn nồng độ tự nhiên thì môi trường bị ô nhiễm và gây tác hại đối với sức khỏe con người.

Ví dụ: Nồng độ $\text{O}_3 = 0,2\text{ppm}$: Không gây bệnh.

Nồng độ $\text{O}_3 = 0,3\text{ppm}$: Mũi, họng bị kích thích và bị tấy.

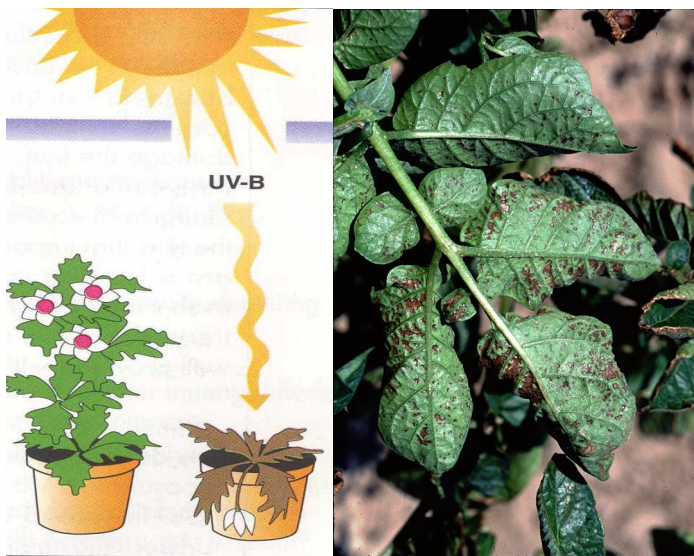
Nồng độ $\text{O}_3 = 1 - 3\text{ppm}$: Gây mệt mỏi, bài hoải sau 2 giờ tiếp xúc.

Nồng độ $\text{O}_3 = 8\text{ppm}$: Nguy hiểm đối với phổi.

Nồng độ O_3 cao cũng gây tác động có hại đối với thực vật.

Gần đây các nhà hoá học tại Đại học California, San Diego đã phát hiện thấy một phản ứng hoá học trong bầu khí quyển phía trên các thành phố lớn, từ lâu được xem là gây ô nhiễm không khí ở đô thị không đáng kể, thực tế lại là yếu tố quan trọng góp phần tạo ôzôn ở các đô thị- thành phần chính của khói quang hoá (sương khói).

Nồng độ ôzôn tại các thành phố lớn đạt mức đỉnh điểm vào những giờ buổi trưa sau khi được hình thành qua một chuỗi phức hợp các phản ứng hoá học, bao gồm sự tương tác giữa ánh nắng Mặt trời với hydrocacbon và nitơ oxit sinh ra từ khói các phương tiện giao thông. Sự hình thành ôzôn bắt đầu khi các gốc hydroxyl (OH) được tạo ra từ hơi nước. Các gốc OH này tác dụng với hydrocacbon và các sản phẩm tạo ra



kết hợp với nhau thông qua một chuỗi các phản ứng hoá học với nitric ôxit (NO) để tạo thành nitơ ôxit (NO_2) và sau đó là ôzôn (O_3). GS. Sinha bằng các thử nghiệm cũng đã phát hiện thấy một phản ứng hoá học khác cũng giữ vai trò quan trọng trong việc tạo thành gốc OH ở đô thị- có thể so sánh với phản ứng của nguyên tử ôxy bị kích thích với hơi nước trong một số điều kiện. Cơ chế mới này gồm có phản ứng giữa hơi nước và NO_2 trong trạng thái bị kích thích bởi dòng điện từ và hình thành khi NO_2 hấp thụ ánh nắng mặt trời giữa các bước sóng từ 450 - 650 nanomet. Như vậy, ôzôn được tạo thành do tác động của ánh nắng Mặt trời tới 2 loại chất ô nhiễm, hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOC) bắt nguồn từ xăng dầu và các quá trình công nghiệp khác nhau và nitơ ôxit do các phương tiện giao thông và các nhà máy điện tạo ra. Ôzôn trên mặt đất cũng thuộc loại khí nhà kính.

Theo những số liệu mới nhất của nhóm nghiên cứu UC San Diego, phương pháp tạo thành gốc OH này diễn ra với tốc độ nhanh gấp 10 lần so với tính toán trước đây. Vì bức xạ có phạm vi bước sóng từ 450-650 nanomet thực tế không xuyên qua được tầng khí quyển thấp nhất như bức xạ cực tím có bước sóng gần 320 nanomet sinh ra các gốc OH từ hơi nước và ôzôn nên Sinha và các nhà khoa học khác về khí quyển cho rằng có thể bức xạ này có vai trò chủ yếu trong việc hình thành khói quang hoá.

Tháng 3/2008, Cơ quan BVMT của Mỹ (EPA) đã quy định tiêu chuẩn nồng độ ôzôn trung bình trên mặt đất ở thành phố trong thời gian 8 h là 84 ppb (phần tỷ), cơ quan này đang xem xét để đưa nồng độ chuẩn xuống dưới nồng độ 75ppb. Bởi vì theo các đánh giá thì ôzôn trong khoảng nồng độ từ 70-75 ppb sẽ có hàng trăm người chết, hàng nghìn người phải nhập viện và hàng trăm nghìn trẻ em không được đến trường.

Các chất làm cạn kiệt tầng ôzôn (ODS - Ozon Depletion Substances) bao gồm: Cloruafluorocacbon (CFC); mêtan (CH_4); các khí nitơ ôxit (NO_2 , NO , NO_x) có khả năng hoá hợp với O_3 và biến đổi nó thành ôxy. Theo Nghị định thư Montreal và các văn bản sửa đổi của Nghị định thư dự đoán rằng, tầng ôzôn sẽ được phục hồi so với trước những năm 1980 vào năm 2050.

Các nhà khoa học châu Âu đã phát hiện ra một nguồn ô nhiễm cho tới nay chưa được biết đến đã thải ra axit nitric- một chất khí góp phần tạo sương mù trên các thành phố rục rắng. Khi có ánh sáng, NO_x phát sinh từ sự đốt cháy của các động cơ xe hơi, nhà máy nhiệt điện và các hệ thống sưởi, phản ứng với các chất ẩm, hợp chất hữu cơ phân huỷ thành chất mùn để tạo thành chất khí gây ô nhiễm này. Các chất ẩm xuất phát từ sự phân huỷ các chất hữu cơ có mặt ở khắp mọi nơi trên bề mặt Trái đất. Theo các nhà nghiên cứu, sự phát thải dư thừa axit nitric có thể tác động mạnh đến tầng đối lưu, lớp không khí thấp nhất, dày đặc nhất và ô nhiễm nhất của khí quyển. Người ta đã biết từ nhiều năm nay rằng, sự phân huỷ của axit nitric bởi ánh sáng sẽ phóng thích các gốc hydroxyl ảnh hưởng đến chu kỳ sản xuất của khí ôzôn và đây có thể là nguyên nhân thải ra phân nửa các gốc hydroxyl. Khác với khí ôzôn tầng bình lưu là đem lại lợi ích do có khả năng lọc tia cực tím phát ra từ Mặt trời, còn ôzôn tầng đối lưu là nguồn gây ô nhiễm không khí nghiêm trọng. Nó góp phần tạo sương mù quang hoá màu vàng nhạt, kích thích các màng nhày, mắt, đường hô hấp và thường xuất hiện ở những thành phố đầy nắng

2.2.3. Sự vận chuyển xuyên biên giới sản phẩm và chất thải nguy hại

Các chất thải nguy hại như các chất phóng xạ, hoá chất bảo vệ thực vật, các kim loại nặng, rác thải bệnh viện, rác thải điện tử...được thải bỏ trong quá trình sản xuất ở các nước công nghiệp phát triển. Ví dụ, chất thải điện tử thuộc loại chất thải nguy hại đang tăng rất nhanh ở các nước thuộc Uỷ ban Châu Âu (EU), tới 5%/năm, gấp 3 lần so với mức tăng trung bình của chất thải sinh hoạt. Mỗi năm, một người dân EU tạo ra 17-20kg chất thải điện tử, gồm chất thải điện, điện tử, kim loại nặng, các hoá chất công nghiệp. Thay vì phải chôn lấp ở các nước sản sinh ra chúng, tốn kém thì các nước này lại vận chuyển và đổ bỏ ở các nước đang phát triển và chậm phát triển, đỡ tốn kém hơn và biến những nước này thành những bãi rác. Tình trạng nhập khẩu trái phép chất thải vào nước ta dưới hình thức phế liệu làm nguyên liệu sản xuất trong nước, kể cả thiết bị công nghiệp lạc hậu dẫn đến nguy cơ nước ta thành bãi rác thải công nghiệp. Trong 5 năm gần đây đã có hơn 3.500 container ắc quy chì axit đã qua sử dụng, nhập khẩu vào Việt Nam qua các cửa khẩu quốc tế. Chỉ tính riêng trong khoảng thời gian từ năm 2003 đến tháng 2/2006 đã có 2.278 container có trọng lượng 36.618 tấn ắc quy chì phế thải được nhập khẩu qua cảng Hải Phòng dưới dạng "*tạm nhập, tái xuất*". Ngoài ra, hàng nghìn tấn phế thải trá hình dưới hình thức phế liệu để tái chế thành nguyên liệu sản xuất, trong đó có không ít chất thải nguy hại cũng được nhập khẩu công khai vào nước ta .

Ở Việt Nam, những vi phạm pháp luật MT từ việc tạm nhập-tái xuất ắc quy chì axit phế thải tại cảng Hải Phòng đã tạo ra nhiều bức xúc. Tại báo cáo số 742/HQHP-

PNV ngày 21/02/2006 thì số lượng ắc quy chì phế thải làm thủ tục thông quan từ năm 2003 đến nay của 50 doanh nghiệp thuộc đủ các thành phần kinh tế là 39.618 tấn, 2.278 container và 830.486 chiếc.

Danh mục có 20 loại phế liệu được chia nhóm theo tên gọi và mô tả rõ từng loại. Cụ thể:

- *Phế liệu, mảnh vụn sắt hoặc thép* là các đoạn thanh, đoạn ống, đầu mẫu, đầu tấm, đầu cắt, phoi, sợi, mảnh vụn bằng sắt hoặc thép được loại ra từ quá trình sản xuất.

- *Nhóm đồng, niken, nhôm, kẽm phế liệu và mảnh vụn*: Đoạn thanh, đoạn ống, đầu mẫu, đầu tấm, đầu cắt, phoi, sợi, mảnh vụn bằng đồng, hợp kim đồng, niken, hợp kim niken, nhôm, hợp kim nhôm, kẽm, hợp kim kẽm được loại ra từ quá trình sản xuất.

- *Nhóm chì, thiếc, vonfram, molybden, magie, titan, ziricon, antimon, mangan, crôm phế liệu và mảnh vụn*: Đoạn thanh, đoạn ống, đầu mẫu, đầu tấm, đầu cắt, sợi, mảnh vụn bằng các kim loại tương ứng với các phế liệu liệt kê được loại ra từ quá trình sản xuất, chưa qua sử dụng.

- *Thủy tinh vụn, thủy tinh phế liệu, mảnh vụn thủy tinh* được nhập khẩu trừ thủy tinh từ bóng đèn hình máy thu hình, bóng đèn hình máy tính, bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính khác.

- *Giấy loại hoặc các tông loại (phế liệu và vụn thừa)*: Giấy lè, các tông dạng mảnh vụn chưa qua sử dụng; giấy, các tông được lựa chọn, thu hồi từ sản phẩm đã qua sử dụng hoặc phế phẩm chưa qua sử dụng.

- *Phế liệu và mẫu vụn của plastic (nhựa)*: Nhựa dạng khối, cục, thanh, ống, tấm, sợi, mảnh được loại ra từ quá trình sản xuất.

- *Thạch cao*: Thạch cao tổng hợp được tinh chế sơ bộ từ canxi sunfat thu được từ quá trình khử lưu huỳnh trong khí thải sau khi đốt nhiên liệu hoá thạch; không chứa các chất độc hại vượt quá giới hạn cho phép theo tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN).

1.2.4. Sự ô nhiễm môi trường

Sự phát triển đô thị, khu công nghiệp, du lịch và việc đổ bỏ các loại chất thải vào đất, biển, các thủy vực đã gây ô nhiễm môi trường ở quy mô ngày càng rộng, đặc biệt là các khu đô thị. Ô nhiễm không khí, rác thải, chất thải nguy hại, ô nhiễm tiếng ồn và nước đang biến những khu vực này thành các điểm nóng về môi trường. Khoảng 30 - 60% dân số đô thị ở các nước có thu nhập thấp vẫn còn thiếu nhà ở và các điều kiện vệ sinh. Sự phát triển kinh tế nhanh ở Châu á đã biến Châu lục này thành một trong những nơi ô nhiễm nhất thế giới. Theo báo cáo tại Hội nghị Yogyakarta, Indonexia tháng 12/2006 của 20 quốc gia Châu á, trung bình mỗi năm có hơn 500.000 người bị chết do ô nhiễm không khí. Kết quả nhiên cứu ở 22 thành phố Châu á đã đưa ra phát hiện quan trọng là nồng độ bụi hạt nhỏ như PM10 và PM 2,5 ở các thành phố như Bắc Kinh; Dhaka; Hà Nội; Tp. Hồ Chí Minh; Jakarta; Kathmandu; Kolkata; New Dehhi và Thượng Hải đang ở mức nghiêm trọng. Những hạt nhỏ này đi vào phổi và lưu lại một thời gian. Còn theo số liệu của tổ chức y tế Thế giới (WHO) năm 2006 thì hiện

nay mỗi năm trên toàn cầu có khoảng 800.000 người chết non do ô nhiễm không khí, trong đó riêng ở châu á chiếm tới 500.000-600.000 người. Đặc biệt, do quá trình "ô tô hoá" và cơ giới hoá ở các đô thị châu á, lượng phát thải lưu huỳnh Dioxit (SO_2); nito Dioxit (NO_x) trong không khí tăng cao và nồng độ khí ôzôn (O_3) trong tầng đối lưu, thành phần chính chứa trong khói hoá dầu sẽ tăng cao, nếu các phương tiện giao thông đô thị tiếp tục tăng cùng với bụi mịn.

1.2.5. Sự suy giảm tính đa dạng sinh học trên Trái Đất

Các loài động và thực vật qua quá trình tiến hoá trên Trái Đất hàng trăm triệu năm đã và đang góp phần quan trọng trong việc duy trì sự cân bằng môi trường sống trên Trái Đất, ổn định khí hậu, làm sạch các nguồn nước, hạn chế xói mòn đất, làm tăng độ phì nhiêu đất. Sự đa dạng của tự nhiên cũng là nguồn vật liệu quý giá cho các ngành công nghiệp, dược phẩm, du lịch, là nguồn thực phẩm lâu dài của con người, và là nguồn gen phong phú để tạo ra các giống loài mới. ĐDSH đang bị suy giảm mạnh mẽ. Chỉ riêng rừng nhiệt đới mỗi năm đã làm mất đi 17.500 loài. Điều này có nghĩa là cứ 7 phút thì có một loài bị tiêu diệt.

Các nhà cổ sinh học đã tính rằng, trong một lịch sử tiến hoá trước đây của sinh vật thì cứ trong khoảng thời gian 2 - 10 năm có từ hai loài bị tiêu diệt, thế mà chỉ tính từ năm 1600 đến nay đã thống kê có 162 loài chim bị tiêu diệt, 100 loài thú bị tiêu diệt và 255 loài thú khác có nguy cơ bị tiêu diệt.

Khu vực các quốc gia Đông Nam á (ASEAN) mặc dù chỉ chiếm 3% diện tích bề mặt Trái đất nhưng là nơi cư trú tự nhiên của 40% loài động vật, thực vật, là nơi cư trú của 1/3 rạn san hô trên thế giới (284.000km^2) và hiện là 7 trong số 25 điểm nóng về ĐDSH của thế giới. Trong số 64.800 loài được biết đến ở khu vực này có tới 1.312 loài đang bị nguy hiểm. ASEAN có 3 nước có tính ĐDSH rất cao là Indônêxia, Malaixia và Philippine. Theo Rodrigo U. Fuentes, Giám đốc điều hành trung tâm ĐDSH ASEAN(2008) tỷ lệ phá rừng ở khu vực này ít nhất cao gấp 2 lần các khu vực nhiệt đới khác. Việc chuyển đổi những cánh rừng sang đất nông nghiệp là nguyên nhân chính gây mất ĐDSH. Nếu tốc độ phá rừng như hiện nay cứ tiếp diễn, đến thế kỷ tới ASEAN sẽ mất gần 3/4 độ che phủ rừng và 42% ĐDSH. Fuentes cảnh báo "sự suy giảm và tuyệt chủng các loài sẽ diễn ra trên quy mô rộng lớn làm mất ĐDSH và có thể gây ra ảnh hưởng lớn tới an ninh lương thực, nơi cư trú, nguồn dược liệu và tài nguyên duy trì sự sống. Việc săn bắn và buôn bán động vật hoang dã cho các mục đích làm thực phẩm, thú cảnh và dược phẩm cũng góp phần làm mất ĐDSH ở ASEAN". ở Sarawak, 2,6 triệu động vật bị săn bắt mỗi năm làm thực phẩm cho các nhà hàng, trong khi ở Sabah, 108 triệu động vật phải gánh chịu số phận tương tự. Năm 2002, Indônêxia đã đóng góp khoảng 29% mặt hàng da rắn và da thằn lằn xuất khẩu trên toàn cầu. Nhìn chung, động vật hoang dã được khai thác từ những cánh rừng cao hơn mức bền vững 6 lần. Môi trường biển ở trong tình trạng không tốt, gần 80% rạn san hô trong khu vực bị nguy hiểm do các phương thức đánh bắt huỷ diệt và tẩy trắng san hô. Suy giảm ĐDSH ảnh hưởng tới phát hiện các loại dược phẩm: Các loại thuốc mới bào chế từ thiên nhiên và các chất kháng sinh để điều trị ung thư có thể bị mất đi, trừ phi thế giới có các hành

động nhằm ngăn chặn suy giảm ĐDSH. Đó là kết luận của một cuốn sách mới có tên gọi: "***Sự sống bền vững***". Các chất bào chế thường thường từ các chất hoá học trong các loài ếch, gấu và cây thông. Tác giả cuốn sách cảnh báo suy giảm các loài do biến đổi khí hậu và ô nhiễm sẽ ảnh hưởng lớn đến ngành công nghiệp dược phẩm. Ví dụ, Họ ếch cơ được tìm thấy ở các khu rừng mưa Ôxtrâyliia từ thập kỷ 80 nuôi con trong dạ dày của con mẹ bằng các enzyme mà chính các enzyme này bào chế để chữa trị các vết lở loét ở người. Nhưng loài ếch này đang trên đường tuyệt chủng. Tác giả Eric Chivian và Aron thuộc Trung tâm nghiên cứu của trường Đại học Y khoa Harvard nhấn mạnh: những bí mật y học mà các loài này mang theo sẽ biến mất vĩnh viễn. Các tác giả đã nêu ra 7 nhóm đặc hữu dễ bị tổn thương trước nhu cầu sản xuất dược liệu gồm: nhóm lưỡng cư, gấu, ốc cối, cá mập, linh trưởng, bọ ba thùy và thực vật hạt trần gồm thông và cây lá quạt. Các phương pháp điều trị bao gồm việc tách chiết các chất độc từ loài ếch độc Panama rất có lợi trong điều trị bệnh tim, thuốc giảm đau được tạo ra nhờ loài ếch độc Êcuado, các hợp chất kháng khuẩn lấy từ da của loài ếch vàng có móng ở Châu Phi (*African Clawed Frog*) và các hợp chất khác là loài cóc lớn có màng chân ở Trung Quốc (*Large-Webbed Bell Toad*) có tác dụng làm giãn mạch và có thể điều trị bệnh huyết áp cao. Chất nhầy ở da ếch có thể giúp gây tái tạo sụn và các mô bị tổn thương ở người. Nhưng BĐKH đã làm giảm nơi cư trú và gây ra những đột biến ở các loài ếch.

Nhóm lưỡng cư đặc biệt rất nhạy cảm, loài ốc cối sống chủ yếu trong các rạn san hô, một peptit vỏ của loài ốc này có hiệu lực gấp hơn 1.000 lần so với moocphin và các thử nghiệm y học cho thấy, chúng có khả năng giảm đau cho các bệnh nhân có bệnh nhân ung thư. Một peptit khác từ họ ba thùy cho thấy tiềm năng trong điều trị ung thư tuyến tiền liệt và ung thư vú. Những người mà trọng lượng xương giảm do nằm nhiều có thể hy vọng vào các loài gấu ngủ đông để tái tạo xương mới nhờ sử dụng một chất điều trị xương gãy và chứng loãng xương. Cây lá quạt có thể chống lại bệnh Alzheimer và gan cá mập có thể dùng sản xuất kháng sinh.

1.2.6. Sự gia tăng dân số

Sự gia tăng dân số hiện nay ở một số nước đi đôi với đói nghèo, suy thoái môi trường và tình hình kinh tế bất lợi đã gây ra xu hướng làm mất cân bằng nghiêm trọng giữa dân số và môi trường. Theo số liệu của các nhà dân số học trên thế giới thì cách 1 triệu năm trước Công nguyên, dân số trên Trái đất chỉ có 125.000 người. Sau 1 triệu năm, vào năm Thiên chúa giáng sinh (năm 0 theo công lịch) dân số thế giới mới đạt 200 triệu người.

Đầu thế kỷ XIX, dân số Thế giới mới có 1 tỷ người nhưng đến năm 1927 tăng lên 2 tỷ người; năm 1960: 3 tỷ; năm 1974: 4 tỷ; năm 1987: 5 tỷ và năm 1999 là 6 tỷ người, trong đó trên 1 tỷ người trong độ tuổi từ 15 - 24 tuổi. Mỗi năm dân số Thế giới tăng thêm khoảng 78 triệu người. Theo dự tính đến năm 2010, dân số thế giới sẽ là 7 tỷ người và đến 2020 sẽ là 8 tỷ người và năm 2050 sẽ là 10,3 tỷ người.

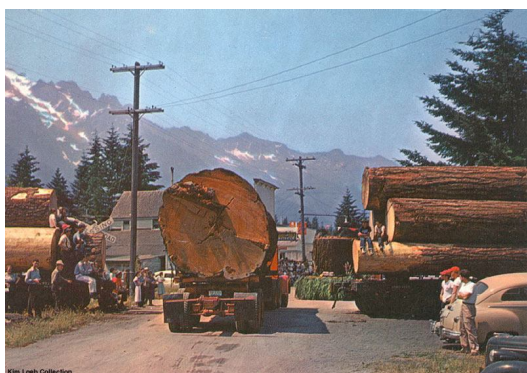
Quá trình tăng trưởng dân số và thu hẹp diện tích đất trên thế giới

Năm	-10^6	-10^5	-10^4	0	1650	1840	1930	1999	Dự báo	
									2010	2020
Dân số (triệu người)	0,125	1,0	5,0	200	545	1.000	2.000	6.000	7.000	8.000
Diện tích đất đai (ha.người)	120.000	15.000	3.000	75	27,55	15	7,5	2,5	2,15	1,87

Nguồn: Ủy ban liên Chính phủ về biến đổi khí hậu của LHQ (IPCC), 2006

1.2.7. Sự suy giảm các nguồn tài nguyên, đặc biệt là nguồn tài nguyên rừng

Rừng, đất rừng và đồng cỏ hiện vẫn đang bị suy thoái hoặc bị triệt phá mạnh mẽ, đất hoang bị biến thành sa mạc. Sự phá hủy rừng vẫn đang diễn ra với mức độ cao, trên Thế giới diện tích rừng có khoảng 40 triệu km², song cho đến nay diện tích này đã bị mất đi một nửa, trong số đó, rừng ôn đới chiếm khoảng 1/3 và rừng nhiệt đới chiếm 2/3. Theo số liệu của FAO (2007) thì chỉ trong thập kỷ cuối cùng của Thế kỷ XX, thế giới đã bị mất 93,91 triệu ha rừng, góp 25% vào các nguyên nhân gây BĐKH (riêng châu Âu tăng 8,81 triệu ha).



Rừng đang ngày càng bị suy kiệt do sự tàn phá của con người

2. Những vấn đề môi trường bức xúc của Việt Nam

2.1. Ô nhiễm môi trường tiếp tục gia tăng

Ô nhiễm chất hữu cơ trong môi trường nước vẫn không giảm - Ô nhiễm 3 lưu vực sông: Cầu, Nhuệ - Đáy và lưu vực hệ thống sông Đồng Nai đã tới mức báo động

Theo ước tính của nhiều chuyên gia, tổng thiệt hại kinh tế của nước ta do ô nhiễm môi trường gây ra thời gian qua tối thiểu là khoảng 1,5% - 3% GDP.

Môi trường nước mặt ở hầu hết các đô thị và ở nhiều lưu vực sông nước ta đều bị ô nhiễm các chất hữu cơ. Ở hầu hết các sông, hồ, kênh, rạch trong nội thành, nội thị, trị số hàm lượng các chất ô nhiễm của các thông số đặc trưng ô nhiễm hữu cơ đều vượt trị số giới hạn tối đa cho phép đối với nguồn nước loại B từ 2 - 6 lần. Hàm lượng chất hữu cơ và Coliform ở hầu hết các sông chảy qua các đô thị và các khu công nghiệp (KCN) đều vượt giới hạn tối đa cho phép, nhiều nơi cao hơn tới 2 - 3 lần.



Ô nhiễm sông Nhuệ



Rác tràn ngập tại các hồ ở đô thị



Dầu đen trên sông Trà Khúc

Ô nhiễm môi trường ở các đô thị ngày càng gia tăng: ô nhiễm bụi tràn lan, úng ngập ngày càng trầm trọng, chất thải rắn chưa được thu gom và xử lý triệt để.

Ở nước ta hầu như chưa có đô thị nào được công nhận là đô thị sạch/đô thị xanh. Ô nhiễm môi trường đô thị ngày càng gia tăng. Đặc biệt là ở Hà Nội và Tp. Hồ Chí Minh, ô nhiễm chất hữu cơ trong môi trường nước mặt và ô nhiễm bụi trong môi trường không khí vào loại nhất nhì trên thế giới. Ô nhiễm tiếng ồn đều vượt tiêu chuẩn cho phép. Ô nhiễm chất thải rắn vẫn còn trầm trọng.

Ngoài ra, nạn úng ngập thường xuyên xảy ra vào mùa mưa ở các đô thị vùng đồng bằng, vùng ven biển, gây ra thiệt hại lớn về kinh tế, sức khỏe cộng đồng và làm cho tình trạng ô nhiễm môi trường càng trầm trọng thêm.



Ô nhiễm môi trường đô thị



Ô nhiễm môi trường các khu/cụm công nghiệp là đáng lo ngại

Không kể trên 1.000 khu/cụm công nghiệp do UBND các tỉnh/thành phố quyết định thành lập (chưa có số liệu thống kê chính xác), tính đến năm 2009, toàn quốc đã có tới 249 KCN được thành lập theo quyết định của Thủ tướng Chính phủ, nhưng chỉ có khoảng 50% các KCN đang hoạt động là có hệ thống xử lý nước thải tập trung (kể cả các hệ thống hoạt động chưa có hiệu quả).

Chất thải rắn phát sinh từ các khu/cụm công nghiệp ngày càng lớn về số lượng, càng đa dạng độc hại về tính chất, nhưng tỷ lệ thu gom, phân loại và xử lý đúng kỹ thuật vệ sinh môi trường, đặc biệt đối với việc quản lý, vận chuyển và đăng ký nguồn thải đối với chất thải nguy hại (CTNH) còn rất nhiều bất cập.

Hiện nay, khoảng 70% trong số hơn 1 triệu m³ nước thải/ngày từ các KCN xả thẳng ra các nguồn tiếp nhận không qua xử lý, gây ra ô nhiễm môi trường nước mặt trên diện rộng. Những khu vực chịu tác động nhiều nhất đó là các lưu vực sông Cầu, Nhuệ - Đáy và hệ thống sông Đồng Nai.



Ô nhiễm môi trường các làng nghề rất đáng quan tâm

Vấn đề ô nhiễm ở các làng nghề tồn tại từ rất lâu nhưng chưa có biện pháp khắc phục và giải quyết hậu quả. Ô nhiễm môi trường nước mặt ở các làng nghề chế biến lương thực, chăn nuôi, giết mổ gia súc bị ô nhiễm các chất hữu cơ rất nặng. Nước thải

của các làng nghề tái chế, chế tác kim loại, dệt nhuộm còn chứa nhiều hóa chất độc hại, axit và kim loại nặng. Ô nhiễm môi trường không khí ở các làng nghề chế tác đá, tái chế kim loại. Chất thải rắn ở các làng nghề hầu như chưa được thu gom, phân loại và xử lý triệt để, gây tác động xấu đến cảnh quan môi trường, ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí và ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng.



Chất thải làng nghề chưa được thu gom, xử lý

Ô nhiễm nông nghiệp do sử dụng không hợp lý phân bón hóa học, thuốc bảo vệ thực vật chưa được cải thiện

Trong những năm qua, nhu cầu sử dụng thuốc bảo vệ thực vật (BVTV) ngày càng gia tăng cả về số lượng và liều lượng hoạt chất. Ngày càng nhiều các trường hợp ngộ độc thực phẩm, mất an toàn vệ sinh thực phẩm, đồng ruộng bị ô nhiễm.

Đặc biệt, ô nhiễm môi trường nông nghiệp còn đang ngày một gia tăng với một lượng lớn vỏ bao thuốc BVTV (trung bình là 19.637 tấn/năm), chủ yếu là các vỏ bao giấy tráng kẽm, túi nilon, các loại chai nhựa và thủy tinh, hầu như không được thu gom mà bị thải bỏ vương vãi trên đồng ruộng, kênh, mương. Đây là nguồn ô nhiễm nghiêm trọng cho môi trường đất và nước.



Vỏ thuốc trừ sâu tại ruộng



Ô nhiễm dầu mỡ trong nước biển ven bờ ngày càng lớn

Hàm lượng dầu mỡ trong nước biển ven bờ ngày càng tăng và nay đã tới mức báo động. Đặc biệt là ở các khu vực Cửa Lục, gần cầu Bãi Cháy (Quảng Ninh) và vùng ven biển miền Trung. Ở khu vực biển ven bờ phía Nam, hàm lượng dầu mỡ trong nước biển tăng dần trong 5 năm qua, thường xuyên cao hơn tiêu chuẩn cho phép.



Cá chết do ô nhiễm dầu vùng ven biển

Tỷ lệ thu gom chất thải rắn còn thấp, xử lý chất thải rắn chưa đảm bảo an toàn môi trường, đặc biệt là đối với chất thải nguy hại

Hầu hết các chỉ tiêu bảo vệ thực vật về chất thải rắn đến năm 2010 đã được xác định trong “Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2010 và định hướng đến năm 2020” và trong Nghị định số 59/2007/NĐ-CP của Chính phủ về quản lý chất thải rắn đều không đạt. Ở hầu hết các địa phương, các khu đô thị, các khu/cụm công nghiệp, cũng như ở các làng nghề trên phạm vi toàn quốc, vấn đề thu gom, phân loại, vận chuyển, lưu trữ tạm thời và xử lý thải bỏ chất thải rắn chưa đảm bảo vệ sinh môi trường, đang là vấn đề bức xúc hiện nay, nhất là đối với chất thải nguy hại. Tỷ lệ thu gom còn thấp, năng lực thu gom không đáp ứng được nhu cầu. Công nghiệp tái chế, tái sử dụng chất thải còn ở tình trạng manh mún, chưa phát triển.



Xả thải bừa bãi chất thải rắn

22. Đa dạng sinh học suy giảm nghiêm trọng

Việt Nam là một trong 16 nước có ĐDSH đứng đầu thế giới về đa dạng các hệ sinh thái, đa dạng về giống loài và đa dạng gen, nhưng ĐDSH ở nước ta đang bị suy giảm nghiêm trọng.

Sự suy thoái của các hệ sinh thái tự nhiên

Tổng diện tích rừng tăng lên, nhưng phần lớn diện tích tăng thêm là rừng trồng. Hệ sinh thái rừng tự nhiên đang bị suy giảm nghiêm trọng cả về diện tích và chất lượng. Rừng nguyên sinh có giá trị cao về đa dạng sinh học chỉ còn khoảng 0,57 triệu ha phân bố rải rác, chỉ chiếm 8% tổng diện tích rừng.

Các hệ sinh thái đất ngập nước, điển hình là rừng ngập mặn, đã bị tàn phá và chuyển đổi mục đích sử dụng đất rất lớn. Tổng diện tích rừng ngập mặn nước ta hiện nay chỉ còn khoảng hơn 171.000 ha, khoảng 60% so với năm 1990, 37% so với 1943.

Sự suy giảm của các loài tự nhiên

Về mức độ suy giảm các loài trong tự nhiên, Việt Nam xếp vào nhóm 15 nước hàng đầu thế giới về suy giảm số loài thú, nhóm 20 nước hàng đầu về sự suy giảm số loài thú, nhóm 20 nước hàng đầu về suy giảm số loài chim và nhóm 30 nước hàng đầu về suy giảm các loài thực vật và lưỡng cư.

Các loài sinh vật hoang dã của Việt Nam trong giai đoạn vừa qua không chỉ tăng về số lượng loài bị đe dọa mà còn tăng cả về số lượng loài được xem là tuyệt chủng hoặc tuyệt chủng ngoài tự nhiên. Nhiều loài động và thực vật đã chuyển từ nhóm sắp nguy cấp sang nhóm nguy cấp và rất nguy cấp.

Nguồn gen quý hiếm chưa được bảo tồn hợp lý

Nhiều nguồn gen hiếm quý chưa được bảo tồn hợp lý, đặc biệt đối với các nguồn gen vật nuôi, cây trồng truyền thống của địa phương. Một số giống cây trồng truyền thống đã bị mai một do sự cạnh tranh của những giống cây trồng mới. Nhiều giống vật nuôi hiện nay bị pha tạp hoặc đã mất hoàn toàn hoặc giảm đáng kể về số lượng.

2.3. An ninh môi trường bị đe dọa

Hiện chưa đủ thông tin để phân tích kỹ về an ninh môi trường (ANMT) và ANMT ở Việt Nam cũng chưa nhận được sự quan tâm thích hợp. Nhiều đánh giá cho rằng, ngày nay, ô nhiễm môi trường xuyên biên giới, BĐKH có thể trở thành nguy cơ làm tăng các bất đồng và xung đột giữa các quốc gia dùng chung nguồn nước. Bên cạnh đó, các vấn đề xã hội phát sinh từ ô nhiễm môi trường như nghèo đói, xung đột môi trường, phát triển không bền vững giữa các vùng cũng là những vấn đề đe dọa đến ANMT.

An ninh nguồn nước đang bị đe dọa

Theo số liệu thống kê, tổng lưu trữ lượng nước mặt của Việt Nam đạt khoảng hơn 830 -840 tỷ m³/năm, trong đó hơn 60% lượng nước được sản sinh từ nước ngoài. Hiện nay chúng ta sử dụng khoảng 40 tỷ m³ mỗi năm.

Năm 2005, tình hình khan hiếm nước trên sông Đồng Nai bình quân đầu người 2.486 m³/người/năm dưới ngưỡng 4.000m³/người là mức thiếu nước theo tiêu chuẩn của Hội Tài nguyên nước Quốc tế (IWRA). Theo ước tính của Bộ NN&PTNT, năm 2010 mức bình quân này chỉ còn ở mức 2.098 m³/người/năm (84% so với 2005); năm 2020: 1.770 m³/người/năm (71,2% so với 2005); năm 2040: 1.475 m³/người/năm (59% so với 2005) thuộc mức khan hiếm nước.

Trong tương lai, do ảnh hưởng của biến đổi khí hậu, nước biển dâng và hàng loạt công trình thủy điện của các nước trong khu vực sông Mekong (Trung Quốc, Lào, Campuchia...) được xây dựng sẽ khiến cho lưu lượng nước dòng Mekong giảm chỉ còn 2/3 so với những thập kỷ trước.

Ô nhiễm xuyên biên giới chưa thể kiểm soát

Việc nhập khẩu phế liệu lẫn rác thải công nghiệp nguy hại về các cảng diễn ra từ nhiều năm nay, nhưng chưa có giải pháp hữu hiệu để ngăn chặn, phòng ngừa và xử lý hiệu quả. Thủ đoạn vận chuyển chất thải nguy hại trái phép núp dưới hình thức ký hợp đồng xuất nhập khẩu hoặc tạm nhập tái xuất phế liệu sang nước thứ 3 với những mặt hàng hợp pháp khi làm thủ tục khai báo. Khi bị phát hiện, các doanh nghiệp trong nước đứng tên hợp đồng thường có công văn từ chối việc nhận hàng.

Sinh vật ngoại lai xâm hại và sinh vật biến đổi gen xâm lấn ngày càng tăng

Thời gian vừa qua, vấn đề sinh vật ngoại lai xâm hại và sinh vật biến đổi gen du nhập vào nước ta, gây những ảnh hưởng nghiêm trọng tới hệ sinh thái và ĐDSH bản địa. Điển hình là ốc bươu vàng, rùa tai đỏ, tôm hùm đỏ, chuột hải ly, cá hoàng đế, cá hổ, cây mai dương (cây trinh nữ đầm lầy), bèo Nhật Bản, ... và không ít giống cây trồng biến đổi gen (ngô, bông, đậu tương...). Mặc dù đã có một số biện pháp được sử dụng để ngăn chặn tình trạng này, nhưng do nhiều nguyên nhân, các sinh vật này đã lây lan rất nhanh, khó tiêu diệt và kiểm soát.

Khai thác khoáng sản đang phá hoại môi trường nghiêm trọng

Khai thác khoáng sản chủ yếu nhằm xuất khẩu quặng thô hay sơ chế nên giá trị không cao, việc BVMT khai khoáng chưa được chú ý, đặc biệt trong hình thức khai thác mỏ nhỏ, hay “tận thu khoáng sản” do cấp địa phương cấp phép. Hiện có gần 450 mỏ do nhà nước quản lý đang khai thác nhưng chỉ mang về chưa tới 3,5% GDP nguồn thu từ bán khoáng sản thô. Riêng đối với xuất khẩu cát thời gian qua khiến mỗi năm Việt Nam mất nguyên diện tích bằng diện tích một hòn đảo nửa km².



Khai thác khoáng sản trái phép gây ô nhiễm môi trường

CHƯƠNG 3. VAI TRÒ CỦA MỖI NGƯỜI TRONG BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG VÀ ỨNG PHÓ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

1. Mười cách đơn giản để bảo vệ môi trường và ứng phó biến đổi khí hậu

Chúng ta biết rằng môi trường sống quanh ta ngày càng xấu đi, vậy hãy bảo vệ chúng từ những việc nhỏ trong chính cuộc sống của mình.



1.1. Giữ gìn cây xanh

Cây xanh hấp thụ khí CO₂, ngăn xói mòn đất và cung cấp ô sinh thái cho mọi sinh vật sống. Giữ gìn cây xanh bằng cách chọn những vật trang trí nội thất từ các chất liệu thân thiện với sinh thái như tre chẳng hạn. Đừng quá chạy theo mốt, hãy tìm những loại bàn ghế, tủ đựng quần áo bền như vậy vừa tiết kiệm tiền vừa không góp phần tăng lượng đồ phế thải vào môi trường.

1.2. Sử dụng các chất liệu từ thiên nhiên

Bạn có biết rằng thuốc bảo vệ thực vật và các loại hóa chất sử dụng hằng ngày đang làm chúng ta chết dần vì là một trong những nguyên nhân gây ra các căn bệnh như Parkinson, ung thư và các bệnh liên quan đến não. Vậy tại sao không sử dụng các loại hóa chất có nguồn gốc từ thiên nhiên và tận dụng hiệu quả mối quan hệ đấu tranh sinh tồn giữa các loài trong tự nhiên để kiểm soát dịch hại.

1.3. Rút các phích khỏi ổ cắm

Có lẽ bạn không biết rằng việc để cho các thiết bị điện gia dụng ở chế độ “chờ” trong thời gian dài đã làm tiêu tốn một lượng điện lớn, vì vậy hãy rút các chuôi cắm ra khỏi ổ hoặc tắt nguồn tất cả các thiết bị như máy sấy tóc, máy vi tính, tivi, thiết bị sạc điện thoại di động... khi không sử dụng.

1.4. Sử dụng năng lượng sạch

Hãy sử dụng các nguồn năng lượng có thể tái tạo bất cứ khi nào có thể như năng lượng từ gió, ánh nắng mặt trời... Đây là các loại năng lượng sạch vì việc sản xuất và tiêu thụ chúng không làm phát sinh khí thải gây hiệu ứng nhà kính như sử dụng các loại nhiên liệu hóa thạch.

1.5. Nguyên tắc 3R

3R (reduce, reuse, và recycle): Giảm sử dụng - tái sử dụng - tái chế, hãy đổi mặt với thực tế là chúng ta tiêu thụ nhiều hơn cái mà thiên nhiên có thể cung cấp cho chúng ta và mọi thứ đang dần cạn kiệt! Vì vậy, trước hết hãy giảm thiểu nhu cầu tiêu dùng của bản thân, hơn là phải tái sử dụng các sản phẩm và tái chế các sản phẩm đã vứt đi!

1.6. Sử dụng các sản phẩm tại địa phương

Ưu tiên sử dụng các sản vật được sản xuất từ địa phương, như vậy sẽ giảm được sự vận chuyển là một trong những nguyên nhân làm tiêu hao năng lượng và tăng lượng thải các loại khí độc hại. Thử nghĩ xem, cứ gì phải sử dụng các loại trái cây ướp lạnh từ cách xa hàng ngàn cây số mang đến khi xung quanh ta tràn ngập các loại trái cây nhiệt đới thơm ngon, bổ dưỡng.

1.7. Tiết kiệm giấy

Hãy tranh thủ lướt web để tìm kiếm thông tin, gửi email và báo cáo thay vì viết thư và in trong những trường hợp có thể, đây là bạn đã góp phần bảo vệ cây xanh - là nguyên liệu chính sản xuất ra giấy.

1.8. Giảm sử dụng túi nilon

Bạn có tin rằng các túi nilông không thể bị phân hủy sinh học nên chúng có thể tồn tại trong môi trường đến hàng trăm năm và để sản xuất ra 100 triệu túi nhựa phải tiêu tốn 12 triệu barrel (mỗi barrel bằng 150lít dầu hỏa), vì vậy hãy sử dụng giấy, các loại lá... để gói sản phẩm thay vì sử dụng loại túi này.

1.9. Tận dụng ánh sáng mặt trời

Tại sao bạn không mở tung cửa sổ ngôi nhà bạn bất cứ khi nào có thể để đón ánh sáng mặt trời thay vì sử dụng các loại đèn chiếu sáng, như vậy bạn sẽ giảm được lượng điện năng tiêu thụ, đồng thời tiết kiệm được túi tiền của mình.

1.10. Sử dụng các tiến bộ của khoa học

Hãy dùng đèn huỳnh quang mặc dù chúng đắt hơn một tí nhưng bền hơn và tiết kiệm đến 75% điện năng so với bóng đèn bình thường. Nhưng phải lưu ý rằng trong chúng cũng chứa một lượng nhỏ thủy ngân, tuy không đủ gây hại cho bạn nhưng sẽ tích lũy vào môi trường nếu không được thu gom và xử lý tốt.

2. Bảo vệ môi trường ở mọi nơi

Cuộc sống có tươi đẹp hay không phụ thuộc vào nơi mà chúng ta đang sống; đó chính là nhà ở, xóm làng, cộng đồng, thành phố, đất nước, khu vực hay rộng hơn là hành tinh. Giữ gìn cho môi trường trong lành và xanh tươi là trách nhiệm của mọi người. Cách hành động ở địa phương được thực hiện bởi mỗi cá nhân sẽ mang lại sức mạnh toàn cầu, thực hiện trách nhiệm đối với môi trường ở mức độ cá nhân và cộng đồng, góp phần vào những nỗ lực vì môi trường toàn cầu.

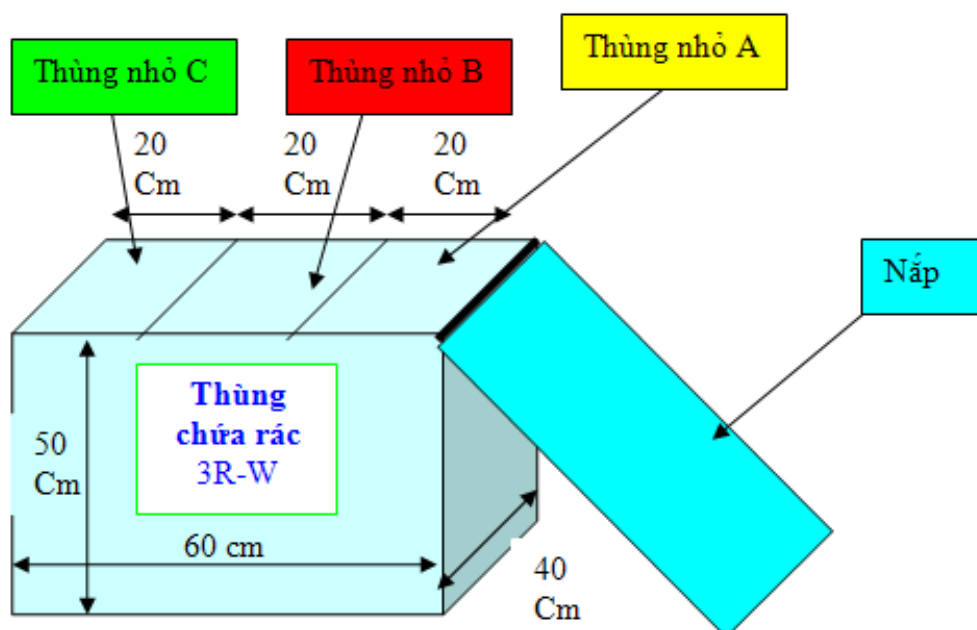
2.1. Tại nhà: Thực hiện khẩu hiệu 3R

Về nguyên tắc: “Càng ít chất thải ra môi trường càng tốt”

- Trong nhà nên có hai loại thùng đựng rác. Các giấy loại, sách, báo, tạp chí cũ, chai lọ thủy tinh và các lon kim loại để vào thùng rác riêng. Nếu không có thùng rác, có thể tận dụng các túi chất dẻo to để đựng riêng trước khi bỏ vào thùng rác công cộng.

- Các túi, bao bì bằng chất dẻo, khó hoặc không tự phân huỷ trong môi trường, trước khi bỏ vào thùng rác, nên cho chung vào một túi, tránh để bay tung toé, gây ô nhiễm.

- Nên tận dụng giẻ rách hay quần áo cũ làm giẻ lau bàn, ghế, giường tủ, đặc biệt lau những thứ dầu mỡ, thức ăn có thể dấy ra ở nơi nấu nướng thay cho việc sử dụng các loại giấy hoặc khăn lau sử dụng một lần.



2.2. Tại nơi công cộng

Giữ gìn cho cộng đồng sống xung quanh chúng ta trong lành và tươi xanh phụ thuộc rất nhiều vào ý thức và trách nhiệm bảo vệ môi trường của mỗi người dân, tạo lập thói quen sống thân thiện với môi trường, đó chính là một phần trong nếp sống thanh lịch. Hãy giữ gìn cho môi trường sống của bạn, đóng góp vào những hoạt động bảo vệ môi trường khu dân cư, phố phường, làng bản...

- Rác thải gia đình nên được để đúng nơi quy định: thùng rác công cộng đặt ở các vị trí thích hợp, các xe gom rác cố định giờ hay đối với các địa bàn nông thôn, thiết kế các hố rác xa nơi ở, tận dụng ủ phân bổ sung chất dinh dưỡng cho đất.

- Những không gian công cộng, đặc biệt là các công viên cây xanh, là nơi sinh hoạt cộng đồng với bầu không khí trong lành. Chúng ta cần giữ gìn sạch sẽ, không nên vứt, bỏ rác lại khi đi dạo hay ngồi nghỉ, mà nên bỏ vào thùng rác công cộng.

- Không vứt rác vào cống, rãnh. Chất thải rắn có thể gây tắc cống, khi mưa xuống tràn ra các thủy vực, gây ô nhiễm nguồn nước và ngập lụt.

- Ở nơi công cộng, khi nhìn thấy người khác vứt rác không đúng chỗ, nên khéo léo nhắc nhở, khéo yêu cầu họ nhặt bỏ rác vào thùng rác gần đó, nếu cần thiết tự mình tự nhặt rác bỏ vào thùng.

- Không nên bỏ đồ phế thải công kênh (bàn, ghế, tủ, giường, và các vật dụng công kênh đã hư hỏng,...) và phế thải xây dựng ra nơi công cộng.

- Nên tham gia và đóng góp có hiệu quả vào phong trào “Xanh biển, xanh rừng, xanh đất nước; Sạch làng, sạch bản, sạch đường phố”.

- Nhà nuôi chó hay các vật nuôi khác, không được thả rông. Khi dắt chó ra đường, nên đem theo túi chất dẻo để nhặt phân cho vào thùng rác công cộng.

- Cộng đồng nên tổ chức thùng rác chuyên đựng các loại rác có thể tái sinh được để bán cho người thu mua đồng nát, vì đây chính là khâu đầu tiên của chu trình tái sinh.

- Nên nhắc nhở ý thức giữ gìn sạch đẹp nơi công cộng sao cho trở thành thói quen xã hội, tiến tới một xã hội thanh lịch.

2.3. Đi chợ và đi mua sắm

- Khi đi chợ mua thức ăn, nên đem theo làn, rổ, đồ đựng



Hoạt động làm sạch môi trường tại cộng đồng



thay cho việc phải dùng giấy hay túi nilon. Như vậy sẽ giảm được lượng rác khó phân hủy.

- Khi mua các đồ dùng nhỏ, nên đựng ngay vào trong làn hay túi xách.

- Nên suy nghĩ cẩn thận trước khi chọn mua quà tặng. Nó có thể trở thành đồ thải nếu không thích hợp với người nhận, hoặc bao bì cầu kỳ bằng các loại không dùng lại được, sẽ làm cho thùng rác của người nhận thêm đầy.

- Khi có thể, nên mua đồ dùng với khối lượng lớn để dùng dần (bột giặt, xà phòng, nước rửa bát,...) như vậy vừa rẻ hơn vừa bớt dùng nhiều bao bì.



- Tránh mua các hàng hoá có bao bì quá cầu kỳ và nhiều màu, vì đồ bao bì khi đóng gói đã phải tiêu thụ nhiều năng lượng, khi in cũng thải ra nhiều chất nguy hiểm và cuối cùng khi đốt rác sẽ sinh ra các chất độc hại khác.

- Nên mua các sản phẩm được bao gói hay đựng trong những bao bì đã được tái chế (các loại giấy, bìa, khuôn đựng trứng...). Như vậy, bạn đã góp phần tiết kiệm nguyên liệu lấy từ tự nhiên.

Lựa chọn sản phẩm

- Nên tìm mua những sản phẩm có ghi “Không gây hại môi trường”, “An toàn cho môi trường”, “Nhãn hiệu xanh”, “Nhãn sinh thái”...

- Chọn mua loại hàng hoá có bao bì dễ tiêu huỷ trong tự nhiên hoặc có thể dùng lại nhiều lần.

2.4. Tại trường học

Ý thức và hành động bảo vệ môi trường không chỉ áp dụng ở nhà, ngoài cộng đồng, mà còn ở trường học.

Thực hiện khẩu hiệu 3R

- Sách giáo khoa, truyện cũ không cần nữa nên cho bạn có nhu cầu hoặc cho thư viện nhà trường để các học sinh, sinh viên khác có thể sử dụng.

- Nhà trường nên bố trí các thùng đựng rác tái sinh riêng cho từng loại như giấy và các túi đựng đồ ăn, lon đựng đồ uống.

- Nên tận dụng viết cả hai mặt giấy và tận dụng giấy bỏ làm giấy nháp.

- Nên dùng bút máy, bút chì máy thay cho chì gỗ hay bút bi, như vậy sẽ giảm được rác.

- Nên tôn trọng nội quy bảo vệ cây xanh bong mát của nhà trường, vì đây là nơi tạo không khí trong sạch.

Hành động thanh lịch

- Mỗi lớp nên có thùng đựng rác và giấy vụn đặt ở góc lớp. Mỗi học sinh nên bỏ, nhặt rác cho vào thùng giấy vụn hoặc thùng rác riêng cho từng loại.

- Khi nhìn thấy người khác vứt rác không đúng chỗ, nên nhắc nhở lịch sự.

- Luôn có ý thức giữ gìn các phòng vệ sinh của nhà trường sạch sẽ.

- Giờ ra chơi, ở ngoài sân trường không nên vứt rác bừa bãi, tìm thùng rác của nhà trường bỏ đúng chỗ.

2.5. Tại nơi làm việc

Dùng các vật liệu có thể tái chế và làm sao giảm bớt rác tại nơi làm việc

- Nên tiết kiệm và dùng cả hai mặt giấy khi photocopy, viết và in.

- Dùng các loại giấy tái sinh được là góp phần gìn giữ môi trường, chẳng hạn, khi chọn các cặp tài liệu, nên chọn loại bìa carton giấy thay cho túi bằng nhựa.

- Nếu có thể, nên dùng toàn các loại giấy đã được tái chế, vì như vậy đã giúp giảm được số cây bị chặt để làm giấy mới. Các loại danh thiếp, giấy mời họp, phong bì có thể in trên loại giấy đã được tái chế.

- Nên thu nhặt các loại giấy, báo, phong bì, bao bì, bìa carton không cần đến nữa bán cho người thu mua hoặc các cơ sở tái chế.

- Nên giữ những giấy in ra từ máy tính để dùng lại, làm sổ ghi nhớ hay sổ nhắn tin điện thoại.

- Nên bố trí một thùng rác có thể tái chế. Nên bố trí hệ thống thu thập giấy loại tập trung tại cơ quan làm việc.

- Nên dùng bút máy hút mực và bút chì bấm thay cho những loại bút bi hay bút chì dùng chỉ 1 lần. Như vậy sẽ giảm được rác thải, đồng thời cũng tìm mua các loại bút đánh dấu có thể đổ đầy lại mực để dùng nhiều lần.

- Nên lựa chọn các loại máy in la-de có hộp mực tháo lắp, đổ đầy lại được.

2.6. Tại các khu di tích lịch sử, du lịch

Danh lam thắng cảnh, di tích lịch sử,... là những công trình tự nhiên hay do bàn tay con người ghi dấu các nền văn hoá từ ngàn xưa. Vì vậy rất cần có ý thức bảo vệ và giữ gìn.

- Cá nhân hay từng nhóm một, tổ chức văn cảnh đền, chùa, không nên mua đồ cúng gói bằng chất dẻo, mua vàng hương đủ dùng tối thiểu. Như vậy, khi đốt sẽ giảm được lượng CO₂ thải vào không khí.

- Bỏ rác và đốt vàng mã đúng nơi quy định.

- Nên thể hiện sự thanh lịch tại những nơi văn hoá như trên.

- Khi tổ chức ăn uống sẽ phát sinh rác thải như giấy, nilon, chai lọ và các lon kim loại, nên tìm bỏ đúng chỗ hoặc thu gom đảm bảo an toàn, sạch sẽ.

- Ăn uống, vui chơi ở những bãi cỏ vắng, thoáng đãng nên đem theo túi đựng sử dụng được nhiều lần hay tận dụng những túi chất dẻo to thu gom rác đem về bỏ đúng nơi quy định.

- Ngồi hóng mát, ngắm cảnh cạnh hồ, ao không nên tiện tay vứt giấy gói, nilon, lon hay những tàn thuốc lá xuống nước. Nên gói lại đem bỏ đúng nơi thích hợp.

- Giấy, chất dẻo, lon kim loại không nên bỏ lại trên bờ biển, bờ hồ, khi thủy triều lên hoặc mưa sẽ kéo xuống nước sẽ gây ô nhiễm nguồn nước và làm mất mỹ quan.

- Không nên tìm thức ăn làm từ đặc sản quý, hiếm, lấy từ rừng hay biển đã được Nhà nước quy định về hạn chế săn bắt, buôn bán,...

- Khi đi săn hay câu cá, nên tìm đúng nơi được phép và quy định những sinh vật được săn bắt và bằng phương tiện hạn chế.

3. Sống xanh để bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu

3.1. Sống Xanh là gì?

Bạn có nhận thấy là tất cả mỗi hành động hàng ngày trong cuộc sống như đi lại, sử dụng máy tính, giấy, ăn uống, mua sắm, giải trí...ta đều đang sử dụng tài nguyên của Trái đất? Ví dụ, để đi lại được cần phải có xăng, dầu được khai thác từ thiên nhiên.

Các nhà khoa học đã khẳng định rằng trái đất đang nóng dần lên, tài nguyên đang cạn kiệt và chất lượng của môi trường đang ngày một xấu đi. Nguyên nhân chính là tiêu dùng nhiều hơn mức cần thiết và sản xuất không bền vững, không quan tâm đầu tư cho công nghệ thân thiện với môi trường, tái chế và xử lý rác thải.

Tin vui là chính bạn có thể thay đổi tình trạng này bằng cách lựa chọn cho mình cách sống mới, cách sống Xanh.

Sống Xanh là một cách sống giúp giảm việc sử dụng tài nguyên thiên nhiên của Trái đất và gây ra ít tác động nhất với môi trường từ thói quen sinh hoạt của chúng ta.

Sống Xanh có nghĩa là đáp ứng được nhu cầu hiện tại của mà không phải hi sinh hay ảnh hưởng đến việc các thế hệ tương lai có thể sử dụng các tài nguyên.

Thực tế là bạn có thể trả tiền cho một cuộc sống xa xỉ và tiêu dùng hoang phí tài nguyên của thế giới hôm nay, nhưng thế hệ tương lai sẽ phải trả giá. Mặt khác, hầu như tất cả các hàng hóa, dịch vụ trong cuộc sống mà ta đang dùng đều không tính đến chi phí để xử lý các tác động tới môi trường từ quá trình sản xuất và tiêu dùng các hàng hóa, dịch vụ đó. Thế hệ tương lai sẽ phải trả các chi phí đó hoặc sẽ đến lúc không thể mua được các tài nguyên của trái đất vì chúng đã cạn kiệt, ví dụ như nước sạch.

Bạn có thể bắt đầu bằng việc thay đổi cách sống của mình tại gia đình. Hãy suy nghĩ về những hành động liên quan đến tại gia đình, Rác thải, Nước, Năng lượng, Mua Sắm, Nhà An toàn và Sức khỏe. Hầu như bạn không cần phải đầu tư nhưng sẽ vẫn tiết kiệm được tiền cho gia đình và tiết kiệm được tài nguyên cho trái đất. Ví dụ, tắt điện khi không sử dụng, lựa chọn nhà sản xuất thân thiện với môi trường khi mua hàng,

thay thế hóa chất bằng các sản phẩm tự nhiên, nấu đủ ăn, dùng các thiết bị điện đúng cách... bạn giảm việc sử dụng năng lượng, hóa chất, bảo vệ nguồn nước, hạn chế rác thải, cải thiện sức khỏe.

Khi Sống Xanh, phần thưởng lớn lao nhất cho bạn là sự hài lòng vì mình đã làm những hành động thiết thực, đóng góp cụ thể để duy trì tương lai của con cháu. Bạn cũng tìm được cho mình niềm tin là các thay đổi nhỏ của mỗi cá nhân có thể gộp lại, thành tác động lớn.

Sau khi bạn đã thực hiện Xanh Nhà, hãy cùng với những người xung quanh thực hiện các dự án, sáng kiến Xanh Cộng đồng, cải thiện môi trường sống xung quanh mình, như sân chơi, vệ sinh, cây xanh...

3.2. Phân loại và tái chế rác thải

Tại sao phải hành động

Mỗi ngày, người dân Hà Nội thải ra hơn 2.700 tấn rác thải, trong đó, chỉ có 60 tấn rác thải vô cơ. Nếu như các gia đình đều có ý thức và thực hiện việc phân loại rác tại hộ gia đình thì sẽ rất thuận tiện cho việc tái chế, tái sử dụng nguồn tài nguyên này.

Các bước thực hiện

- Lên kế hoạch cho việc phân loại rác sinh hoạt tại gia đình, đưa ra danh sách các nhóm phế liệu nên thu gom:

- Thủy tinh có thể tái chế
- Các loại thủy tinh khác
- Giấy báo và bìa
- Lon nước giải khát
- Phế thải bằng kim loại
- Rác thải độc hại (hóa chất, pin, ắc quy, chất độc...)

- Tự làm hoặc mua thùng rác để đựng các loại rác khác nhau trong gia đình: Rác vô cơ, rác hữu cơ và rác có thể tái chế. Đồng thời nên bàn bạc với các thành viên trong gia đình và hướng dẫn cách phân loại rác và vị trí đặt các thùng rác trong gia đình mình.

- Thu gom tất cả mọi thứ có thể tái chế, tái sử dụng bao gồm cả rác thải hữu cơ để làm phân ủ

Nếu bạn ở nông thôn, thức ăn thừa là nguồn thức ăn rất tốt cho vật nuôi trong gia đình. Còn nếu bạn ở thành phố bạn có thể cho hàng xóm hoặc bạn bè đồ ăn thừa làm thức ăn cho vật nuôi.

- Bạn có thể thu gom rác tái chế và bán lại cho đồng nát.

Thời gian cần thiết

- 10 phút để thảo luận với gia đình về việc phân loại rác
- 30 giây trước khi vứt rác để phân loại và xác định bỏ rác vào thùng

3.2. Phân loại đồ dùng cũ

Tại sao cần hành động

Việc tái sử dụng lại đồ dùng cũ sẽ hạn chế được việc khai thác tài nguyên thiên nhiên và tiết kiệm chi phí cho gia đình bạn. Nếu bạn không có nhu cầu sử dụng lại những đồ dùng đó, bạn có thể đem cho hoặc tặng người khác vì thành ngữ Việt Nam đã có câu “cũ người, mới ta”.

Các bước thực hiện

- Dọn dẹp nhà cửa để tìm ra các đồ đạc ít sử dụng hoặc không sử dụng nữa (vật dụng trong gia đình, quần áo, giấy dép...)
- Phân những đồ dùng cũ thành 3 loại:
 - » Những đồ dùng có thể sửa chữa và tiếp tục sử dụng
 - » Những đồ vật còn dùng được nhưng không phù hợp với gia đình bạn
 - » Những đồ vật đã hỏng hoàn toàn
- Đem đi sửa hoặc tự sửa chữa những đồ dùng muốn tiếp tục sử dụng.
- Sử dụng đồ dùng cũ vào những mục đích khác (sử dụng quần áo cũ hoặc rách làm khăn lau bàn, lau nhà...)
- Đem cho hoặc tặng các đồ vật cũ (mang về quê, đem tặng các tổ chức từ thiện...)
- Những đồ vật đã hỏng hoàn toàn hãy phân loại để tái chế (nếu có thể)

Thời gian cần thiết

- 120 phút để dọn dẹp nhà cửa
- 30 phút phân loại đồ đạc cũ

Lợi ích

- Tạo ra không gian sạch sẽ, thoáng mát cho ngôi nhà của bạn
- Bảo vệ môi trường

3.3. Sử dụng túi nilông lần

Tại sao cần hành động

Trung bình mỗi ngày các hộ gia đình tại Hà Nội sử dụng từ 5- 10 túi ni lông. Bạn nên hạn chế sử dụng túi nilông khi mua hàng vì chúng có thể tồn tại trong tự nhiên hàng trăm, thậm chí hàng nghìn năm. Đồng thời sử dụng túi nilông để đựng thực phẩm sẽ ảnh hưởng không tốt đối với sức khỏe. Mỗi khi bạn sử dụng túi nilông để đi chợ thay vì dùng túi ni lông, bạn đã góp phần bảo vệ môi trường và bảo vệ sức khỏe của chính gia đình bạn.

Các bước thực hiện

- Thu thập tất cả các túi xách hoặc làn, giỏ trong gia đình bạn
- Đặt chúng tại nơi gần cửa ra vào để nhớ mang theo khi bạn đi mua hàng

- Mỗi khi người bán hàng sử dụng túi nilông để đựng đồ, hãy nói: “Cảm ơn, tôi đã có túi rồi”

Thời gian cần thiết: Vài giây để nhớ mang theo túi hoặc làn (giỏ) khi đi mua hàng

Lợi ích

- Tiết kiệm năng lượng, nguyên liệu để sản xuất túi ni lông và giảm thiểu lượng túi ni lông thải ra ngoài môi trường

- Giảm bớt các tác hại do túi ni lông bị vứt ra ngoài môi trường

3.4. Sử dụng hộp đựng thức ăn

Tại sao cần hành động

Hàng ngày tại các quán ăn, hàng trăm hộp xốp, túi ni lông được sử dụng để đựng thức ăn sẵn cho khách hàng mang về. Hộp xốp và túi ni lông phải mất hàng trăm năm, thậm chí không phân hủy được trong môi trường tự nhiên, chúng cũng có ảnh hưởng không tốt đối với sức khỏe của chúng ta. Nếu mỗi gia đình sử dụng hộp nhựa hoặc cặp lồng để đi mua thức ăn chín hoặc mang thức ăn thừa ở nhà hàng về thay vì dùng hộp xốp hoặc túi ni lông sẽ giảm được lượng rác thải đáng kể ra môi trường, đồng thời đảm bảo sức khỏe cho chính chúng ta.

Các bước thực hiện

- Thu thập các hộp nhựa trong gia đình hoặc mua hộp nhựa, cặp lồng mới

- Mỗi lần đi mua đồ ăn sẵn (phở, bún, cháo, thực phẩm chín...) bạn hãy mang theo và đựng thức ăn vào hộp nhựa hoặc cặp lồng thay vì sử dụng hộp xốp hoặc túi ni lông

- Thưởng thức món ăn ngon cùng với gia đình bạn

Thời gian cần thiết

- 30 giây trước khi ra khỏi nhà đi mua đồ ăn để lấy cặp lồng hoặc hộp nhựa mang theo

Lợi ích

- Giảm lượng lớn rác thải tại các bãi rác từ hộp xốp, túi ni lông

- Tạo ra những bữa ăn ngon và an toàn cùng gia đình thay vì lo lắng về hộp xốp và túi ni lông

3.5. Sử dụng khăn vải thay cho giấy ăn

Tại sao cần hành động

Giấy ăn là một vật dụng phổ biến và thuận tiện được mọi người sử dụng hàng ngày. Để sản xuất ra giấy ăn lấy đi của thiên nhiên bao nhiêu cây xanh Sử dụng khăn vải thay cho giấy ăn là một biện pháp hiệu quả để tiết kiệm chi phí và bảo vệ môi trường.

Các bước thực hiện

- Thay thế việc sử dụng giấy ăn bằng cách sử dụng khăn vải hoặc khăn mùi xoa
- Sử dụng khăn lau bát thay vì sử dụng giấy ăn (chú ý: giữ gìn vệ sinh sạch sẽ khăn lau bát, thường xuyên giặt và phơi khô để tránh vi khuẩn)
- Trước mỗi bữa ăn đặt khăn ăn trên bàn để các thành viên trong gia đình có thể sử dụng được

- Sau bữa ăn, giặt khăn mặt, khăn lau bát

Thời gian cần thiết

- 5 phút lau khô bát đĩa bằng khăn sạch
- 2 phút trước mỗi bữa ăn đặt khăn mặt trên bàn ăn để mọi người sử dụng
- 5 phút sau bữa cơm giặt sạch khăn lau bát, khăn mặt

Lợi ích

- Tiết kiệm chi phí cho gia đình
- Tiết kiệm nguyên liệu, năng lượng để sản xuất giấy ăn
- Bảo vệ môi trường và hạn chế số cây xanh bị chặt phá để làm nguyên liệu sản xuất giấy ăn

3.6. Tái sử dụng giấy đã viết một lần

Tại sao cần hành động

Quá trình sản xuất ra giấy tốn năng lượng, gỗ rừng bị khai thác để làm nguyên liệu đầu vào cho ngành sản xuất giấy khiến cho diện tích rừng trên thế giới bị giảm đi rất nhiều trong những năm qua. Để sản xuất một tấn bột giấy cần đến 5m³ gỗ, tương đương với 17 cây xanh và 100m³ nước trong khi tỉ lệ thu hồi giấy để tái chế ở Việt Nam chỉ là 25%. Các gia đình thường có nhiều giấy tờ chỉ in một mặt, các tờ quảng cáo, sổ viết, vở chưa dùng hết... Nếu mỗi gia đình sử dụng giấy hiệu quả bằng cách sử dụng cả hai mặt giấy sẽ làm giảm đi đáng kể lượng giấy thải ra môi trường và hạn chế được việc đốn hạ nhiều cây xanh để sản xuất ra giấy mới.

Các bước thực hiện

- Thu gom và phân loại các loại giấy trong gia đình (Giấy một mặt, sổ, vở chưa dùng hết, lịch, tờ rơi quảng cáo...)
- Sắp xếp các loại giấy vào trong hộp hoặc đóng thành quyển giấy nháp
- Đặt các hộp đựng giấy tái sử dụng ở những vị trí thuận tiện (bàn học, bàn làm việc) hoặc tặng lại các quyển giấy nháp cho các em học sinh.

Thời gian cần thiết

- 15 phút mỗi tuần thu gom và phân loại giấy
- 10 phút để đóng thành một quyển nháp hoặc quyển sổ ghi chép

Lợi ích

- Tiết kiệm điện, nước sản xuất ra giấy mới

- Bảo vệ cây xanh không bị chặt phá làm nguyên liệu sản xuất

3.7. Tham gia vệ sinh khu dân cư

Tại sao cần hành động

Hầu như ở bất cứ nơi nào bạn cũng có thể nhìn thấy rác như các chai lọ cũ, đầu lọc thuốc lá, giấy gói, túi ni lông... Mọi người thường xả rác ra nơi công cộng mà không nghĩ tới hậu quả của hành động đó đã gây ô nhiễm môi trường. Khi bạn và những người hàng xóm bắt tay vào dọn dẹp, bạn đã góp phần làm đẹp cảnh quan môi trường.

Các bước thực hiện

- Cùng cam kết với các thành viên của Nhóm Sống Xanh không thải rác ra nơi công cộng
- Thảo luận với các thành viên của Nhóm Sống Xanh về lịch dọn vệ sinh nơi công cộng
- Cùng các thành viên Nhóm Sống Xanh dọn vệ sinh, thu gom rác thải và phân loại rác thải

Thời gian cần thiết: 2 - 3 tiếng mỗi tuần

Lợi ích

- Làm đẹp cảnh quan khu dân cư
- Truyền thông điệp tích cực về bảo vệ môi trường đến các gia đình

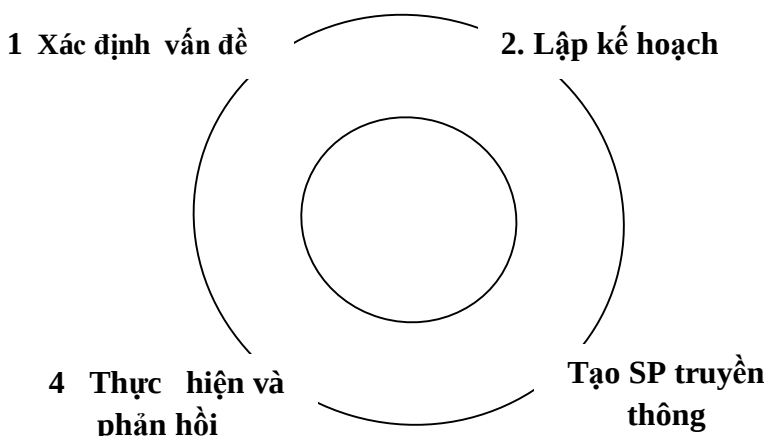
CHƯƠNG 4. PHƯƠNG PHÁP XÂY DỰNG KẾ HOẠCH VÀ THỰC HIỆN MỘT CHƯƠNG TRÌNH TRUYỀN THÔNG CHO THIẾU NHI

Truyền thông môi trường là một quá trình trao đổi thông tin hai chiều để nâng cao nhận thức môi trường cho cộng đồng nhằm huy động sự tham gia của các cá nhân và tập thể vào các hoạt động bảo vệ môi trường.

Truyền thông chính là một công cụ cần thiết để phổ biến các chính sách, pháp luật đến người dân nhằm nâng cao hiệu quả tính thực thi của pháp luật trong thực tiễn..

Truyền thông môi trường đòi hỏi phương thức và cách tiếp cận lập kế hoạch và triển khai có sức lôi kéo sự tham gia của các bên liên quan nhằm đạt các mục tiêu đề ra.

Một thành tố quan trọng trong truyền thông môi trường là lắng nghe, hiểu được suy nghĩ, quan điểm, mối quan tâm người tham gia và từ đó có cách tiếp cận và điều chỉnh nội dung phù hợp với đối tượng để đạt được mục tiêu đề ra. Bởi vậy, một chương trình truyền thông có thể được mô tả như sau:



Các giai đoạn lập kế hoạch và thực hiện một chương trình TTMT

Hiện nay trong truyền thông môi trường việc làm các áp phích, những cuốn phim hay tung ra những “chiến dịch truyền thông đại chúng” là các khâu quan trọng của truyền thông môi trường. Tuy nhiên nếu chỉ có thế thì các kết quả đạt được nhanh chóng bị lu mờ hoặc không mấy hấp dẫn. Do vậy để tăng cường hiệu quả cho các chương trình truyền thông môi trường cần quan tâm tới xây dựng một kế hoạch cũng như thực hiện một chương trình truyền thông môi trường từ khâu phân tích tình hình tới việc xác định mục tiêu, lập kế hoạch, tạo sản phẩm, áp dụng và giám sát đánh giá. Đây là một chu trình liên tục, 4 giai đoạn từ việc xác định vấn đề, lập kế hoạch, tạo sản phẩm truyền thông, thực hiện và phản hồi. Kết quả của chương trình truyền thông môi trường này sẽ là đầu vào của chương trình truyền thông môi trường tiếp theo.

1. Xác định vấn đề

1.1. Phân tích tình hình và xác định vấn đề

Tại sao phân tích tình hình và xác định vấn đề lại đóng vai trò quan trọng?

Theo Alber Einstein “*Nếu chỉ cho tôi một giờ để giải quyết vấn đề sống còn với cuộc sống của tôi, tôi sẽ giành 45 phút để nghiên cứu tình hình xảy ra vấn đề đó, 10 phút để xem lại vấn đề và phác họa giải pháp, 5 phút để thực hiện giải pháp*”

Xác định vấn đề là bước khởi đầu quan trọng trong việc xây dựng và thực hiện một chương trình truyền thông môi trường, nếu vấn đề được phân tích kỹ lưỡng và thực tế thì việc đưa ra các mục tiêu cần đạt sẽ dễ dàng hơn.

Khi phân tích tình hình và xác định vấn đề là những người có liên quan và có thể chia sẻ những kinh nghiệm, hiểu biết về vấn đề môi trường.

1.2. Một số câu hỏi đặt ra khi phân tích tình hình và xác định vấn đề

- Đối tượng truyền thông ở đây là ai?
- Trình độ nhận thức của họ ở mức nào?
- Mục tiêu gì cần đạt được trong chương trình truyền thông môi trường này?
- Những công cụ nào được sử dụng trong chương trình truyền thông này?
- Cách tiếp cận và phương thức triển khai ra sao?
- Những yếu tố nào gây cản trở?

1.3. Vậy vấn đề là gì?

- Vấn đề là điều kiện/ tình trạng tiêu cực, không tốt đang tồn tại mà ta không mong muốn.

- Không nên nhầm lẫn vấn đề đang tồn tại với việc thiếu giải pháp. Ví dụ: Vấn đề là tỷ lệ che phủ rừng giảm, khác với giải pháp là tạo điều kiện cho đồng bào miền núi định canh định cư.

- Sự nhầm lẫn trong vấn đề và giải pháp có thể dẫn tới những kết luận hấp tấp trong quá trình lập kế hoạch hay làm hạn chế các giải pháp cần được xét. Trong thực tế một vấn đề có thể có nhiều nguyên nhân gây ra mỗi nguyên nhân được giải quyết bằng một giải pháp, do vậy chỉ đưa ra một giải pháp thì có thể chưa giải quyết được vấn đề.

1.4. Phương pháp xác định vấn đề:

Vấn đề sẽ không được giải quyết nếu không xác định được nguyên nhân tận gốc. Dưới đây là phương pháp xác định vấn đề dựa trên mối quan hệ nhân quả.

- Xác định vấn đề và chọn vấn đề quan trọng nhất
- Xác định nguyên nhân của vấn đề
- Xác định hậu quả của vấn đề

1.5. Công cụ để xác định vấn đề

Đánh giá nhanh có sự tham gia (PRA – Participatory Rapid Appraisal) và Đánh giá môi trường có sự tham gia (PEA - Participatory Environmental Appraisal). Câu hỏi

đặt ra:

- *Cần làm gì?*

Thu thập thông tin nhanh: thông qua điều tra xã hội học, thu thập thông tin và phỏng vấn sâu về các vấn đề liên quan

Tăng cường khả năng phân tích, chia sẻ kinh nghiệm, lập kế hoạch: Với người địa phương

- *Xác định vấn đề khi nào?*

Trước khi lập kế hoạch

Theo dõi, kiểm tra, đánh giá.

- *Áp dụng thế nào?*

Lập nhóm đánh giá đa ngành, đa chuyên môn có cả nhóm nam và nữ

Thu thập nghiên cứu số liệu có sẵn

Đánh giá có sự tham gia của địa phương: Tham quan thực địa, phỏng vấn, biểu đồ, phiếu điều tra . . .

- *Nên tránh điều gì?*

Sự thiên lệch: Theo mùa vụ, theo chuyên môn của nhóm đánh giá.

Khó khăn và hạn chế khi áp dụng?

Thiếu thời gian và kinh phí

Cần có chuyên gia giàu kinh nghiệm hỗ trợ

- *Lợi ích đạt được?*

Có thể tìm ra giải pháp khả thi ở địa phương để ngăn chặn các tác động tiêu cực đến môi trường tại địa phương.

Có thể cung cấp thông tin, dữ liệu cần thiết cho đối tượng truyền thông để cải thiện nhận thức môi trường.

1.6. Phân tích đối tượng truyền thông

Phân tích đối tượng truyền thông để làm gì?

- Phân loại nhóm đối tượng
- Xác định nhóm đối tượng, mối quan tâm của mỗi nhóm đối tượng
- Xác định nhận thức, thái độ, hành vi của nhóm đối tượng
- Xác định mục tiêu truyền thông
- Lập kế hoạch truyền thông
- Xác định khả năng chấp nhận hành vi môi trường mới
- Nguyên nhân hành vi cũ không thân thiện với môi trường
- Đối tượng cần loại thông tin, thông điệp gì
- Thói quen sử dụng phương tiện truyền thông của đối tượng

- Khả năng có được phương tiện truyền thông nào

Có những đối tượng nào?

- Những người bị ảnh hưởng tiêu cực
- Những người được hưởng lợi
- Những người thực hiện
- Những người trung gian

Phương pháp phân tích đối tượng

- Phân tích nhận thức, thái độ, hành vi của từng loại đối tượng
- Nhận thức: Sự hiểu biết, kiến thức về vấn đề môi trường cần giải quyết
- Thái độ: Thái độ tiêu cực, thiếu ủng hộ của đối tượng, thái độ nghi ngờ về cách thức giải quyết vấn đề của môi trường đó
- Hành vi: Các hành vi, tập quán, thói quen không tốt, không có lợi cho vấn đề môi trường
- Phương pháp phân tích điểm mạnh - yếu, cơ hội - mối đe dọa

Ví dụ: Truyền thông môi trường về thu gom và phân loại rác thải tại nguồn tại tỉnh Vĩnh Phúc

Mục tiêu và đối tượng truyền thông: Các hộ gia đình sẽ thu gom và phân loại rác thải ngay tại hộ gia đình của mình.

Đối tượng truyền thông:

Hội Cựu chiến binh

Hội phụ nữ

Hội nông dân tập thể

Đoàn thanh niên

Lãnh đạo xã

Ban chỉ huy các thôn, xóm (trưởng thôn, bí thư thôn)

Điểm mạnh của các đối tượng truyền thông: Đây là đội ngũ nòng cốt của mỗi địa phương, họ sẽ ý thức được rõ lợi ích của việc thu gom và phân loại rác thải tại nguồn là: *có những lý do tại sao chúng ta nên thu gom và phân loại rác thải tại nguồn là*

- Tiết kiệm nguồn nguyên liệu tự nhiên;
- Tiết kiệm chi phí thu gom, xử lý rác và tạo công ăn việc làm.
- Ngăn ngừa suy thoái môi trường

Mặt khác đây cũng là những đội ngũ có uy tín, có vai vế trong xã hội nên khi thực hiện truyền thông thì hiệu quả sẽ rất tốt. Bên cạnh đó hội cựu chiến binh và hội phụ nữ qua điều tra đã cho thấy đây là những tổ chức rất quan tâm tới vấn đề môi trường.

Điểm yếu:

Thói quen từ trước đến nay: Tất cả rác thải đều gom lại một nơi, chưa có sự phân loại

Một số vẫn cho rằng vấn đề môi trường không phải là vấn đề của người dân địa phương, họ vẫn bàng quang với vấn đề môi trường, dù có thể nào thì họ vẫn sống, vẫn tồn tại và mục tiêu là phát triển kinh tế trước mắt.

Nhân dân cũng chưa thấy rõ lợi ích của việc phân loại rác thải tại nguồn, chưa thấy lợi ích trước mắt và cũng không thấy ngay mặt bất lợi của việc không phân loại rác tại nguồn (lợi ích cũng không nhìn thấy rõ và việc nguy hại cũng không thấy ngay trước mắt)

Hình thức truyền thông:

Chiếu băng về sự nguy hại của rác thải, nguy hại tiềm ẩn (rác thải bệnh viện,...)

Xây dựng bài giảng, giảng dạy về thu gom và phân loại rác thải tại nguồn (Gồm: tác hại của rác thải và ưu điểm của thu gom và phân loại rác tại nguồn)

Thực hành phân loại rác tại nguồn

Kiểm tra đánh giá sau mỗi buổi truyền thông

Thông điệp truyền thông “Rác thải cũng là tài nguyên quý giá”

“Hãy phân loại rác vì đó là tài nguyên quý giá”

Công cụ dùng để phân tích đối tượng

Đánh giá nhanh có sự tham gia (PRA – Participatory Rapid Appraisal) và Đánh giá môi trường có sự tham gia (PEA - Participatory Environmental Appraisal)

Công cụ để phân tích đối tượng ở đây là:

- Phỏng vấn sâu

Những điểm cần lưu ý khi phân tích đối tượng

Nam và nữ có thể có các quan điểm và các hành vi khác nhau

Cần chú ý tới hoàn cảnh xã hội và địa vị xã hội của từng đối tượng, chú ý đến kỳ vọng, quyền lợi, động cơ của nhóm đối tượng (hy vọng, ước vọng mong muốn, e sợ, lo ngại, dè dặt, định kiến, những điều cấm kỵ, người lạ . . .)

Xác định mục tiêu xây dựng truyền thông

Khi đã xác định được các yêu cầu của hoạt động truyền thông và thu thập tất cả các thông tin cần thiết, bước đầu tiên là phải viết kế hoạch cho truyền thông môi trường

Mục tiêu là sự mô tả một nhiệm vụ mà nhân viên truyền thông muốn được thực hiện. Một mục tiêu mô tả một kết quả đã định hướng của một hoạt động truyền thông môi trường hơn là mô tả bản thân quá trình truyền thông đó. Khi xác định mục tiêu thì phải xem xét đến cách đánh giá và quan trắc các mục tiêu đó

Các mục tiêu sẽ đóng vai trò là hướng dẫn xuyên suốt quá trình lập kế hoạch, do đó tại bất cứ thời điểm nào nhân viên truyền thông phải lưu tâm đến câu hỏi “Điều

này có dẫn tới họ đạt được các mục tiêu đã đề ra hay không?”. Mục tiêu cũng sẽ được đánh giá mức độ thành công của hoạt động, trong suốt giai đoạn đánh giá cần phải lưu tâm xem họ đã đạt được mục tiêu đề ra hay chưa.

Nếu lấy mục tiêu truyền thông là thay đổi hành vi của con người mà hoạt động truyền thông không làm thay đổi hành vi của bất kỳ ai thì coi như hoạt động truyền thông là không hiệu quả và không có tác dụng. Nếu hoạt động truyền thông đó thay đổi hành vi của con người không như mong muốn (hoặc có tác dụng phụ không như mong muốn) thì hoạt động truyền thông đó coi như là thất bại, đôi khi còn bất lợi. Khi công chúng nhận được những thông tin không chính xác hoặc không thích hợp sẽ nảy sinh các vấn đề truyền thông

Vậy: Truyền thông môi trường chỉ có thể được đánh giá là thành công hay có hiệu quả theo mức độ hoạt động đó hoàn thành được tất cả những gì đã đề ra.

Một mục tiêu rõ ràng là mục tiêu có thể đánh giá được theo cách định lượng và định tính. Mục tiêu rõ ràng sẽ giúp cho các phần còn lại của giai đoạn lập kế hoạch đơn giản hơn và hỗ trợ rất nhiều trong việc đánh giá hoạt động.

2. Lập kế hoạch

2.1. Lên kế hoạch thực hiện

- Ai làm việc nào?

- Cần những nguồn nhân lực nào?

- + Nhân lực: Truyền thông viên, cộng tác viên truyền thông, sự tham gia của lãnh đạo và lực lượng tình nguyện.

- + Tài chính: kinh phí từ ngân sách, từ nguồn tài trợ, từ nguồn bán sản phẩm truyền thông (vật lưu niệm, áo phông...)

- + Phương tiện, phương thức thực hiện: phương tiện, dụng cụ truyền thông và phương thức tiến hành...

- + Thời gian: Kế hoạch truyền thông kéo dài bao lâu, tiến hành vào lúc nào cho phù hợp với địa bàn, đối tượng

- Xây dựng tiêu chí đánh giá tiến độ và tác động của việc thực hiện

- Dự định phương án duy trì các kết quả khi chương trình truyền thông môi trường kết thúc

- Chỉ rõ và đáp ứng các nhu cầu về kỹ thuật: Đào tạo cho cả hai nhóm là cán bộ làm việc tại hiện trường và người được hưởng lợi.

2.2. Lựa chọn và kết hợp các phương tiện truyền thông

Mục đích để làm gì?

Xác định các ưu và nhược điểm của các phương tiện truyền thông khác nhau về môi trường cũng như khả năng huy động của các nhóm đối tượng để lựa chọn các phương tiện truyền thông khác nhau.

cùng đưa ra các giải pháp của mình.

2.3. Mức độ tham gia của người dân vào phương tiện truyền thông

Những vấn đề liên quan đến tài chính, kỹ thuật và kỹ năng sử dụng như để sở hữu một tivi hoặc một máy nghe nhạc, nghe thông tin của người dân miền núi thường gặp nhiều khó khăn, trong khi đó người dân lại dễ dàng tham gia vào một sân khấu dân gian, vẽ tranh và đồ mỹ nghệ dân gian (những phương tiện truyền thông cộng đồng) vì chúng được quản lý và sản xuất bằng chính các phương tiện ở địa phương và phục vụ cho địa phương.

Chúng ta nên kết hợp phương tiện truyền thông công cộng và phương tiện truyền thông đại chúng để tăng thêm hiệu quả truyền thông: Ví dụ: Khi người dân tham gia các hành động về bảo vệ môi trường được biểu diễn trên sân khấu bằng các vở kịch ngắn hay bằng các hành động cụ thể như thu gom, phân loại rác, làm sạch đường làng ngõ xóm nếu được ghi hình lại, được biên tập lại và được chiếu lại cho nhân dân xem như một bản tin thì hiệu quả sẽ tăng lên rất nhiều lần (phương tiện truyền thông công cộng)

2.4. Một số nguyên tắc khi lựa chọn phương tiện truyền thông

Đơn giản mà hiệu quả

Phù hợp với đối tượng cần truyền thông

Loại phương tiện dễ sử dụng hoặc đã từng sử dụng

Có thể phát triển và sản xuất ở địa phương và được hỗ trợ lúc vận hành

Khi lập kế hoạch cần làm rõ, lựa chọn hoặc kết hợp nhiều phương tiện truyền thông cho mục tiêu gì, ai sẽ chuyển thông điệp đến nhóm đối tượng cụ thể nào

Tính đến chi phí, hiệu quả của phương tiện truyền thông

3. Tạo sản phẩm truyền thông

3.1. Thiết kế thông điệp truyền thông

Vai trò của thông điệp

Hiệu quả của một chương trình truyền thông phụ thuộc rất nhiều vào thông điệp truyền thông đó có thu hút được sự chú ý của đối tượng hay không và đối tượng có hiểu được nội dung của thông điệp hay không. Thông điệp phải được thiết kế sao cho phù hợp với đặc tính văn hoá, với mặt bằng nhận thức, khát vọng của mỗi nhóm đối tượng dự kiến được hưởng lợi

Thông điệp của chương trình này đôi khi lại mâu thuẫn với thông điệp của chương trình khác ví dụ: Thông điệp “đào ao nuôi cá” của chương trình chống suy dinh dưỡng lại mâu thuẫn với thông điệp “tháo nước tù đọng” của chương trình bảo vệ sức khỏe. Do đó cần phải dự đoán và giải quyết trước các thông điệp này.

Khi dân thành thị đã quá tải về thông tin thì cần phải sử dụng các thông điệp sao cho hơn hẳn so với các thông điệp khác, nếu không sẽ không có ai chú ý đến mặc dù thông điệp đó thích hợp và có ích cho đối tượng.

Một số yêu cầu đối với nội dung thông điệp

Thích hợp về văn hoá - xã hội, đối tượng truyền thông

Gắn liền với mục tiêu truyền thông

Đáng tin cậy

Có tính khả thi

Ngắn gọn, dễ hiểu, hoàn chỉnh, dùng động từ ở thể chủ động, câu đơn giản.

Làm sao để thông điệp hấp dẫn thuyết phục

Sử dụng tâm lý: Gây nên sự lo sợ, gắn với lợi ích kinh tế, vai trò gương mẫu, kêu gọi trách nhiệm

Chủ đề thông điệp: Phải đặc biệt: Hải hước, dí dỏm...

Cách trình bày: Dùng ký hiệu đánh dấu nổi bật những từ quan trọng, hình minh hoạ

Tận dụng ưu thế về sức mạnh và tiềm năng của các loại PTTT khác nhau đã được lựa chọn: Ví dụ PTTT dùng mắt nhìn gây tâm lý sợ hãi

Một số thông điệp

Hãy cứu lấy trái đất

Trái đất đang khát

Nước là máu của sự sống

Phá rừng là tự sát

Môi trường xanh cho thế hệ xanh

Mất rừng là mất tất cả

Không vứt rác bừa bãi

Trái đất đang lên cơn sốt

Thông điệp bảo vệ rừng giành cho khách du lịch :

“Đừng lấy đi bất cứ cái gì dù chỉ là một chiếc lá.

Đừng để lại cái gì trừ dấu chân của bạn” ...

3.2. Sản xuất và thử nghiệm sản phẩm truyền thông

Sản xuất sản phẩm truyền thông

Có kế hoạch chính xác để sản xuất đúng kế hoạch và đúng thời gian các sản phẩm truyền thông như pano, áp phích, các vở kịch, múa hát...

Kết hợp nhiều loại phương tiện truyền thông

Huấn luyện cho tất cả những người tham gia vào quá trình sản xuất khi cần thiết

Có chỉ dẫn rõ ràng đối với sản phẩm truyền thông về: nội dung, thiết kế, trang phục làm sao để nhớ lâu và gây ấn tượng

Sản xuất càng gần nơi sản phẩm truyền thông sẽ được dùng thì càng tốt.

Thử nghiệm sản phẩm truyền thông

Chúng ta phải thử nghiệm các sản phẩm truyền thông trước khi sản xuất vì lý do:

- Đối tượng truyền thông sẽ thiếu sản phẩm truyền, thông không đúng như ý của nhà thiết kế
- Tiết kiệm thời gian và chi phí, nên thử nghiệm từng loại phương tiện truyền thông với từng nhóm đối tượng truyền thông
- Cần tiến hành tại địa điểm nơi sẽ diễn ra truyền thông môi trường
- Sản phẩm đó có thích hợp về văn hoá, tôn giáo, tín ngưỡng hay không?
- Đối tượng truyền thông có hiểu đúng mục tiêu đưa ra hay không?
- Sản phẩm đó có được tin cậy và được chấp nhận hay không?
- Có khả năng tác động đến sự thay đổi hành vi hay không.

Đặc biệt là thông điệp truyền thông: Nếu không thử nghiệm trước các thông điệp thì có thể gặp các kết quả như mọi người không hiểu các thông điệp hay hiểu khác hẳn với ý nghĩa ban đầu của nó, do đó có thể đã làm cho truyền thông kém hiệu quả hoặc không hiệu quả.

4. Thực hiện và phản hồi

4.1. Thực hiện truyền thông

Cần ấn định thời gian và địa điểm thích hợp, thuận tiện cho việc truyền thông

Kiểm tra lại sản phẩm truyền thông, có nâng cao được nhận thức, có tác dụng làm thay đổi thái độ hay khuyến khích đối tượng chấp nhận hành vi mới và thay đổi hành vi cũ hay không? Ví dụ: Nhằm tuyên truyền cho đồng bào vùng sâu vùng xa thay đổi nếp sống để bảo vệ môi trường như xây nhà vệ sinh, nhà tắm cho đồng bào nhưng có một thực tế là đồng bào từ ngàn đời nay đã quen tắm suối và đi vệ sinh trong rừng, do đó để thay đổi nếp sống này không phải ngày một ngày hai mà phải kiên trì tuyên truyền từ những vị già làng...

Các thông tin kịp thời đầy đủ khi phối hợp các hoạt động khác nhau

Kết hợp trình diễn các sản phẩm truyền thông với các phương tiện và kênh truyền thông khác nhau. Ví dụ kêu gọi bằng pano, áp phích đồng thời kêu gọi bằng các phương tiện thông tin đại chúng khác.

Tăng cường hiệu quả của truyền thông như phát lại buổi truyền thông, buổi trình diễn truyền thông qua thông tin đại chúng

Có thể tổ chức giao lưu văn nghệ hay gặp gỡ nhân vật quan trọng trong buổi truyền thông

Các phương tiện thông tin đại chúng được phát lại tự do nội dung truyền thông đó.

4.2. Giám sát, đánh giá và tư liệu hoá

Giám sát và đánh giá như thế nào?

Ngay từ khâu lập kế hoạch cần phải có căn cứ để giám sát và đánh giá

Giám sát được tiến hành liên tục trong suốt quá trình thực hiện mục đích để xem chương trình có đúng như dự định hay không

Đánh giá từng hoạt động để xem xét tính hiệu quả

Đánh giá sau khi kết thúc chương trình để xét đến tính bền vững và hiệu quả của chương trình

- Một số câu hỏi được gợi ý dùng trong đánh giá và giám sát

Với phân tích và xác định vấn đề

Vấn đề đang được thảo luận là của ai?

Nó quan tâm tới vấn đề gì?

Chủ đề được hiểu như thế nào? Rõ hay không: nguyên nhân và hiện trạng

Bối cảnh diễn ra như thế nào?

Kết quả phân tích tình hình và xác định vấn đề có đúng sự thật có cập nhật hay không?

Vấn đề có gây ra phản ứng gì không (gây xúc động)?

Có thể kết hợp với chương trình truyền thông đang sẵn có ở địa phương không?

Về lựa chọn phương tiện truyền thông

Phương tiện được lựa chọn có thích hợp với đối tượng hay không?

Việc lựa chọn phương tiện truyền thông có tôn trọng văn hoá và sự nhạy cảm ở địa phương?

Kiểm tra lại thông tin nào còn thừa và thiếu

Việc lựa chọn thông tin đại chúng có tăng thêm sức mạnh cho sản phẩm truyền thông

Về tác dụng của thông điệp

Thông điệp đó hướng vào ai? Thông điệp có nâng cao lòng tự tin và tính tự lực không

Cách truyền bá thông điệp (khuyến khích, cổ động)\

Thông điệp đó có được chấp nhận không (lắng nghe, thấu hiểu)

Thông điệp có thúc đẩy và động viên đối tượng trong việc thay đổi thái độ – ứng xử và hành vi không?

Có mâu thuẫn với thông điệp của các chương trình truyền thông khác không?

Tư liệu hoá như thế nào? Tư liệu hoá là:

Mô tả công việc theo thứ tự thời gian

Phân tích những quyết định thành công và kém thành công được đưa ra trong quá trình lập kế hoạch, thực hiện và quản lý

Rút ra được bài học kinh nghiệm sau này khi tham gia truyền thông

Ví dụ : Chương trình truyền thông môi trường tại trường THPT Yên Phong II Bắc Ninh

1. Giới thiệu chung

Bắc Ninh là tỉnh có nhiều làng nghề truyền thống như làm bún, sản xuất giấy, đồ thủ công mỹ nghệ...các ngành này ngày càng gây ô nhiễm môi trường, do đó tại Bắc Ninh vấn đề môi trường đang được quan tâm rất lớn. Trường THPT Yên Phong II - Bắc Ninh nằm gần nhiều làng nghề truyền thống, nơi lại có số học sinh khá đông nên việc giáo dục cho học sinh thế hệ tương lai ý thức bảo vệ môi trường là điều cần thiết, yêu cầu về một chương trình truyền thông đã được đặt ra. Chương trình này được chuẩn bị và thực hiện từ ngày 30/9 đến 29/10 năm 2007

2. Các bước thực hiện

a) Xác định mục tiêu

Học sinh phổ thông nhận thức được tầm quan trọng của việc bảo vệ môi trường, bảo vệ nguồn nước và đề ra được những biện pháp bảo vệ nguồn nước có hiệu quả.

b) Xác định nhóm đối tượng

- Học sinh THPT Yên Phong II – Bắc Ninh
- Đoàn thanh niên thành phố Bắc Ninh
- Đoàn thanh niên Sở tài nguyên và Môi trường Bắc Ninh

c) Phương pháp thực hiện

- Hội đồng đồng
- Thực hiện một buổi cổ động
- Ra quân làm vệ sinh môi trường

d) Lập ra các thông điệp

- Môi trường xanh cho thế hệ xanh
- Bảo vệ môi trường
- Sử dụng hợp lý tài nguyên nước
- Không vứt rác bừa bãi

e) Xác định phương tiện truyền thông

- Tranh cổ động
- Khẩu hiệu
- Bảng hiệu
- Nói chuyện cộng đồng
- Tổ chức đêm văn nghệ “Môi trường xanh cho thế hệ xanh”
- Tổ chức, phát động lễ ra quân bảo vệ môi trường

g) Xây dựng chương trình hoạt động

Buổi truyền thông được tiến hành vào chủ nhật ngày 30 tháng 9

- 7:00: Chuẩn bị cho cuộc vận động truyền thông
- 8:00: Đón tiếp dân bản và các thành viên trong câu lạc bộ
- 8:15: Phát biểu của các vị đại biểu chủ chốt
- 8:30: Ra quân tuyên truyền (xe cổ động chiến dịch truyền thông môi trường, làm vệ sinh môi trường nơi ô nhiễm, thu gom rác)
Làm vệ sinh môi trường
- 10:45: Tổng kết
- 11:15: Đánh giá buổi phát động

h) Đánh giá chương trình truyền thông và rút kinh nghiệm

CHƯƠNG 5. THIẾU NHI CÙNG LÊN TIẾNG BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

Bảo vệ môi trường là trách nhiệm của toàn xã hội

Trần Thị Hà

Lớp: 9B - Liên đội : THCS Lão Hộ

Huyện Yên Dũng - Tỉnh Bắc Giang.

Môi trường có ý nghĩa vô cùng quan trọng trong đời sống con người. Ngày nay, vấn đề ô nhiễm môi trường đang được mọi người quan tâm.

Lão Hộ là một xã miền núi nên người dân nhận thức chưa đúng tầm quan trọng của môi trường và hậu quả của việc ô nhiễm môi trường. Rác thải sinh hoạt được thải ra ngoài môi trường tự nhiên, xác động vật chết vứt xuống ao hồ gây ô nhiễm môi trường nước, những chất độc hại hoá học do những vỏ lọ, túi thuốc trừ sâu được vất tự do ra cánh đồng, nương máng.

Là một đội viên của trường THCS Lão Hộ em đã cùng với Ban chỉ huy Liên đội tham mưu cùng nhà trường xây dựng kế hoạch bảo vệ môi trường góp phần vào bảo vệ môi trường ở nhà trường và địa phương luôn “Xanh - Sạch - Đẹp” bằng những việc làm cụ thể như : Thành lập những nhóm tuyên truyền Măng non, thường xuyên tuyên truyền các hộ gia đình, làng xóm không vứt rác bừa bãi, đổ rác đúng nơi quy định.

Hơn nữa Liên đội trường duy trì chương trình Phát thanh Măng non chuyên đề về bảo vệ môi trường, tuyên truyền thường xuyên vào giờ Chào cờ đầu tuần và những ngày lễ lớn đồng thời phối hợp với Đoàn xã tổ chức các buổi chủ nhật xanh với những việc làm cụ thể như phát quang bờ bụi, khơi thông cống rãnh, quét dọn đường làng, ngõ xóm, tham gia trồng cây xanh cho các nhà máy, xí nghiệp đóng trên địa bàn xã. Góp phần cải tạo và bảo vệ môi ngày tốt hơn.

Thông qua Diễn đàn môi trường, Em muốn gửi tới các bạn Thiếu nhi trên toàn quốc một thông điệp: Hãy chung tay bảo vệ môi trường nhằm tạo nên một môi trường luôn trong lành, sạch đẹp một xã hội văn minh giàu đẹp.

Môi trường vẫn có thể cải thiện được nếu mỗi người dân biết đóng góp sức lực của mình chung tay bảo vệ môi trường

Họ và tên: Hoàng Thu Hoài

Liên đội : THSC Lão Hộ -Lớp: 8 A

Huyện Yên Dũng -Tỉnh Bắc Giang.

Trong những năm trước đây, Lão Hộ là một trong những miền quê có nguy cơ về vấn đề ô nhiễm môi trường. Hiện tượng vứt rác ra đường hoặc những nơi công cộng, không giữ gìn vệ sinh đường phố rất phổ biến. Việc làm này đã gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến môi trường và cụ thể ở đây là gây ô nhiễm môi trường. Chúng ta hãy cùng tìm hiểu về hiện tượng ở vùng quê này nhé.

Hiện tượng không giữ gìn vệ sinh đường phố có rất nhiều biểu hiện nhưng phổ biến nhất là vứt rác ra đường và nơi công cộng. Ăn xong một que kem hay một chiếc kẹo người ta vứt que hay giấy xuống đất. Uống xong một chai nước ngọt hay chai nước khoáng, vứt lon, chai ngay tại chỗ vừa ngồi mặc dù thùng rác ở rất gần. Thậm chí ăn xong một tép cao su họ cũng không mang ra thùng rác mà vo tròn rồi nhét lên ghế đá và cứ thế bỏ đi chỗ khác. Không những thế người dân ở đây còn vô ý thức mang xác súc vật chết như chó, mèo, chuột, gia cầm như gà, vịt, ngan, ngỗng vứt xuống ao hồ, sông, ngòi và ra đường. Ở một số quán bán trên vỉa hè người ta còn đổ tất cả thức ăn dư thừa, nước rửa chén xuống cống khiến cho cống bị tắc nghẽn. Thế nhưng hiện tượng xả rác đó còn lan sang vào một tầng lớp tri thức trẻ ngày nay. trong lớp học, sân trường, học sinh cũng ngang nhiên vứt rác ở học bàn, góc lớp, hành lang.

Vậy do đâu mà hiện tượng xả rác bừa bãi lại tràn lan như vậy? Nguyên nhân đầu tiên là do thói quen xấu, lười biếng và lối sống lạc hậu, ích kỷ chỉ nghĩ đến quyền lợi cá nhân của một số con người. Họ sống theo kiểu: “ Của mình thì giữ bo bo, của người thì thả cho bò nó ăn”

Họ nghĩ đơn giản rằng chỉ nhà mình sạch thì được còn bản thì cứ bản mặc ai. Những nơi công cộng không phải là của mình, vậy thì việc gì phải mất công giữ gìn. Ở các lớp học hàng ngày các thầy cô giáo và ban cán sự lớp phải thường xuyên nhắc nhở thì mới giữ cho lớp sạch sẽ. Nếu không được nhắc nhở thì lại quay lại với thói quen cũ trước kia. Việc giáo dục ý thức, giữ gìn, bảo vệ môi trường sống chưa được quan tâm đúng mức,, chưa được tổ chức thường xuyên. Do đó mà trình độ hiểu biết của người dân còn thấp dẫn đến thái độ tuân thủ nội quy công cộng chưa đi vào nề nếp. Nhưng đó là những việc làm xấu của người dân Lão Hộ trong những năm trước đây, con bây giờ thì sao nhỉ?

Lão Hộ trong đang ngày càng phát triển trên nhiều lĩnh vực, đời sống của người dân ngày càng được nâng cao cách nghĩ. Lối sống của mỗi người dân ngày càng văn minh, trình độ ứng xử có văn hóa. Đặc biệt là yêu cầu của cuộc sống ngày nay đường phố xanh- sạch- đẹp là một tiêu chuẩn không thể thiếu đối với một thành phố văn minh và sạch đẹp. Điều đó đã khiến cho mỗi người đã có ý thức giữ gìn vệ sinh để bảo vệ

sức khỏe cho bản thân mình và người khác. Nhận thức của người dân đa phần đã tích cực hơn. Đối với thể hệ học sinh nhà trường đã phối hợp với các ban ngành thường xuyên nhắc nhở, tuyên truyền, kiểm tra ý thức tự giác của học sinh về việc giữ gìn vệ sinh chung bằng việc làm cụ thể. Nên có những hình thức khiển trách đúng mức đối với những học sinh có hành vi vứt rác bừa bãi. Đối với người dân vi phạm thì hợp tổ dân phố kiểm điểm. Còn công ty vi phạm thì thẳng tay phạt nặng, tước giấy phép kinh doanh.

Trong năm 2011 nhà trường THCS Lão Hộ đã phối hợp với hội đồng, hội xã trồng một vạn cây xanh trong các công ty xí nghiệp. Đến năm 2012 số cây trồng đã tăng lên đến 5 vạn cây xanh. Tổ chức lao động làng, trường, ngõ, xóm 2, 4 lần/ tháng. Bên cạnh đó việc giáo dục ý thức cho người dân cũng được tổ chức thường xuyên thông qua những buổi tuyên truyền, cổ động về môi trường tại các đơn vị hành chính cấp trường cấp xã...

Đối với em tình trạng môi trường ở Lão Hộ tuy nghiêm trọng nhưng vẫn có thể cải thiện được nếu mỗi người dân biết đóng góp sức lực của mình chung tay bảo vệ môi trường. Vì vậy chúng ta cần chung tay bảo vệ môi trường và tránh gây ô nhiễm. Vì tương lai một đất nước xanh- sạch- đẹp và vì cuộc sống của chính mình cũng như các thế hệ sau!

** ý tưởng sáng tạo.*

Chúng ta có thể phát minh ra một cái máy có thể tái chế rác thải thành những vật có ích ở mỗi gia đình.

Chúng ta hãy bắt tay vào công việc bảo vệ môi trường từ những việc nhỏ bé

- Họ và tên: Nguyễn Thị Linh

- Liên đội : THSC Xuân Phú -Lớp:9A1

Huyện Yên Dũng -Tỉnh Bắc Giang.

Một trong những vấn đề được toàn thế giới quan tâm, vấn đề này đã tồn không ít giấy mực của giới báo chí và luôn là một vấn đề nóng bỏng nhất trong các cuộc hội thảo toàn cầu. đó chính là sự biến đổi khí hậu và ô nhiễm môi trường đặc biệt là ô nhiễm môi trường đất, không khí.

Như các bạn đã biết, đất là một môi trường sống của con người và rất nhiều loài sinh vật. Nhưng thời gian gần đây môi trường đất của chúng ta đang bị huỷ hoại trầm trọng. Hiện tượng đất bị bỏ hoang, đất không thể trồng trọt do sỏi đá hay đất bị sỏi mòn do chặt phá rừng bừa bãi dẫn đến mỗi khi mưa to do không có cây tre phủ nên những chất phù sa màu mỡ đã theo làn nước cuốn đi, để lại chơ trọi các khoảng đất cằn cỗi không còn giá trị dinh dưỡng cao. Theo một số kết quả khảo sát cho thấy hàm lượng kim loại nặng trong đất gần các khu công nghiệp đã tăng lên trong những năm gần đây. Bên cạnh đó ở nhiều nơi đã phát hiện dư lượng thuốc bảo vệ thực vật trong đất gây ảnh hưởng xấu đến môi trường đất.

Vậy nguyên nhân là do đâu?

Đầu tiên đó là nhận thức chưa đúng về vai trò của tài nguyên và môi trường trong đời sống con người. Họ cho rằng bảo vệ môi trường không phải là việc làm cần thiết và không có liên quan gì đến cuộc sống của họ.

Thứ hai, hành vi thiếu ý thức của người dân, thờ ơ với việc bảo vệ môi trường. Một số người dù biết bảo vệ môi trường là việc làm vô cùng quan trọng, nhưng vì lợi ích cá nhân, vì lòng ích kỉ đặt lợi nhuận lên hàng đầu mà họ đã nhẫn tâm huỷ hoại môi trường.

Bên cạnh đó chính sự lỏng lẻo trong việc quản lí bảo vệ môi trường của nhà nước cũng đã tiếp tay cho các hành vi phá hoại môi trường tiếp diễn.

Vậy thì ngay bây giờ chúng ta phải làm gì để bảo vệ môi trường. Chúng ta hãy tích cực tuyên truyền qua các cuộc mitting, qua báo chí và trên phương tiện truyền thông cho mọi người hiểu và thực hiện tốt công việc bảo vệ môi trường. Không vứt rác thải bừa bãi đặc biệt là túi nilông vì thời gian để túi nilong phân huỷ trong lòng đất là vô cùng lâu. Tiếp tục tổ chức những cuộc thi viết về bảo vệ môi trường. Một cách khác để giúp bảo vệ môi trường là phát động thường xuyên hơn nữa những phong trào tình nguyện như bảo vệ môi trường khu dân cư, dọn rác ở khu vực công cộng, làm sạch các bãi biển.....

Công việc bảo vệ môi trường không là của riêng ai vì thế ngay bây giờ, chúng ta hãy bắt tay vào công việc bảo vệ môi trường dù cho đó chỉ là những công việc nhỏ bé nhưng sự đóng góp của các bạn sẽ vô cùng lớn. Cả cộng đồng và cả thế giới sẽ mong

trở sự đóng góp của các bạn bởi bảo vệ môi trường cũng chính là bảo vệ cuộc sống của chúng ta.!



♦ Gần 3/4 diện tích bề mặt trái đất được bao phủ bởi nước. Tuy nhiên, nước tập trung chủ yếu ở các đại dương và băng ở hai cực địa cầu. Lượng nước ngọt mà con người có thể sử dụng nhỏ hơn 1% tổng lượng nước trên trái đất. Hơn nữa, lượng nước này cũng phân bố không đều giữa các vùng và đang bị ô nhiễm ở nhiều nơi. Vì vậy, tài nguyên nước ngọt là cực kỳ quý giá.

♦ So với nhiều quốc gia khác, tài nguyên nước của Việt Nam khá dồi dào do lượng mưa hàng năm cao và hệ thống sông ngòi dày đặc. Tuy nhiên, lượng nước sạch cung cấp bình quân trên đầu người bị xếp vào loại trung bình thấp.

♦ Một vòi nước thông thường mỗi phút chảy ra từ 10 đến 19 lít nước. Vì vậy, nếu ta quên không khóa vòi sau khi dùng thì mỗi giờ sẽ lãng phí từ 600 đến 1.140 lít nước.



HÃY DỪNG TAY ... VÌ MÔI TRƯỜNG

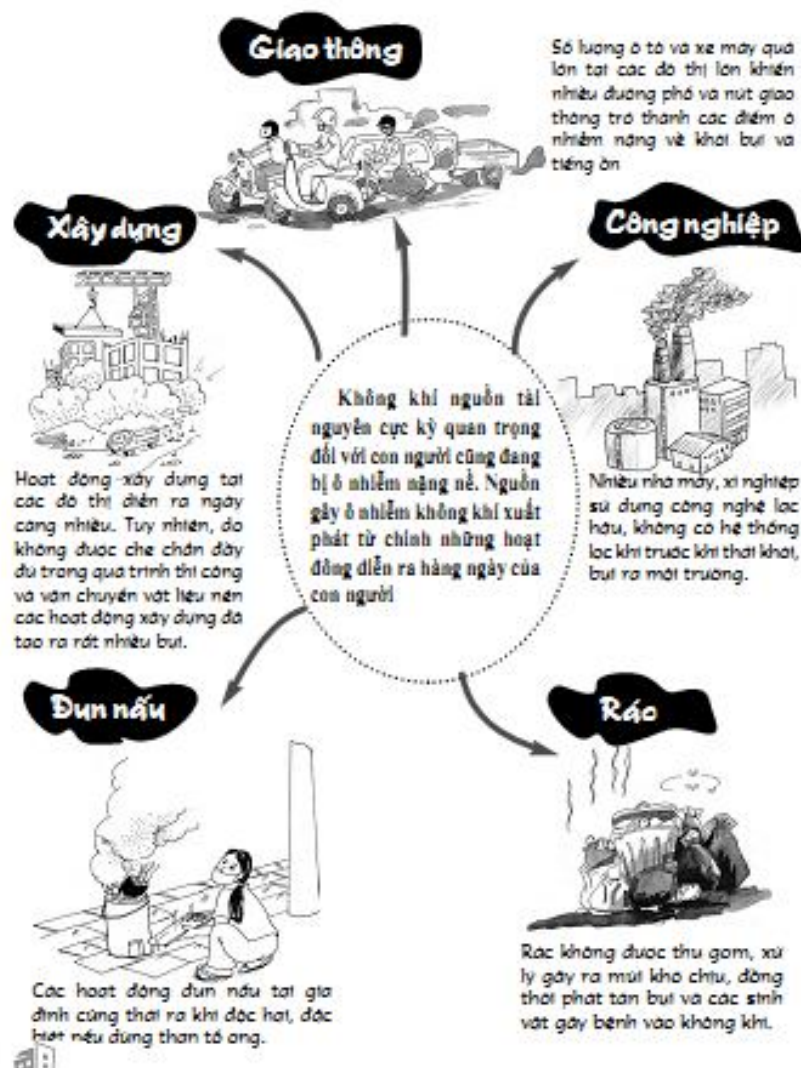
- Họ và tên: Trịnh Thanh Hà

- Liên đội : THSC thị trấn Tân Dân -Lớp: 6B

- Huyện Yên Dũng -Tỉnh Bắc Giang.

Như chúng ta đã biết, môi trường với sự sống gắn bó với nhau vô cùng mật thiết. Nhưng hiện nay, xã hội ngày càng phát triển thì nhu cầu về sử dụng cũng ngày càng tăng gây ra vứt rác bừa bãi làm cho môi trường bị ô nhiễm. Sau đây tôi muốn bàn luận với các bạn về việc phải làm gì để chung tay bảo vệ môi trường?

Không khí bị ô nhiễm. Vì sao ?



Chắc hẳn các bạn đã biết, môi trường là tất cả những gì bao quanh chúng ta gồm có: đất, nước và không khí. Tất cả mọi người đều mong muốn có một bầu không khí trong lành; đất đai màu mỡ, phì nhiêu; nguồn nước sạch sẽ. Nhưng hiện nay, nạn vứt rác bừa bãi đã gây ra ô nhiễm môi trường trầm trọng.

Tôi đã nhìn thấy một số hành động thiếu ý thức với môi trường như: Rác bừa bãi, rác ở khắp nơi. Hai bên lề đường những túi rác vứt ngổn ngang, ruồi nhặng bám đầy.

Có một số người có thể tiện tay ném những đồ dùng đã sử dụng, những túi rác hôi thối ra ngay giữa lòng đường. Có những tốp thanh niên nam nữ vừa đi vừa ăn bánh kẹo, bim bim, kem, đồ uống . . . , khi ăn xong họ có thể sẵn sàng vứt túi nilông, vỏ bánh kẹo, vỏ đồ uống ngay dưới chân mình. Rồi không kể những gia đình chỉ biết giữ sạch sẽ cho gia đình mình mà không biết giữ sạch sẽ cho các hộ gia đình khác và cộng đồng. Hoặc ở những khu công nghiệp, nhà máy còn chưa có hệ thống xử lý rác thải tốt. Hay về việc bảo vệ rừng, một số người dân còn chưa có ý thức cho việc chăm sóc và bảo vệ rừng mà tự ý chặt phá rừng bừa bãi. Những tên buôn lậu, chặt trộm gỗ vì lợi nhuận trước mắt vẫn thoả sức hoành hành khai thác rừng bất hợp lí.

Vì sao lại có những tình trạng như vậy? Bởi vì những con người đó, những nhà máy, khu công nghiệp đó vẫn rất là chủ quan. Họ không nghĩ rằng đến một ngày nào đó những việc làm của họ sẽ đảo ngược lại khiến cho chính con người của họ sẽ bị mắc những căn bệnh vô cùng nguy hiểm.

Còn tai hại của nó sao? Nếu chúng ta cứ tiếp tục tình trạng vứt rác bừa bãi, chặt phá rừng như thế này thì sẽ có ảnh hưởng rất xấu đối môi trường. Nó có thể bị lũ lụt, hạn hán. Gây ô nhiễm môi trường, ô nhiễm bầu không khí trong lành, ô nhiễm nguồn nước sạch và ô nhiễm cả những tác đất phì nhiêu, màu mỡ. Ngoài ra có thể ô nhiễm ngay cả gia đình chúng ta.

Tôi cũng đã tự hỏi rằng: Vì sao chính quyền địa phương không có những biện pháp làm cho môi trường xanh - sạch - đẹp? Không có những hình phạt thật đúng mức với những người làm trái với quy luật về bảo vệ môi trường? Thực ra chính quyền địa phương cũng đã hết lòng về môi trường nhưng do ý thức, thói quen vẫn còn một số người vứt rác thải và chặt phá rừng bừa bãi. Còn về phần xử luật, tại sao ở một số nước ngoài họ có cách xử luật thật khéo léo mà vẫn rất đúng. Những người làm sai có thể bị nộp phạt hoặc có thể ngồi tù. Vậy mà trên đất nước ta, luật pháp đã làm gì để xử phạt những hành động trên?

Bản thân tôi trước vẫn nạn trên, xin có một vài giải pháp làm cho môi trường xanh - sạch - đẹp, đó là:

- Đảm bảo vệ sinh cộng đồng.
- Xây dựng cộng đồng xanh - sạch - đẹp.
- Sử dụng tài nguyên, nguyên vật liệu, . . . hợp lí và tiết kiệm (điện, nước, đồ dùng, . . .).
- Tích cực bảo vệ tài nguyên thiên nhiên (không chặt phá rừng, bảo vệ bầu không khí trong lành, . . .).
- Tuyên truyền việc bảo vệ môi trường của mình với những người xung quanh.
- Vận động tất cả mọi người hãy chung tay bảo vệ môi trường.
- Thể hiện những việc làm thiết thực trong công tác bảo vệ môi trường.

Vậy nếu bạn đang ăn một que kem, một cái bánh, cái kẹo hay cần vứt một cái gì đó mà định vứt xuống đất thì:

HÃY DỪNG TAY . . . VÌ MÔI TRƯỜNG

và tìm thùng rác để vứt chúng vào đó.

Tôi mong các bạn có một ý thức chung, vì một cộng đồng và vì một thế giới tương lai của chúng ta, hãy góp phần chung tay bảo vệ môi trường.

Xin chân thành cảm ơn.

Hãy dừng tay..... Vì một môi trường xanh-sạch-đẹp

- Họ và tên: Trần Thị Thanh Thảo

- Liên đội : THSC thị trấn Tân Dân -Lớp: 8C

Huyện Yên Dũng -Tỉnh Bắc Giang.

Bước sang thế kỉ 21- Thế kỉ của khoa học kĩ thuật, không chỉ nước ta mà còn tất cả các nước trên thế giới đang đi trên con đường phát triển, công nghiệp hoá, hiện đại hoá. Từ đó kéo theo nhu cầu phục vụ của con người cũng ngày càng cao. Và một trong những nhu cầu quan trọng nhất của con người đó chính là về hàng tiêu dùng. Hiện nay chúng ta có thể thấy các mặt hàng được bày bán ở khắp nơi từ trong các cửa hiệu đến trên các vỉa hè, đủ các thể loại đa dạng và phong phú. Không những thế chúng còn được bọc gói rất kĩ lưỡng trong các bao bì nilon. Rồi khi con người sử dụng xong thì lại vô ý thức thải ra môi trường khiến cho môi trường ô nhiễm ngày càng nặng hơn. Và vấn đề ô nhiễm đó không phải chỉ là vấn đề ở địa phương và nước ta mà còn là vấn đề của toàn nhân loại.

Chúng ta có biết rằng từ bầu không khí chúng ta hít thở đến những giọt nước mà ta vẫn dùng để sinh hoạt hàng ngày...hay nói chung là tất cả những điều kiện thiên nhiên, không gian bao quanh mà chúng ta vẫn thường thấy như một qui luật, một sự thật hiển nhiên diễn ra thường ngày chính là môi trường. Và nó có ảnh hưởng trực tiếp đến sự sống, phát triển không những của con người mà còn của toàn bộ động thực vật trên thế giới.

Bởi như thế, nên bảo vệ, chống ô nhiễm môi trường cũng chính là bảo vệ sự sống của loài người chúng ta. Nhưng lúc nào cũng vậy, muốn giải quyết được vấn đề thì phải hiểu rõ vấn đề, muốn bảo vệ môi trường trở nên xanh-sạch-đẹp thì phải biết được thế nào là môi trường xanh- sạch- đẹp. Một môi trường trong sạch người ta thường xét về ba yếu tố được coi là quan trọng nhất trong môi trường. Thứ nhất là không khí phải trong lành, thứ hai nguồn nước phải sạch, và cuối cùng là đất đai phải màu mỡ, phì nhiêu.

Hiện nay ở khắp nơi mọi người vẫn đang cố vũ, tranh luận và đưa ra rất nhiều những biện pháp để xây dựng môi trường xanh-sạch-đẹp, mọi người ai cũng thể hiện sự bức xúc khi nghe môi trường đang dần bị ô nhiễm và tàn phá. Những điều đó có phải là bước đi đầu trong việc bảo vệ môi trường của nhân loại hay chỉ đơn thuần là những lời nói suông, những cảm xúc tạm thời . Thực trạng sẽ cho ta thấy rõ điều đó. Không đâu xa xôi mà ở chính địa phương em môi trường cũng đang bị ô nhiễm nặng nề. Dù cho nhà nước rồi chính quyền địa phương có hết lòng quan tâm, nhưng tình trạng ô nhiễm môi trường cũng không giải quyết được một cách triệt để. Ví dụ như ở nghĩa trang núi Lãng môi trường bị ô nhiễm trầm trọng. Vì là nơi chôn cất của con người nên khi xác chết phân huỷ sẽ ngấm xuống lòng đất và ngấm vào các mạch nước ngầm, rồi nước trong mạch lại chảy đến giếng nước của các hộ dân gần đó làm cho

mặt nước giếng có nổi váng vàng. Chính nguồn nước đó là nguyên nhân của nhiều căn bệnh nguy hiểm mà những hộ gia đình gần đó mắc phải. Không chỉ vậy mà còn nhà máy lò gạch Quỳnh Sơn, mỗi lần nung gạch là thải ra không biết bao nhiêu khí độc. Những luồng khí độc đó lại theo chiều gió xuôi về vùng dân cư đông đúc. Hậu quả là không những người dân bị ảnh hưởng mà ngay cả chúng em học ở trường, lớp cũng phải hít khí độc từ nhà máy. Khí độc thì nhiều mà diện tích trồng cây, rừng ngày càng giảm. Chưa nói đến việc chặt phá cây thông thường của dân chúng, tính ra thì ở Bắc Giang trong năm vừa qua cũng xảy ra biết bao vụ cháy rừng làm tổn thất hàng chục héc-ta rừng, núi Nham Biền. Rồi ở công ty may Unico với hàng chục nghìn công nhân may đã thải ra sông ngòi nước thải sinh hoạt của các công nhân mà không qua một hệ thống xử lý nào, khiến rất nhiều hộ dân gần đó phải khó chịu vì mùi nồng nặc của nước thải. Hay điều chúng ta dễ nhận thấy nhất là trên đường đến trường hai bên vỉa hè rác không được phân loại rõ đồ đầy đường, rồi ruồi nhặng bay đầy, mùi hôi thối bốc lên làm ô nhiễm không khí hỏng mất cảnh quan...

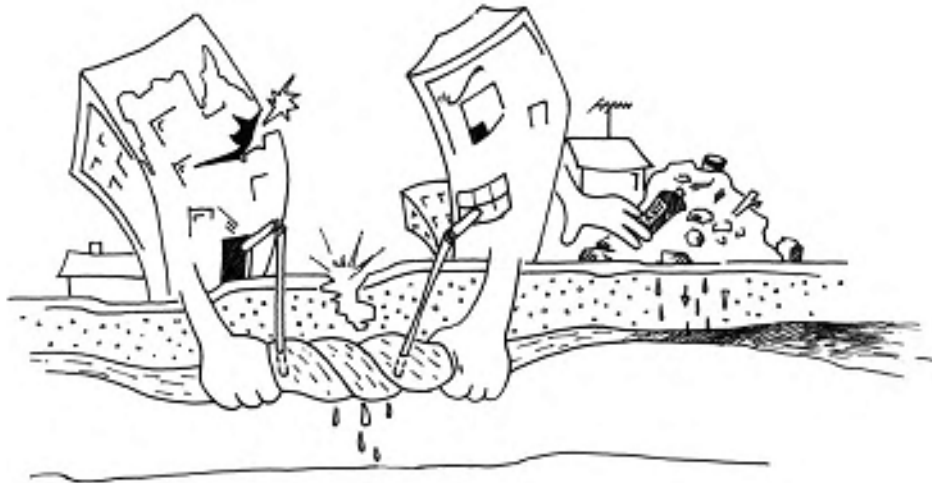
Vậy mỗi khi con người làm một việc dù là rất nhỏ khiến môi trường bị ô nhiễm họ có nghĩ đến những hậu quả, tác hại của nó? Khi môi trường bị ô nhiễm thì chính họ là người bị ảnh hưởng đầu tiên sau đó là những người vô tội quanh họ cũng phải hứng chịu hậu quả từ việc làm mà họ gây ra. Không những thế, ô nhiễm môi trường còn khiến cho môi trường sống và cảnh quan bị ảnh hưởng. Ví dụ như một thành phố dù có tân tiến hiện đại đến đâu mà chỉ cần có một đống rác cũng làm mất đi sự văn minh của nó. Hay những địa điểm du lịch, tham quan dù có nổi tiếng đến mấy mà bị ô nhiễm thì cũng khiến khách tham quan có những ấn tượng không tốt.

Và nguyên nhân dẫn đến tình trạng đó chủ yếu là do mỗi con người chúng ta. Do thiếu ý thức, và sự hiểu biết đối với môi trường và chưa có trách nhiệm đối với cộng đồng. Trong số chúng ta có những người vẫn chỉ biết nghĩ cho riêng mình, không cần quan tâm đến người khác. Rồi một số người lại nghĩ những hành động họ làm rất nhỏ bé không ảnh hưởng gì nhiều, người khác làm được thì mình cũng làm được. Họ có biết rằng hôm nay họ vứt một mẩu rác, bẻ một cành cây thì ngày mai cũng sẽ có người làm như thế được, và nếu hàng nghìn triệu người trên thế giới cũng làm như họ thì Trái Đất xinh tươi của chúng ta sẽ như thế nào, ra sao! Những con người với những việc làm như thế thật đáng bị xã hội lên án phê phán.

Môi trường ô nhiễm gây ra nhiều tác hại như vậy, thì chúng ta phải có những biện pháp hợp lý, khắc phục tình trạng đó. Trước tiên mỗi chúng ta phải tự rèn luyện cho bản thân một ý thức bảo vệ môi trường. Rồi khi có ý thức bảo vệ môi trường thì lúc đó ta hãy tuyên truyền cho mọi người trong gia đình đến cộng đồng làm theo, góp sức bảo vệ môi trường. Và khi mỗi chúng ta thực hiện được điều đó thì ước mơ một Trái Đất xanh-sạch-đẹp sẽ trở thành hiện thực, con người và mọi động thực vật trên hành tinh sẽ có một cuộc sống hạnh phúc.

Với tình trạng hiện nay thì đích là “một môi trường không ô nhiễm” còn quá xa vời đối với chúng ta. Với môi trường đang bị ô nhiễm nặng nề thì việc bảo vệ môi trường là vấn đề cấp bách không chỉ của riêng ai mà là của toàn xã hội. Đồng thời

qua diễn đàn em cũng mong muốn rằng tất cả chúng ta sẽ chung tay bảo vệ, xây dựng môi trường xanh-sạch-đẹp. Hãy đặt mình vào vị trí của môi trường để nghe, cảm nhận, thấu hiểu được nỗi đau của môi trường. Và hỏi tất cả mọi người “ Hãy dừng tay.....Vì một môi trường xanh-sạch-đẹp”.



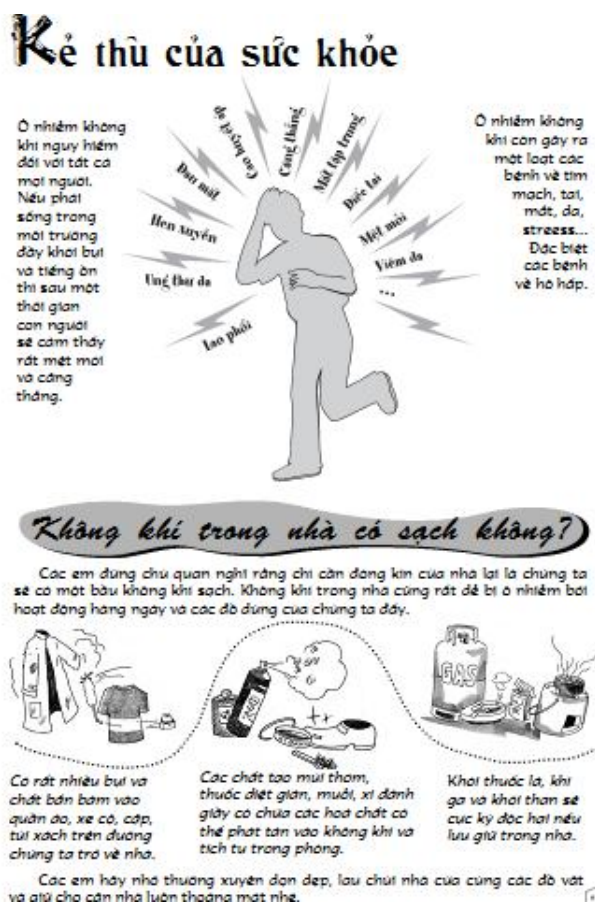
CHUNG TAY BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

Họ và tên: Đỗ Văn Anh

Trường THCS Tứ Minh .Lớp: 7A

Tỉnh (Thành phố): Hải Dương

Trong những năm gần đây, nhiều hội nghị bàn về môi trường liên tục được tổ chức ở phạm vi mức báo động. Bảo vệ môi trường, nâng cao chất lượng cuộc sống đã trở thành vấn đề cấp thiết được toàn nhân loại hết sức quan tâm.



Môi trường theo định nghĩa rộng là tất cả các nhân tố tự nhiên và xã hội cần thiết cho sự sinh sống, sản xuất của con người như : tài nguyên, thiên nhiên, không khí, đất, nước, ánh sáng, cảnh quan, quan hệ xã hội... Môi trường theo định nghĩa hẹp không xét tới tài nguyên, thiên nhiên mà chỉ bao gồm các nhân tố tự nhiên và xã hội trực tiếp liên quan tới chất lượng cuộc sống con người. Tóm lại môi trường là tất cả những gì có xung quanh ta, cho ta cơ sở để sống và phát triển. Hiện nay thế giới đang đứng trước 5 khủng hoảng lớn là dân số, lương thực, năng lượng, tài nguyên và sinh thái. Năm cuộc khủng hoảng này đều liên quan chặt chẽ với môi trường và làm cho chất lượng cuộc sống con người có nguy cơ suy giảm. Nguyên nhân gây nên các cuộc khủng hoảng là do sự bùng nổ dân số và các yếu tố phát sinh từ sự gia tăng dân số. Do đó xuất hiện một khái niệm mới là khủng hoảng môi trường. Đời sống của chúng ta sẽ bị tổn hại rất lớn nếu chúng ta không có ý thức bảo vệ môi trường. Đó là một điều hiển nhiên không thể phủ nhận. Hàng ngày qua các phương tiện thông tin đại

chúng như báo chí, phát thanh, truyền hình... chúng ta thấy thiên tai xảy ra liên tục : bão, lụt, mưa kéo dài, hạn hán, nắng nóng kéo dài ... xuất hiện khắp các châu lục Á, Âu, Phi, Mĩ... kéo theo bao thảm họa không thể lường trước được. Ngay ở nước ta, hàng năm cứ đến mùa mưa là nước lũ từ thượng nguồn cuộn cuộn, hung hãn đổ về phá vỡ đê điều, cuốn trôi nhà cửa, mùa màng và cướp đi bao sinh mạng. Rồi núi lở, lũ quét bất thần ập đến gây ra những cảnh tượng mắt mắt, đau thương. Ngay như Thành phố Hải Dương xinh đẹp của chúng ta chỉ cần một trận mưa lớn là những con đường Quang Trung, Bắc Sơn, Trần Phú , An Ninh, khu chợ Lớn ... lại ngập tràn nước khiến cho giao thông ùn tắc, việc đi lại gặp nhiều khó khăn. Không chỉ có vậy, rác thải, nước đen từ các cống đổ ra làm cho thành phố xinh đẹp trở lên ô nhiễm nặng nề để lại bao hậu quả khó lường.

Xưa nay chúng ta thường nghe nói “Không khí buổi sớm trong lành nhất” và nhiều người dân thành phố xưa nay thường tập luyện, chạy nhảy, hoạt động thể thao vào sáng sớm. Nhưng gần đây các nhà khoa học lại cảnh tỉnh rằng ở những thành phố có ngành công nghiệp và giao thông vận tải phát triển thì không khí buổi sớm không những không trong lành mà còn bị ô nhiễm rất nặng. Vì sao các nhà khoa học lại đưa ra kết luận trái ngược với nhận định lâu nay của nhiều người. Mức độ trong lành của không khí được quyết định bởi thành phần các chất không khí tăng cao, khói, chất độc hại với cơ thể con người. Ban ngày ánh nắng mặt trời làm nhiệt độ không khí tăng cao, khói thải của các nhà máy, xe cộ và bụi đất cát do các loại xe cuộn lên, bay lửng lơ trong không khí. Đến khi mặt trời lặn, nhiệt độ không khí giảm dần, qua một đêm mặt đất mát dần, nhiệt lượng tỏa vào không trung cách mặt đất mấy trăm mét hình thành tầng không khí trên nóng dưới lạnh giống như chiếc nồi áp xuống mặt đất. Lúc này khói thải của các nhà máy không thể bốc lên cao để tỏa vào tầng mây mà chỉ luẩn quẩn ở gần mặt đất với nồng độ mỗi lúc một dày. Nếu lúc này trên đất lặng gió độ ô nhiễm không khí sẽ càng tăng. Vì thế các nhà khoa học đã chỉ ra rằng thời gian thích hợp nhất để thể dục và rèn luyện cơ thể tốt nhất là từ 10h sáng đến 15h chiều.

Do không có được nhận thức đúng đắn về tầm quan trọng của môi trường sống nên chính con người đã tự gây hại cho mình. Vì nguồn lợi trước mắt mà không ít lũ phá rừng đã sát hại sinh vật biển, chặt cây lấy gỗ, đốt nương làm rẫy, săn bắt thú quý hiếm... Những việc làm đó kéo dài trong nhiều năm sẽ làm hại cho diện tích rừng tự nhiên càng ngày càng thu hẹp lại, ảnh hưởng nghiêm trọng đến sự cân bằng sinh thái. Những vụ phá rừng với qui mô lớn tiêu biểu như ở Tây Ninh, Bình Thuận... hay vụ cháy mất hàng ngàn hecta rừng nguyên sinh U Minh là những ví dụ điển hình.

Nói gần hơn, cụ thể hơn là môi trường quanh ta. Hiện nay các đô thị lớn như Hà Nội, thành phố Hồ Chí Minh và cả thành phố Hải Dương quê em cũng bị ô nhiễm đến mức báo động. Không khí mịt mù, khói bụi, nước thải bừa bãi từ các nhà máy chưa qua xử lí, khu công nghiệp là một trong những nguyên nhân gây bệnh ngoài da, bệnh đường hô hấp, bệnh thần kinh và đặc biệt là bệnh ung thư – một căn bệnh đã trở thành nỗi ám ảnh của nhiều người.

Vì thế chúng ta hãy cùng nhau “Chung tay bảo vệ môi trường” bằng cách vận động trồng thêm nhiều cây xanh, hạn chế dùng túi ni lon, không liệng chai ra môi trường, tiết kiệm điện nước, chuyển sang dùng năng lượng bền vững đẩy mạnh canh tác hữu cơ, chuyển sang dùng thực phẩm dinh dưỡng, giảm bớt ảnh hưởng của hiệu ứng nhà kính. Hãy chia sẻ thông tin về cách tái chế và bảo tồn thiên nhiên với bạn bè, hàng xóm.

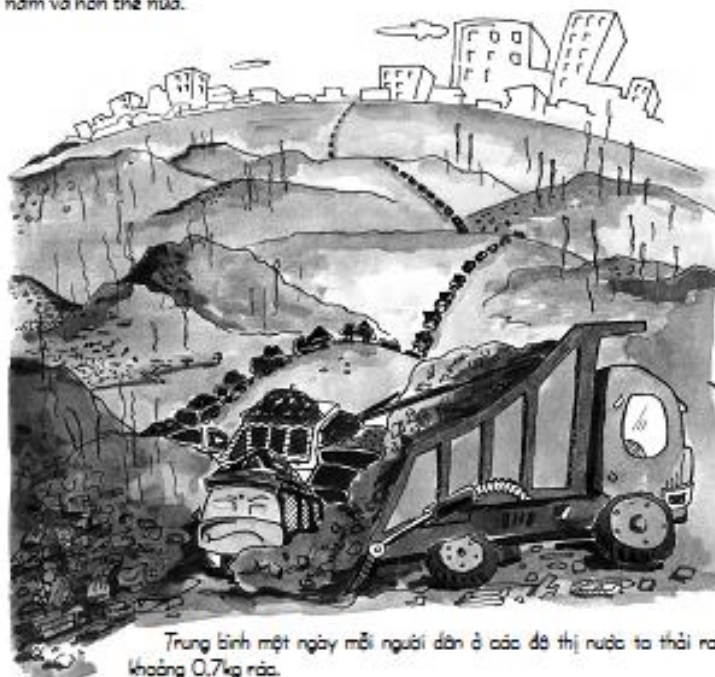
Môi trường xanh, sạch, đẹp là môi trường lí tưởng của cuộc sống con người bởi thế mỗi cá nhân phải có ý thức giữ gìn và bảo vệ môi trường. Trách nhiệm ấy không chỉ thuộc về cá nhân mà còn phải là trách nhiệm của tập thể, của xã hội, phải cần được thể chế hóa vì lợi ích của mỗi người, của toàn xã hội. Các bạn ơi chúng ta hãy cùng nhau “Chung tay bảo vệ môi trường xanh, sạch, đẹp” nhé bằng những việc làm cụ thể mỗi ngày và ai cũng có thể làm được như : vệ sinh cá nhân sạch sẽ, vệ sinh lớp học, thực hiện tốt phong trào “Tiếng trống sạch trường” và trồng thêm nhiều cây xanh theo lời dạy của Bác để tất cả chúng ta được sống trong môi trường xanh, sạch, đẹp.

Bên cạnh các vấn đề ô nhiễm nước và không khí, rác thải quá nhiều cũng trở thành mối lo của các đô thị.

Rác thải

Theo dự báo của các nhà khoa học lượng rác thải sẽ còn tiếp tục tăng lên nhanh chóng trong những năm tới đây, lượng rác thải ở các đô thị nước ta có thể sẽ tăng lên 7 triệu, 8 triệu tấn mỗi năm và hơn thế nữa.

Hãy tưởng tượng nếu tất cả số rác ấy được thu gom lại một chỗ, hẳn sẽ tạo thành cả một dãy núi khổng lồ toàn rác là rác chui chổng vù.



Trung bình một ngày mỗi người dân ở các đô thị nước ta thải ra khoảng 0,7kg rác.

Rác sinh hoạt chiếm tới 80% tổng số rác thải.

Lượng rác trung bình mỗi người thải ra ngày càng nhiều, trong thành phần rác ngày càng có nhiều chất khó phân hủy và độc hại.

Bạn có biết?

“THÂN THIỆN VỚI MÔI TRƯỜNG LÀ THÂN THIỆN VỚI BẢN THÂN CHÚNG TA”

Họ và tên: Nguyễn Thị Duyên

Trường THCS Tứ Minh .Lớp: 8D

Tỉnh (Thành phố): Hải Dương

Hiện nay nước ta là một trong những nước có tỉ lệ ô nhiễm môi trường rất cao so với thế giới. Điều đó được chứng minh bằng nhiều cách. Cứ nhìn vào lượng rác thải khổng lồ mỗi ngày, những trận lũ quét không hẹn vãn đến, những tin mới nhất về các vụ cháy rừng nghiêm trọng, những dòng sông đen...

Con người càng ngày càng phát triển , văn minh và hiện đại không ngừng nhưng môi trường thì lại tỉ lệ thuận với điều đó. Con người dù có văn minh đến đâu mà làm việc trong một bầu không khí không trong lành, không “sạch” thì sự văn minh sẽ trở nên vô nghĩa. Nhu cầu của con người càng ngày càng cao, không còn cái thời “ăn chắc mặc bền” nữa mà phải là “ăn ngon, mặc đẹp”. Nhu cầu là ăn ngon nhưng thực phẩm không biết có sạch hay không thì phải đặt dấu hỏi như thế nào ? Con người hơn con vật về tất cả , đặc biệt là trí thông minh. Nhưng con người lại dùng trí thông minh của mình để phá hoại chính môi trường sống của mình. Ôi lũ lụt, cháy rừng, sạt lở đất và ngày càng nhiều căn bệnh nan y vô phương cứu chữa. Phải chăng đó chính là sự trả thù của thiên nhiên đối với con người. Sự trả thù của thiên nhiên thật tàn khốc. Và ngày ngày thiên nhiên vẫn đang âm thầm chứng kiến những hành động phá hoại của con người .

Trước tiên phải nhận thức đúng, suy nghĩ đúng rồi mới hành động đúng. Một hành động nhỏ sẽ góp phần lớn vào việc hình thành nếp sống văn minh, có trách nhiệm hơn với môi trường như :

- Tiết kiệm điện, nước mọi lúc, mọi nơi
- Hạn chế tối đa việc sử dụng túi nilon
- Không xả rác bừa bãi, để rác đúng nơi qui định
- Tuyên truyền, vận động bạn bè, người thân có ý thức cao trong việc giữ gìn và bảo vệ môi trường

Hãy luôn nhớ rằng Thiên nhiên ban tặng cho ta biết bao thứ nên ta phải biết giữ gìn và bảo vệ nó. “Sống thân thiện với môi trường chính là thân thiện với bản thân chúng ta. Bảo vệ môi trường là bảo vệ chính chúng ta”.

Những thói quen không tốt

Chúng ta không thể sống mà không thải rác nhưng việc thải rác ở đâu và như thế nào là một vấn đề đáng quan tâm. Chính ý thức chưa tốt và những thói quen vứt rác tùy tiện của chúng ta hàng ngày cũng là một nguyên nhân gây mất vệ sinh môi trường và giảm vẻ đẹp của các đô thị.



Nhiều đồ vật còn tốt nhưng bị vứt bỏ chỉ vì đã cũ hoặc lỗi mốt.



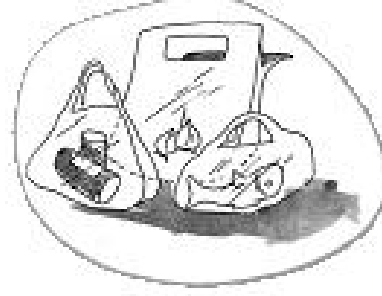
Mua quá nhiều đồ, lãng phí



Tiện tay vứt rác ra bất cứ nơi nào có thể



Nhà ta... ta sạch, ngõ bên... mặc kệ



Mua bất cứ thứ gì dù lớn, nhỏ đều đựng túi ni lông

Rác trở thành nguồn gây ô nhiễm



Gây ô nhiễm không khí



Gây ô nhiễm nước sông, hồ, làm tôm, cá chết



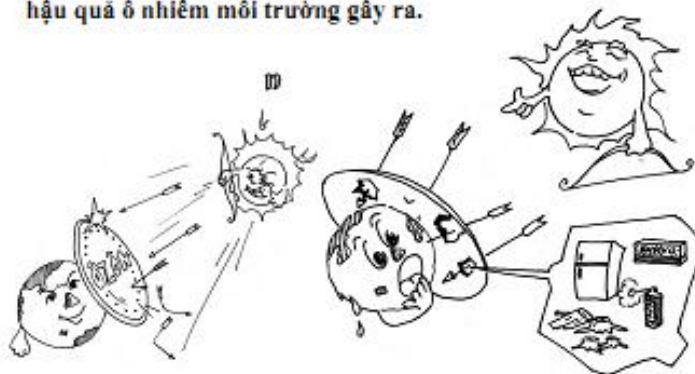
Gây ô nhiễm đất và nước ngầm



Làm tắc cống, gây ngập lụt

Thủng tầng ô-đôn

Các hiện tượng suy giảm tầng ô-đôn, gia tăng hiệu ứng nhà kính và mưa a-xít đều là do hậu quả ô nhiễm môi trường gây ra.



Tầng ô-đôn là gì?

Đó là một lớp khí cách bề mặt trái đất khoảng 18 - 25 km, có tác dụng như một tấm lá chắn bảo vệ các sinh vật sống trên trái đất khỏi các tia cực tím từ mặt trời.

Điều gì đang xảy ra với tầng ô-đôn

Một số nơi đã xuất hiện các lỗ thủng lớn ở tầng ô-đôn. Thủ phạm chính gây ra hiện tượng này là các chất khí có tên gọi CFC tạo ra khi con người sản xuất và sử dụng các thiết bị làm lạnh như tủ lạnh, máy điều hòa nhiệt độ và các loại bình phun, xịt có chứa CFC.

Ai sẽ phải chịu hậu quả?

Khí tầng ô-đôn bị thủng, các tia cực tím sẽ chiếu trực tiếp xuống trái đất, gây ra cho con người các bệnh ung thư da, đau đầu, đục thủy tinh thể và ảnh hưởng đến đời sống các loài động, thực vật.



Năm 1952, một đợt khói bụi do sản xuất công nghiệp đã bao trùm lên thủ đô Luân Đôn của nước Anh trong vòng 5 ngày liền khiến hơn 4.000 người đã bị chết vì ngạt và suy hô hấp.

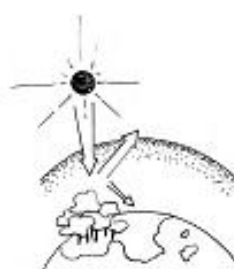
Các ngành công nghiệp gây ô nhiễm không khí nhất là sản xuất nhiệt điện, vật liệu xây dựng, khai khoáng, hóa chất và luyện kim.

Không phải tự dưng mà Trái Đất được gọi là hành tinh xanh. Với diện tích lớn là biển, rừng và tầng ôzôn bao quanh Trái Đất mới có được sự huyền bí và hùng vĩ như vậy. Chúng ta đều biết cây xanh là “Nhà máy lọc bụi tối tân nhất” của loài người, là “Lá phổi xanh của Trái Đất”. Chúng ta có rất nhiều cách để bảo vệ môi trường. Hãy đối mặt với một thực tế là con người chúng ta tiêu thụ những thứ mà thiên nhiên có thể cung cấp cho chúng ta. Và mọi thứ đang dần cạn kiệt, kể cả nước. Vì vậy trước hết bạn và tôi hãy giảm bớt nhu cầu của bản thân hơn là phải tái sử dụng, sẽ tốt cho môi trường hơn. Ưu tiên sử dụng những sản vật được sản xuất từ địa phương mình hơn là tìm loại sản phẩm được ướp lạnh từ cách xa mình hàng trăm nghìn km. Bởi như thế sẽ giảm được sự vận chuyển - đó là một trong những nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường bạn ạ. Việc quan trọng nữa là bạn hãy tận dụng ánh sáng mặt trời, hãy mở cửa sổ nhà bạn ra bất cứ lúc nào thay vì sử dụng các loại đèn chiếu sáng. Bạn vừa tiết kiệm được tiền trong túi mình mà lại vừa giảm lượng điện năng tiêu thụ.

Tôi đã từng nghĩ rằng bảo vệ môi trường là phải nghiên cứu một công trình nào đó hay một thiết bị hiện đại tối tân nhất. Nhưng không phải như vậy đâu bạn ạ. Chỉ bằng một hành động rất nhỏ của mình và cụ thể hàng ngày đã góp phần tích cực, hiệu quả nhất trong việc bảo vệ môi trường.

Hiệu ứng nhà kính

Trái đất của chúng ta được bao quanh bởi khí quyển. Lớp không khí này giữ lại một phần hơi nóng từ trái đất bức xạ vào không gian. Người ta gọi đó là hiện tượng hiệu ứng nhà kính. Nhờ hiện tượng hiệu ứng nhà kính, trái đất luôn được sưởi ấm và là một hành tinh có sự sống.



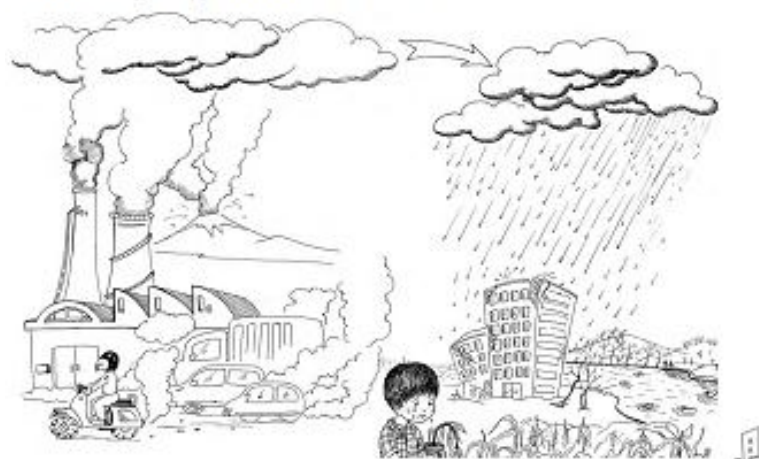
Tuy nhiên, ngày nay lượng khí thải quá nhiều từ các đô thị và khu công nghiệp đang góp phần làm gia tăng hiệu ứng nhà kính và làm cho trái đất ngày càng nóng lên. Một trong những hậu quả lớn mà con người phải gánh chịu là băng ở các cực đã bắt đầu tan ra khiến nước biển dâng lên và trong tương lai có thể sẽ nhấn chìm một số vùng ven biển.

Mưa axit

Mưa axit chủ yếu được tạo bởi các chất khí ôxít lưu huỳnh hoặc ôxít nitơ kết hợp với hơi nước có sẵn trong không khí. Các chất khí này tạo ra chủ yếu từ khói thải công nghiệp và giao thông.

Đôi khi, chúng cũng được tạo bởi các

hiện tượng tự nhiên như núi lửa, cháy rừng. Ngày nay, mưa axit xuất hiện ở nhiều nơi (trong đó có nước ta) phá hủy các hệ sinh thái, gây hại cho con người, mùa màng và ăn mòn các công trình kiến trúc.



“QUÊ TÔI”

Họ và tên: Phạm Thị Thu Hương

Trường THCS Tú Minh . Lớp: 7A

Tỉnh (Thành phố): Hải Dương

Quê tôi nằm cách thành phố Hải Dương không xa. Đó là một vùng thuần nông với những cánh đồng cò bay thẳng cánh cùng những vườn nhãn xanh mướt trĩu nặng quả. Mỗi lần về quê là một chuyến dã ngoại đầy kì thú đối với tôi. Tôi ao ước chủ nhật đến thật nhanh để được đi trên con đường làng lát gạch đỏ au, được hít căng lồng ngực bầu không khí trong lành mỗi buổi sớm mai và được nghe tiếng chim ríu rít trong vòm lá. Tôi nhớ như in đầm sen giữa làng với những bông sen hồng tỏa hương thơm ngát mỗi lần về quê vào dịp nghỉ hè. Chân tôi như ríu lại khi nhớ tới lần cùng cô út trèo thuyền hái rau muống trên con mương trước cửa nhà bà nội. Bao kỉ niệm đẹp của dịp nghỉ hè ở quê năm trước như cùng trôi dạt khiến tôi bồi hồi xao xuyến.

Thế rồi chủ nhật cũng tới, càng về gần đến quê, lòng tôi càng băng khuâng khó tả. Tôi chờ đợi cái giây phút được nhìn thấy cái cổng làng cao rộng với hàng chữ đỏ chói “**Làng văn hóa An Khải**”. Kia rồi! Cổng làng đã hiện ra và con đường gạch dẫn vào làng đã thấp thoáng. Tôi nhờ bố mở cửa xe để tôi có thể được ngắm làng rõ hơn. Nhưng cái gì thế này? Ngay dưới chân cổng làng là một đống rác to tướng với đủ các loại rác ào làng là đủ các loại rác vương vãi bừa bãi.

Nào là cát đá rơi xuống từ những chiếc xe chở vật liệu xây dựng. Nào là rơm rác vương vãi từ vụ gặt trước...Nhiều nhất vẫn là túi ni lông đủ các màu sắc nằm rải rác suốt dọc đường, rồi cành khô, củi mục, bao dứa... hỗn độn. Hình như tất cả những gì không dùng được người ta đều mang ra đường để vứt hay sao đấy? Tôi chợt thấy ngột ngạt, khó thở. Tôi mong nhanh đến cái đầm sen giữa làng để tìm chút không khí trong lành mặc dù biết rằng mùa này sẽ chẳng có sen. Nhưng đi một đoạn dài mà chẳng thấy đầm đâu cả. Tôi cũng không dám hỏi sợ bị bố mẹ cười vì nhanh quên. Đến lúc không chịu nổi nữa tôi liền hỏi mẹ. “Mẹ ơi sao mãi con chẳng thấy đầm sen đâu?”. Mẹ cười: “Con không để ý à? Đầm sen chính là chỗ đất đá ngổn ngang đấy. Nó đã được lấp để chuẩn bị xây chợ mà.” Tôi bỗng thấy tim đập mạnh tưởng như không thở nổi. Mẹ tưởng tôi bị say xe liền kêu bố dừng xe để kiểm tra sức khỏe của tôi nhưng tôi lắc đầu bảo mẹ yên tâm và nhắc bố đi tiếp. Chiếc xe đã dừng trong sân nhà bà nội mà tôi vẫn chưa hết bàng hoàng. Tôi chỉ kịp chào ông bà và các cô chú rồi chạy vội ra con mương trước nhà hi vọng sẽ được nhìn thấy những bẹ rau muống xanh mướt thỉnh thoảng nổi bật lên một vài bông hoa bèo tây tím biếc. Nhưng tôi đã thất vọng hoàn toàn. Không có ngọn rau muống nào cả. Trên mặt nước đen ngòm chỉ còn sót lại vài cây bèo tây đổ quạch không có nổi một bông hoa. Tôi bật khóc nức nở. Quê hương trong trí nhớ của tôi đây ư? Tại sao chỉ có hơn một năm mà nó đã thay đổi đến vậy? Ai đã biến nó thành như thế? Ai? Ai? Tôi sẽ kể gì cho em tôi nghe về quê mình khi nó lớn lên đây? Tôi đã mong chờ từng ngày để thấy một quê hương như thế này hay sao? Đang trong cơn thốn thức, tôi bỗng giật bản mình bởi có bàn tay ai đó đặt lên vai. Tôi

quay lại! Thì ra cô út. Hình như hiểu được nỗi lòng của tôi, cô ôm lấy tôi thủ thỉ: “Đừng buồn cháu ạ. Có thể cô không thể làm cho đầm sen mọc được trở lại nhưng nhất định cô và các cô chú trong làng sẽ khiến cho con mương này nở đầy hoa tím.” Qua lời kể của cô, tôi được biết chính cô và Đoàn thanh niên trong làng đã nhiều lần dọn đống rác trước cổng làng nhưng chỉ được vài hôm là đâu lại vào đấy. Người làm đồng còn vứt cả vỏ chai, túi thuốc trừ sâu ra ruộng. Trẻ em đi học thì vứt giấy rác, vỏ kẹo, vỏ bánh, vỏ hộp sữa ra đường. người ta còn nhẩn tâm vứt cả xác gia cầm chết mương đấy. Hơn nữa nước thải không qua xử lí của nhà máy hóa chất ở làng bên đã chảy đến đây khiến con mương trở thành như thế này. Giờ thì tôi đã hiểu vì sao quê tôi lại biến đổi nhanh đến vậy. Tất cả là do nhận thức của người dân quê tôi còn kém. Họ không biết rằng những hành vi vô thức của họ đang hủy hoại dần môi trường sống của mình, đánh mất đi vẻ đẹp của quê hương.

Tôi mạnh dạn trình bày những suy nghĩ của mình với cô và mong cô sớm tìm ra giải pháp để trả lại bầu không khí trong lành cho quê hương tôi. Có đồng ý sẽ là người đi đầu trong phong trào tuyên truyền cho mọi người dân quê thấy được tác hại của việc vứt rác thải bừa bãi, góp phần bảo vệ môi trường. Cô và những người dân trong làng cũng sẽ kí vào lá đơn yêu cầu nhà máy hóa chất làng bên phải xử lí nước thải trước khi thải ra môi trường.

Nghe cô nói tôi dần lấy lại bình tĩnh. Tôi mơ ước những điều cô nói sớm trở thành hiện thực để trả lại cho tôi quê hương trong miền kí ức. Để khi tôi say sưa kể về quê hương của mình”.



VIỆC NHỎ - NGHĨA LỚN

Họ và tên: Vũ Phương Anh

Trường THCS Tứ Minh .Lớp: 8A

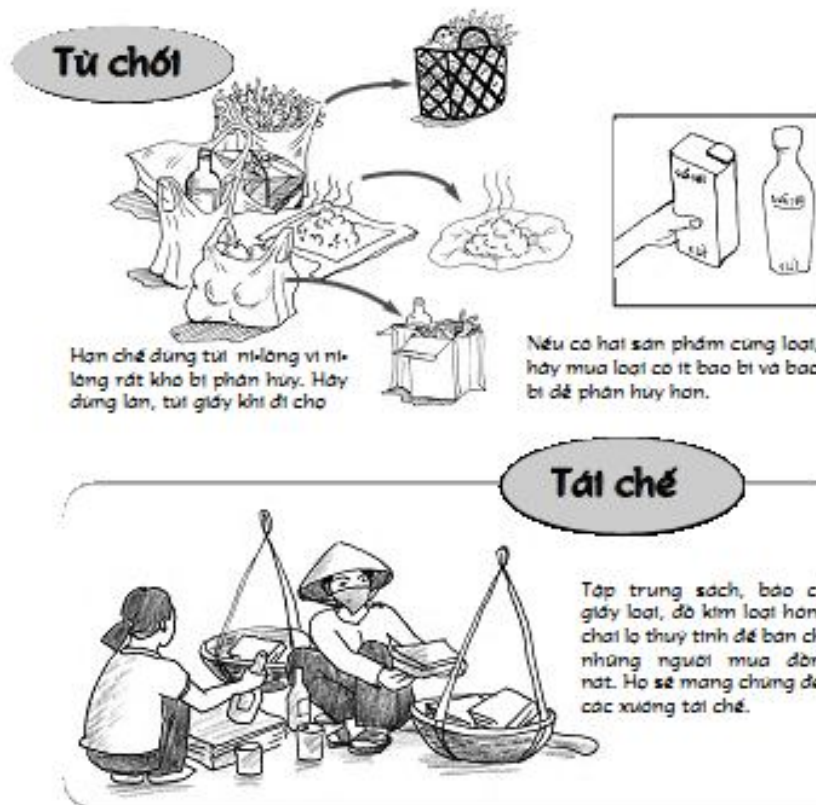
Tỉnh (Thành phố): Hải Dương

Ai đã từng một lần đến trường THCS Tứ Minh chắc không thể quên được một ngôi trường nhỏ bé với cơ sở vật chất còn đơn sơ nhưng vô cùng sạch sẽ và thoáng mát. Để làm được điều đó là nhờ vào sự nỗ lực cố gắng của BGH, của thầy cô tổng phụ trách, của các thầy cô giáo và toàn thể các bạn học sinh.

*Nghe chị gái tôi kể lại thì phong trào “**Sạch trường, đẹp lớp**” đã có từ rất lâu rồi vì thầy Dương Xuân Thịnh - nguyên Tổng phụ trách Đội, là người rất quan tâm đến vấn đề vệ sinh trường học. Đặc biệt sau chuyến tham quan tại Singgapo trở về, thầy Nguyễn Đức Khôi - Hiệu trưởng nhà trường khi đó đã làm thay đổi hẳn suy nghĩ của các thầy cô và học sinh về vấn đề môi trường. Thông qua các giờ chào cờ, các buổi sinh hoạt ngoại khoá, thầy đã giới thiệu về một đất nước Singgapo xinh đẹp, xanh và sạch. “Người ta có thể ngồi ở bất kì đâu và bất kì chỗ nào mà không lo bụi bẩn. Tất cả mọi thứ đều sạch bong khiến du khách hoàn toàn yên tâm và có một cảm giác vô cùng sáng khoái dễ chịu”. Đó chính là lời mà chị gái tôi cứ nhắc đi nhắc lại khiến tôi ao ước được một lần đến với đất nước xinh đẹp này. Tôi cũng được biết rằng, các thầy cô không chỉ nghe để biết về một Singgapo xanh - sạch - đẹp mà họ còn quyết tâm đưa Tứ Minh trở thành một ngôi trường như vậy. Nhưng nói thì dễ mà làm thì chẳng dễ chút nào bởi cả trường có tới 600 học sinh với 17 lớp học. Hơn nữa “nhất quỷ nhì ma thứ ba học trò” với những thói quen xấu như hay ăn quà vặt, vứt rác bừa bãi, thích xé vở gấp trò chơi... Vậy mà bằng những việc làm cụ thể cùng sự đôn đốc nhắc nhở kiểm tra thường xuyên của BGH, của các thầy cô và đặc biệt là của đội ngũ cán bộ đội, ý thức giữ vệ sinh chung, bảo vệ môi trường của học sinh trường THCS Tứ Minh dần đi vào nề nếp.*

Khi tôi bước chân vào trường thì các phong trào: Tổng vệ sinh sân trường hàng ngày vào buổi sáng, cắt cỏ nhặt giấy rác hai bên đường vào cổng trường, nhặt lá sau giờ thể dục, chăm sóc nghĩa trang liệt sĩ,

Hãy bảo vệ cuộc sống của em và mọi người bằng phương pháp 5T



Nổi bật hơn cả là phong trào thi đua **“Trồng và chăm sóc cây xanh”**. Mỗi chi đội của trường tôi đều được nhận chăm sóc một công trình măng non. Các chi đội đều chăm sóc rất cẩn thận, chu đáo nên cây lúc nào cũng xanh tốt và hoa nở rộ rực rỡ suốt bốn mùa. Còn rác thải thì luôn được để đúng vị trí và xử lý kịp thời. Thật khó mà tin được, sau 5 tiết học với gần 600 học sinh mà các lớp học vẫn sạch bong, sân trường chỉ có lác đác vài chiếc lá vàng rơi.

Phải nói thật là lúc đầu khi mới vào trường, bản thân tôi và không ít bạn học sinh khối 6 cảm thấy rất khó chịu, bị áp lực vì chưa có thói quen giữ vệ sinh chung. Nhưng nhờ có cô giáo chủ nhiệm luôn luôn động viên, nhắc nhở nên đến giờ chúng tôi đã thực hiện các công việc đó một cách tự giác. Tôi còn nhớ năm học lớp 6. Hôm đó lớp tôi được phát tấm (Vì trường tôi có phong trào mua tấm nhân đạo ủng hộ người nghèo mà). Không biết nô nghịch thế nào mà mấy gói tấm tung toé ra khắp lớp. Chúng tôi coi đó là chuyện bình thường và không ai để ý gì cả. Đến giờ sinh hoạt, cô giáo chủ nhiệm đã yêu cầu chúng tôi phải nhặt sạch từng chiếc một. Không biết các bạn nghĩ gì còn tôi vừa nhặt vừa lẩm bẩm “Sao cô ác thế, có mấy cái tấm bé tẹo nằm lẫn vào nền đá hoa có ai thấy gì đâu mà cô bắt chúng em phải khổ sở thế này”. Dường như đọc được suy nghĩ của tôi, sau khi tắt cả những chiếc tấm đã được nhặt sạch và nằm im

trong sọt rác cô mới nhẹ nhàng nói với cả lớp: “Cô biết sẽ có nhiều bạn thấy khó chịu vì việc cô yêu cầu vừa rồi. Nhưng các em có biết để làm ra những chiếc tấm nhỏ bé ấy, những người mù đã phải vất vả như thế nào không? Dù là những người khuyết tật nhưng họ vẫn muốn làm những việc có ích cho đời. Còn các em thì sao? Các em đã nhẫn tâm xoá bỏ thành quả lao động của người khác. Hơn nữa, việc làm của các em còn thể hiện sự thiếu ý thức trong việc bảo vệ môi trường. Các em đừng nghĩ rằng những chiếc tấm nhỏ bé thì chẳng ảnh hưởng gì cả. Nếu không có ý thức từ những việc làm nhỏ nhất thì làm sao có thể làm được những việc lớn hơn?” Nghe cô nói vậy, chúng tôi thấm thía vô cùng. Có việc lớn nào mà không bắt đầu từ những việc nhỏ. Nhiều việc nhỏ gộp lại sẽ thành việc lớn. Bảo vệ môi trường cũng vậy. Nghe thì có vẻ to tát, lớn lao khó thực hiện nhưng thực ra nó có thể bắt đầu từ những việc làm bình thường hàng ngày như không vứt rác bừa bãi, nhìn thấy giấy rác biết nhặt bỏ vào thùng rác, biết nhắc nhở những người thiếu ý thức để rác đúng nơi quy định... Nếu mỗi người chúng ta đều có ý thức bảo vệ môi trường từ những việc làm nhỏ đó thì Trái Đất - hành tinh xanh của chúng ta sẽ được bảo vệ an toàn.

Hãy tham gia bảo vệ môi trường từ những việc làm nhỏ nhất các bạn nhé.



MỤC LỤC

CHƯƠNG 1. KHÁI NIỆM CHUNG VỀ MÔI TRƯỜNG VÀ TÀI NGUYÊN.....	2
1. Khái niệm và phân loại môi trường	2
2. Các chức năng chủ yếu của môi trường.....	4
2.1. Môi trường là không gian sinh sống cho con người và thế giới sinh vật (Habitat)	4
2.2. Môi trường là nơi chứa đựng các nguồn tài nguyên cần thiết cho đời sống và sản xuất của con người.....	6
2.3. Môi trường là nơi chứa đựng các chất phế thải do con người tạo ra trong cuộc sống và hoạt động sản xuất	7
2.4. Chức năng lưu trữ và cung cấp thông tin cho con người.....	7
3. Phát triển bền vững	8
3.1. Mâu thuẫn giữa phát triển (kinh tế) và bảo vệ môi trường	8
3.2. Những nghịch lý của sự phát triển.....	8
3.3. Phát triển bền vững	8
4. Tài nguyên thiên nhiên	9
4.1. Khái niệm	9
4.2. Phân loại tài nguyên thiên nhiên	10
4.3. Mối quan hệ giữa con người với tài nguyên và môi trường	11
4.4. Vị trí của tài nguyên thiên nhiên trong phát triển kinh tế - xã hội	12
4.4.1. Tài nguyên thiên nhiên là một nguồn lực cơ bản để phát triển kinh tế.....	12
4.4.2. Tài nguyên thiên nhiên là yếu tố thúc đẩy sản xuất phát triển	12
4.4.3. Tài nguyên thiên nhiên là yếu tố quan trọng cho tích lũy để phát triển.....	13
4.5. Tài nguyên khí hậu	13
4.6. Tài nguyên rừng.....	13
4.7. Tài nguyên đất	15
4.8. Tài nguyên nước	16
4.9. Tài nguyên Đa dạng sinh học	18
4.10. Tài nguyên Khoáng sản.....	19
4.11. Tài nguyên Năng lượng tái tạo	21
CHƯƠNG 2. NHỮNG VẤN ĐỀ MÔI TRƯỜNG TOÀN CẦU VÀ VIỆT NAM .	25
1. Những thách thức về môi trường trên thế giới.....	25
1.1. Tình hình chung.....	25
1.2. Những vấn đề môi trường chính trên thế giới.....	26
1.2.1. Sự vận động tầm xa của các chất gây ô nhiễm	26
1.2.2. Sự suy giảm tầng ôzôn.....	26
1.2.3. Sự vận chuyển xuyên biên giới sản phẩm và chất thải nguy hại	29
1.2.4. Sự ô nhiễm môi trường.....	30

1.2.5. Sự suy giảm tính đa dạng sinh học trên Trái Đất.....	31
1.2.6. Sự gia tăng dân số	32
1.2.7. Sự suy giảm các nguồn tài nguyên, đặc biệt là nguồn tài nguyên rừng	33
2. Những vấn đề môi trường bức xúc của Việt Nam	33
2.1. Ô nhiễm môi trường tiếp tục gia tăng	33
2.2. Đa dạng sinh học suy giảm nghiêm trọng.....	40
2.3. An ninh môi trường bị đe dọa	40
CHƯƠNG 3. VAI TRÒ CỦA MỖI NGƯỜI TRONG BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG VÀ ỨNG PHÓ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU	43
1. Mười cách đơn giản để bảo vệ môi trường và ứng phó biến đổi khí hậu	43
1.1. Giữ gìn cây xanh.....	43
1.2. Sử dụng các chất liệu từ thiên nhiên.....	43
1.3. Rút các phích khỏi ổ cắm.....	43
1.4. Sử dụng năng lượng sạch	44
1.5. Nguyên tắc 3R	44
1.6. Sử dụng các sản phẩm tại địa phương	44
1.7. Tiết kiệm giấy	44
1.8. Giảm sử dụng túi nilon.....	44
1.9. Tận dụng ánh sáng mặt trời.....	44
1.10. Sử dụng các tiến bộ của khoa học	44
2. Bảo vệ môi trường ở mọi nơi	44
2.1. Tại nhà: Thực hiện khẩu hiệu 3R	45
2.2. Tại nơi công cộng	45
2.3. Đi chợ và đi mua sắm	46
2.4. Tại trường học	47
2.5. Tại nơi làm việc	48
2.6. Tại các khu di tích lịch sử, du lịch.....	48
3. Sống xanh để bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu.....	49
3.1. Sống Xanh là gì?.....	49
3.2. Phân loại và tái chế rác thải.....	50
3.2. Phân loại đồ dùng cũ.....	51
3.3. Sử dụng túi nhiều lần	51
3.4. Sử dụng hộp đựng thức ăn	52
3.5. Sử dụng khăn vải thay cho giấy ăn.....	52
3.6. Tái sử dụng giấy đã viết một lần	53
3.7. Tham gia vệ sinh khu dân cư.....	54
CHƯƠNG 4. PHƯƠNG PHÁP XÂY DỰNG KẾ HOẠCH VÀ THỰC HIỆN MỘT CHƯƠNG TRÌNH TRUYỀN THÔNG CHO THIẾU NHI.....	55
1. Xác định vấn đề.....	55
1.1. Phân tích tình hình và xác định vấn đề	56

1.2. Một số câu hỏi đặt ra khi phân tích tình hình và xác định vấn đề.....	56
1.3. Vậy vấn đề là gì?	56
1.4. Phương pháp xác định vấn đề:	56
1.5. Công cụ để xác định vấn đề	56
1.6. Phân tích đối tượng truyền thông	57
Xác định mục tiêu xây dựng truyền thông.....	59
2. Lập kế hoạch	60
2.1. Lên kế hoạch thực hiện	60
2.2. Lựa chọn và kết hợp các phương tiện truyền thông	60
2.3. Mức độ tham gia của người dân vào phương tiện truyền thông	62
2.4. Một số nguyên tắc khi lựa chọn phương tiện truyền thông	62
3. Tạo sản phẩm truyền thông.....	62
3.1. Thiết kế thông điệp truyền thông.....	62
3.2. Sản xuất và thử nghiệm sản phẩm truyền thông	63
4. Thực hiện và phản hồi	64
4.1. Thực hiện truyền thông	64
4.2. Giám sát, đánh giá và tư liệu hoá	64
CHƯƠNG 5. THIẾU NHI CÙNG LÊN TIẾNG BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	68
Bảo vệ môi trường là trách nhiệm của toàn xã hội	68
Môi trường vẫn có thể cải thiện được nếu mỗi người dân biết đóng góp sức lực của mình chung tay bảo vệ môi trường	69
Chúng ta hãy bắt tay vào công việc bảo vệ môi trường từ những việc nhỏ bé.....	71
HÃY DỪNG TAY . . . VÌ MÔI TRƯỜNG	73
Hãy dừng tay..... Vì một môi trường xanh-sạch-đẹp	76
CHUNG TAY BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG.....	79
“THÂN THIỆN VỚI MÔI TRƯỜNG LÀ THÂN THIỆN VỚI BẢN THÂN CHÚNG TA”.....	82
“QUÊ TÔI”	86
VIỆC NHỎ - NGHĨA LỚN	88