



TÀI LIỆU TẬP HUẤN
PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG
VÀ ỨNG PHÓ VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU
CHO HỌC SINH THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG





**TÀI LIỆU TẬP HUẤN
PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG
VÀ ỨNG PHÓ VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU
CHO HỌC SINH THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG**

Copyright@ IGES và Sở Giáo dục và Đào tạo Thành phố Đà Nẵng 2022

Điều phối dự án:

- TS. Phạm Ngọc Bảo - Viện Chiến lược Môi trường Toàn cầu (IGES)

Biên soạn tài liệu:

- TS. Phạm Ngọc Bảo, IGES
- TS. Kiều Thị Kính, Đại học Sư phạm Đà Nẵng.
- ThS. Phan Thanh Giàu - Chuyên viên Phòng Giáo dục Trung học, Sở Giáo dục và Đào tạo Thành phố Đà Nẵng

Ý tưởng minh họa và thiết kế: Công ty thiết kế Oxydesign.vn

MỤC LỤC



Phần 1. Giới thiệu	7
Phần 2: Kiến thức về biến đổi khí hậu	8
1. Giới thiệu thuật ngữ	8
2. Biến đổi khí hậu	11
2.1. Nguyên nhân gây ra BĐKH	11
2.2. Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu	12
2.2.1. Sự nóng lên toàn cầu	12
2.2.2. Băng tan và mực nước biển dâng	12
2.2.3. Thiên tai & thời tiết cực đoan (bão, lũ lụt, hạn hán...)	13
2.3. Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến hệ sinh thái	14
2.4. Ảnh hưởng BĐKH đến trẻ em	15
Phần 3: Việt Nam và BĐKH	17
1. BĐKH tại Việt Nam	17
2. Thích ứng với biến đổi khí hậu	18
2.1. Biện pháp thích ứng và ứng phó với bão, áp thấp nhiệt đới	19
2.2. Biện pháp thích ứng và ứng phó với lũ lụt, triều cường	20
Phần 4: Kế hoạch hành động cho trẻ em	21
1. Tiết kiệm năng lượng	21
2. Trồng cây	21
3. Chia sẻ với gia đình, bạn bè và mọi người xung quanh	21
4. Theo dõi lượng phát thải carbon hàng ngày	21
Phần 5: Mục tiêu phát triển bền vững	22
1. Các mục tiêu phát triển bền vững (SDGs) là gì?	22
2. Tại sao các mục tiêu này lại quan trọng?	23
3. Làm thế nào để đạt được các mục tiêu này?	23





PHẦN I. GIỚI THIỆU

Biến đổi khí hậu (BĐKH) là một trong những thách thức lớn nhất đối với nhân loại trong thế kỷ 21 và cũng đang là mối quan tâm hàng đầu của các nhà khoa học, nhà môi trường và chính phủ các nước hiện nay. Ở Việt Nam trong khoảng 50 năm qua, nhiệt độ trung bình năm đã tăng khoảng $0,5 - 0,7^{\circ}\text{C}$, mực nước biển đã dâng khoảng 20cm. Ngoài ra, cường độ và tần số các loại thiên tai như bão, lũ, hạn hán ngày càng gia tăng dẫn đến các rủi ro thiên tai, gây thiệt hại đến đời sống và môi trường của Việt Nam nói riêng, thế giới nói chung.

Trẻ em là đối tượng dễ bị tổn thương và nhiều trẻ em học đường trở thành nạn nhân của thiên tai. Theo báo cáo của Quỹ Nhi Đồng Liên Hiệp Quốc (UNICEF), thanh thiếu niên Việt Nam là một trong những nhóm đối tượng có nguy cơ cao nhất trước các tác động của Biến đổi khí hậu; điều này đe dọa đến sức khỏe, giáo dục và sự an toàn của các em. Ví dụ, năm 2008 trận động đất ở Tứ Xuyên, Trung Quốc đã khiến 70.000 người chết và hơn 10% trong tổng số người chết là học sinh và giáo viên. Tuy nhiên, nâng cao nhận thức sẽ giảm thiểu thiệt hại tính mạng. Nếu mọi người biết sống thận có thể sẽ đến sau một trận động đất, họ có thể di tản đến những nơi cao hơn. Nếu mọi người biết nước bị ô nhiễm sau lũ lụt thì sẽ không uống nó. Như vậy, nhận thức là vô cùng quan trọng.

Giáo dục về giảm thiểu thiên tai có thể giúp trẻ em nâng cao nhận thức và có các hành động giảm thiểu tác động của BĐKH. Nếu học sinh được tập huấn cách phòng tránh rủi ro thiên tai trong trường học, các em không chỉ biết cách tự bảo vệ bản thân mà còn trở thành kênh truyền thông đối với phụ huynh và mọi người xung quanh. Chính vì vậy, học sinh là cầu nối giữa trường học và cộng đồng, giúp tuyên truyền về tầm quan trọng của BĐKH.

Với mục tiêu như trên, dự án **“Tài liệu tập huấn phát triển bền vững và ứng phó với biến đổi khí hậu cho học sinh thành phố Đà Nẵng”** đã bắt đầu được triển khai. Bộ tài liệu này được xây dựng nhằm cung cấp thêm một công cụ hữu ích, phù hợp cho các học sinh tiếp cận kiến thức về BĐKH và có những hành động cụ thể bảo vệ môi trường sống, nhằm hướng tới mục tiêu chung và lâu dài trong việc giảm thiểu rủi ro do BĐKH mang lại và sự phát triển bền vững của Trái Đất.





PHẦN 2: KIẾN THỨC VỀ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

I. GIỚI THIỆU THUẬT NGỮ

Biến đổi khí hậu (BĐKH):



Sự thay đổi của khí hậu do các quá trình tự nhiên bên trong hoặc do hoạt động của con người trực tiếp hay gián tiếp gây ra, làm thay đổi thành phần khí quyển toàn cầu. (Ủy hội Mê Công quốc tế (MRC) Sáng kiến Biến đổi Khí hậu và Thích ứng với Biến đổi Khí hậu (CCAII).

Hiểm họa: Là một sự kiện hoặc hiện tượng không bình thường có thể đe dọa đến tính mạng con người, tài sản, cơ sở vật chất, kinh tế xã hội và môi trường.



Hiểm họa tự nhiên:

Bão, Lũ lụt, Sạt lở đất, Hạn hán, Động đất, Sóng thần...



Hiểm họa do con người tạo ra:

Ô nhiễm môi trường, rò rỉ khí độc, chiến tranh, khủng bố...



Hiểm họa do tác động bởi các hoạt động của con người:

Làm gia tăng tốc độ phát thải khí nhà kính (một nguyên nhân dẫn đến hiện tượng BĐKH) như chặt phá rừng, đốt rừng để sản xuất; xây dựng các công trình cơ sở hạ tầng làm thay đổi, ngăn chặn dòng chảy của nước sông/suối...

Thiên tai/ Thảm họa:



Là sự phá vỡ nghiêm trọng hoạt động của một cộng đồng, gây ra những tổn thất về người, môi trường và vật chất trên diện rộng, và vượt quá khả năng, đối phó của cộng đồng bị ảnh hưởng nếu chỉ sử dụng các nguồn lực của cộng đồng đó.

Rủi ro thiên tai:



Những tổn thất tiềm ẩn do thiên tai về tính mạng, tình trạng sức khỏe, sinh kế, tài sản và các dịch vụ có thể xảy ra đối với một cộng đồng hoặc một xã hội cụ thể trong khoảng thời gian được xác định trong tương lai.

Tình trạng dễ bị tổn thương do tác động của BĐKH:



Là mức độ mà một hệ thống (tự nhiên, xã hội, kinh tế) có thể bị tổn thương do BĐKH, hoặc không có khả năng thích ứng với những tác động bất lợi của BĐKH.

Thích ứng với BĐKH:



Là sự điều chỉnh hệ thống tự nhiên hoặc con người đối với hoàn cảnh hoặc môi trường thay đổi, nhằm mục đích giảm khả năng bị tổn thương do dao động và BĐKH hiện hữu hoặc tiềm tàng và tận dụng các cơ hội do nó mang lại.

Ứng phó với BĐKH:



Là các hoạt động của con người nhằm thích ứng và giảm nhẹ biến đổi khí hậu.

Giảm nhẹ BĐKH:



Là các hoạt động nhằm giảm mức độ hoặc cường độ phát thải khí nhà kính.

Thời tiết:



Là toàn bộ các hiện tượng vật lý và trạng thái lớp khí quyển gần sát mặt đất diễn ra tại một nơi nào đó trong một thời điểm xác định. Các hiện tượng vật lý như mưa, nắng, giông, bão và các trạng thái của lớp.

Khí hậu:



Là trạng thái của khí quyển diễn ra trong một phạm vi không gian rộng lớn và được đặc trưng bởi quy luật biến đổi nhiều năm của chế độ thời tiết. Như vậy, nếu như thời tiết có đặc điểm là luôn luôn biến động (hàng ngày, hàng giờ) thì khí hậu có tính ổn định hơn nhiều. Những biến đổi lớn của khí hậu trên Trái đất thường diễn ra theo chu kì hàng năm, hàng trăm năm, hàng nghìn năm.

Khả năng (ứng phó và thích nghi):



Là những nguồn lực, phương tiện và điểm mạnh tại các hộ gia đình và cộng đồng có thể giúp họ đối phó, chống chịu, phòng ngừa, ngăn ngừa, giảm nhẹ hoặc nhanh chóng phục hồi sau thảm họa.

Dấu vết phát thải các-bon (Carbon Footprint):

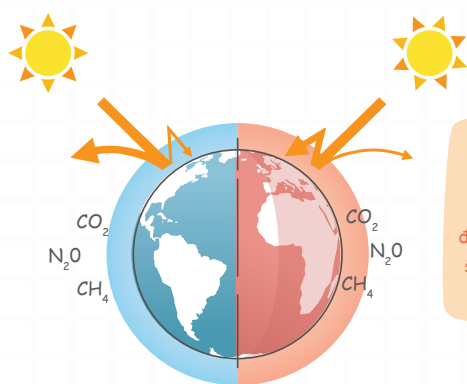


Tất cả các phát thải khí nhà kính có liên quan đến các hoạt động của một cá nhân hoặc một tổ chức.

2. BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

Biến đổi khí hậu là sự thay đổi của khí hậu do các quá trình tự nhiên bên trong hoặc do hoạt động của con người gây ra, làm thay đổi thành phần khí quyển toàn cầu.

Bầu khí quyển bao quanh trái đất đang trở nên quá dày vì khí thải khiến trái đất ngày càng nóng lên đáng báo động. Đây được gọi là “hiệu ứng nhà kính” và khí gây ra hiện tượng này được gọi là “khí nhà kính (GHG)”.



Khí nhà kính là những khí có khả năng hấp thụ các bức xạ sóng hồng ngoại được phản xạ từ bề mặt Trái Đất khi được chiếu sáng bằng ánh sáng mặt trời, sau đó phân tán nhiệt lại cho Trái Đất, gây nên hiệu ứng nhà kính.

2.1. Nguyên nhân gây ra BĐKH:

Khí nhà kính là những khí có khả năng hấp thụ các bức xạ sóng hồng ngoại được phản xạ từ bề mặt Trái Đất khi được chiếu sáng bằng ánh sáng mặt trời, sau đó phân tán nhiệt lại cho Trái Đất, gây nên hiệu ứng nhà kính.



Các hoạt động công nghiệp



Các phương tiện giao thông



Lãng phí điện năng



Lãng phí thực phẩm

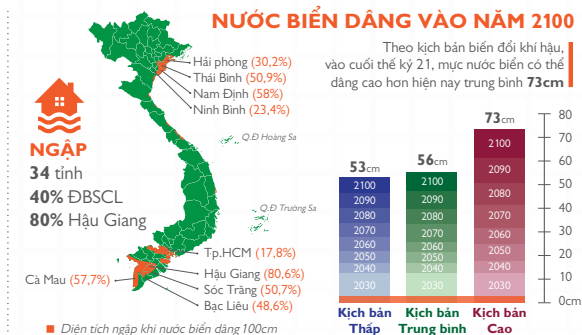
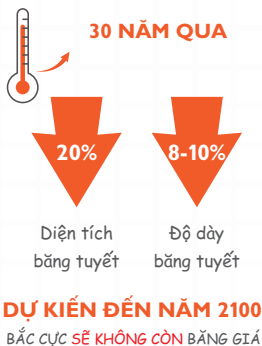


2.2. Ảnh hưởng của Biến đổi khí hậu

2.2.1. Sự nóng lên toàn cầu

Sự nóng lên toàn cầu là biểu hiện của BĐKH, hiện tượng này khiến băng tại hai cực tan, dẫn đến mực nước biển gia tăng và các hiện tượng thời tiết cực đoan, các loại thiên tai như: bão, lũ lụt, hạn hán trở nên khó dự báo hơn...

2.2.2. Băng tan và mực nước biển dâng



Khi nhiệt độ Trái Đất tăng lên chịu ảnh hưởng đầu tiên sẽ là những vùng có khí hậu lạnh, ở Bắc Cực băng sẽ tan chảy, diện tích băng vĩnh cửu sẽ bị thu hẹp. Hiện tượng này dẫn đến xâm nhập mặn, làm ô nhiễm nước ngầm và đất nông nghiệp.

Theo kịch bản cao về nước biển dâng của Việt Nam, năm 2100 có thể dâng cao hơn hiện nay trung bình là 73 cm, sẽ gây ngập 34 tỉnh thành tại Việt Nam. Trong đó, 80% diện tích đất Hậu Giang và 40% Đồng bằng Sông Cửu Long.

2.2.3. Thiên tai & thời tiết cực đoan (bão, lũ lụt, hạn hán...)

Áp thấp nhiệt đới và bão



Đặc điểm: thường gây ra gió lớn, mưa rất to và nước dâng. Căn cứ vào tốc độ gió mà ta phân biệt được áp thấp nhiệt đới (gió cấp 6, 7) và bão (gió cấp 8 trở lên). Bão ảnh hưởng đến nước ta thường được hình thành từ biển.

Gây thiệt hại về người và vật chất, gây thiệt hại lớn cho môi trường tự nhiên.

Lũ lụt/ lũ quét



Lũ lụt là hiện tượng nước sông dâng cao trong một khoảng thời gian nhất định. Lụt xảy ra khi nước lũ dâng cao tràn qua sông, suối, hồ và đê đập vào các vùng, làm ngập nhà cửa, cây cối, ruộng đồng.

Lũ quét là lũ xảy ra bất ngờ, lên nhanh và xuống nhanh, gây dòng chảy xiết cuốn theo nhiều bùn, đá, và có sức tàn phá lớn.

Thiệt hại có thể gây ra về con người (có thể làm người bị chết đuối) và tài sản (hư hỏng nhà cửa, đồ đạc). Hiện tượng gây tác động tiêu cực đến môi trường tự nhiên như: ảnh hưởng tới nguồn nước sạch; nước ở vùng ven biển bị nhiễm mặn; làm chết gia súc, gia cầm; phát sinh dịch bệnh.

Hạn hán



Hạn hán xảy ra khi không có mưa trong một thời gian dài. Trên mặt đất không có cây (vì con người chặt phá rừng, đốt nương làm rẫy), khi mưa xuống, đất không có khả năng giữ nước, nước bị trôi đi nhanh chóng.

Thiệt hại có thể gây ra: không có nước sử dụng hàng ngày (ăn uống, tắm rửa). Có thể gây ra các bệnh về tiêu chảy và truyền nhiễm. Không có nước để trồng trọt và chăn nuôi gia súc dẫn đến bị thiếu lương thực, thực phẩm. Ở các khu vực ven biển, khi các dòng sông cạn kiệt, nước biển có thể lấn sâu vào đất liền làm cho đất bị nhiễm mặn, ảnh hưởng đến nguồn nước ngọt.

Mưa lớn



Gây tình trạng ngập cục bộ hoặc ngập toàn khu vực với lượng mưa đo được từ 16mm/24giờ trở lên)

Mưa lớn xảy ra trong vòng 24h (từ 19 giờ ngày hôm trước đến 19 giờ ngày hôm sau). Hệ thống thoát nước của nhiều thành phố có thể không thể thoát nước kịp do địa hình trũng, thấp của các khu vực.

Thiệt hại có thể gây ra: cản trở giao thông; thiếu nguồn nước sạch; thiệt hại về tài sản (hư hỏng nhà cửa, vật dụng); phát sinh dịch bệnh.

Nắng nóng



Là dạng thời tiết đặc biệt thường xảy ra trong những tháng mùa hè. Một ngày được coi là nắng nóng gay gắt trên diện rộng khi có ít nhất 2/3 số trạm quan trắc trong khu vực có nhiệt độ cao nhất $T_x \geq 35^\circ\text{C}$, trong đó ít nhất một nửa số trạm quan trắc trong khu vực dự báo có nhiệt độ cao nhất $T_x \geq 37^\circ\text{C}$ gây hại đến sức khỏe của con người (mất muối, mất nước).

Sạt lở đất



Đất, đá trên các sườn dốc của đồi núi trượt từ trên xuống do các chấn động từ mặt đất, mưa to hoặc lũ lớn. Ở ven sông, đất bị sạt, lún do nền đất yếu.

Sạt lở có thể làm người và động vật chết hoặc bị thương do đất đá chôn vùi. Nhà cửa có thể bị phá hủy hoặc hư hỏng. Giao thông bị cản trở, đất trồng trọt bị vùi lấp có thể không sử dụng được.

2.3. Ảnh hưởng của Biến đổi khí hậu đến hệ sinh thái

Biến đổi khí hậu tác động đến hệ sinh thái trước hết là sẽ tác động đến yếu tố sinh thái nhằm phá vỡ sự cân bằng vốn là đặc điểm đặc thù của hệ sinh thái. Các yếu tố sinh thái nhạy cảm và bị ảnh hưởng nhiều nhất là đất, nước, và các hệ sinh thái tự nhiên khác như rừng ngập mặn, đầm lầy, rạn san hô...

BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU ẢNH HƯỞNG ĐẾN



QUỠ ĐẤT CANH TÁC



ĐÁNH BẮT THỦY, HẢI SẢN



HỆ SINH THÁI RỪNG

2.4. Ảnh hưởng BĐKH đến trẻ em



© Unicef

Afghanistan

Trẻ em tại thành phố Kabul (thủ đô của Afghanistan) có nguy cơ bị nhiễm trùng đường hô hấp bao gồm cả viêm phổi.

Bangladesh

Theo chỉ số rủi ro khí hậu toàn cầu, Bangladesh xếp thứ 7 trong số các quốc gia bị ảnh hưởng nặng nề nhất bởi thời tiết khắc nghiệt suốt 20 năm qua. Trẻ em tại quốc gia này chịu ảnh hưởng sức khỏe nghiêm trọng từ ô nhiễm không khí.



© Unicef



© Unicef

Cộng hòa dân chủ Congo

Biến đổi khí hậu gây nên tình trạng lũ lụt tại sông Mutaoyo 2020 khiến cho một số khu vực canh tác bị ngập lụt. Trẻ em tại quốc gia này đang phải đối mặt với nguy cơ thiếu nguồn nước sạch, cơ sở vật chất cho việc đến trường và lương thực.

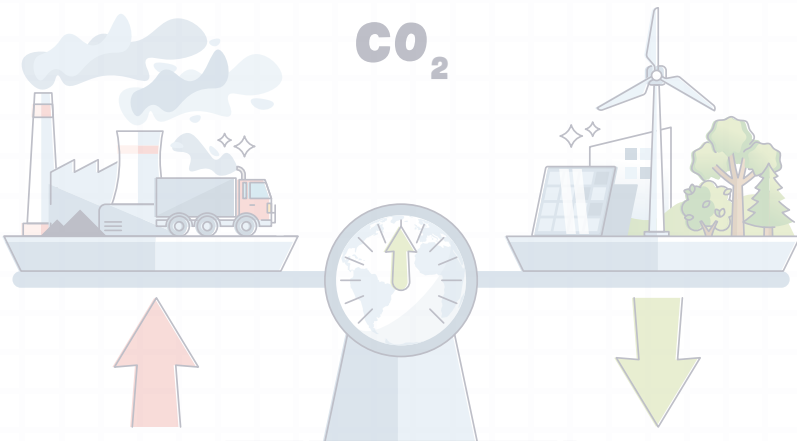
Tại Việt Nam



Trẻ em bị ảnh hưởng bởi các hiện tượng thời tiết cực đoan, nhất là lũ lụt và ô nhiễm không khí. Trong bối cảnh dịch bệnh COVID – 19 và thiên tai, trẻ em Việt Nam còn phải đối mặt với tình trạng suy dinh dưỡng do sinh kế của gia đình bị ảnh hưởng.

Theo dự báo năm 2050, nhiệt độ trung bình dự kiến tăng thêm 1-2°C có thể dẫn đến tỷ lệ hạn hán cao hơn với cường độ lớn hơn và tăng lượng mưa dẫn đến mực nước biển dâng cao 1 mét dọc theo các vùng ven biển. Khi hiệu suất kinh tế suy giảm thì đời sống của người dân ngày càng khó khăn, điều kiện chăm sóc cho trẻ em cũng bị ảnh hưởng nặng nề.

Link video: <https://www.youtube.com/watch?v=QwdfQs4lxZQ>

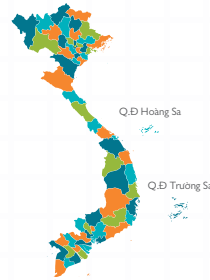


Phần 3: VIỆT NAM VÀ BĐKH

I. BĐKH TẠI VIỆT NAM

Căn cứ vào báo cáo đánh giá hàng năm về các nước có mức độ rủi ro trước tác động BĐKH giai đoạn 1997 - 2016, Việt Nam đứng thứ 5 về chỉ số rủi ro khí hậu toàn cầu năm 2018 và thứ 8 về chỉ số rủi ro khí hậu dài hạn (CRI). Khi mực nước biển dâng lên 100cm, diện tích đất bị mất đi của Việt Nam sẽ lên tới 40.000km².

Theo kịch bản nước biển dâng tại thành phố Đà Nẵng, vào năm 2040, mực nước biển dâng khoảng 30cm, nhấn chìm 30.000 hộ dân khu vực ven biển, đánh giá cấp độ rủi ro thiên tai cao.



VIỆT NAM XẾP HẠNG

Thứ **5** Chỉ số rủi ro khí hậu toàn cầu năm 2018

Thứ **8** Chỉ số rủi ro khí hậu dài hạn (CRI)



Như vậy, cộng đồng ven biển, đặc biệt là ngư dân sẽ là những đối tượng dễ bị tổn thương nhất trước những rủi ro của BĐKH và thiên tai.

2. THÍCH ỨNG VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

Các hoạt động thích ứng với BĐKH, bao gồm:

Thực hiện đầy đủ và có hiệu quả phương châm 4 tại chỗ

- Chỉ huy tại chỗ
- Lực lượng tại chỗ
- Phương tiện tại chỗ
- Hậu cần tại chỗ

Hiện đại hoá ngành Khí tượng Thủy văn

Tăng cường công tác dự báo thời tiết trên cơ sở hiện đại hoá ngành Khí tượng thủy văn (cả về con người và cơ sở vật chất)

Tăng cường công tác thông tin thời tiết

- Trên các phương tiện thông tin đại chúng
- Hệ thống phát thanh để đến được các vùng sâu, vùng xa, ngư trường, hải đảo...

Cơ sở vật chất và cứu hộ

Tăng cường cơ sở vật chất và mạng lưới cứu hộ thiên tai bão, lũ, đặc biệt là vùng núi, ven biển, hải đảo và các ngư trường biển.

Quy hoạch khu vực tránh bão, tập huấn các phương án đối phó với bão, lũ

Nhà nước quy hoạch, xây dựng các khu vực tránh bão, tránh lũ, vận động người dân (có điều kiện kinh tế) xây nhà kiên cố, nhà cao tầng nhằm hạn chế tối đa tổn thất về người và của. Từng địa phương, vùng có phương án tổ chức di tản tập theo phương án và tổ chức tốt cho người dân di chuyển đến nơi cao và an toàn trước các trận bão và lũ lụt, nước dâng có cường độ lớn.

Nâng cấp các hệ thống phòng bão lũ

Từng bước nâng cấp hệ thống đê biển, đê sông, trồng cây chắn sóng, trồng rừng ngập mặn ngoài đê để hạn chế tác động của bão, lũ và nước dâng.

Nâng cao nhận thức cộng đồng

Tăng cường tuyên truyền, giáo dục vận động người dân nâng cao nhận thức và áp dụng các kỹ thuật giảm nhẹ, thích ứng với tình huống.

Huy động các nguồn lực từ xã hội, quốc tế

Thực hiện huy động kinh phí của xã hội và các tổ chức quốc tế hỗ trợ cho các khu dân cư xây dựng các biện pháp phòng ngừa và khắc phục hậu quả.

Tiến hành các giải pháp giảm thiểu tác động của xói lở như điều tra hiện trạng, xây dựng giải pháp kỹ thuật phòng chống xói lở, đầu tư kiên cố hoá một số đoạn đê xung yếu, quy hoạch các điểm dân cư, các dự án kinh tế - xã hội vùng có nguy cơ xói lở, tổ chức và huy động sự tham gia của cộng đồng vào công tác bảo vệ, duy tu đê điều hàng năm; đối với khu vực không có đê, cần tổ chức di dân ra khỏi vùng có nguy cơ sạt lở trong mùa mưa bão.

2.1. Biện pháp thích ứng và ứng phó với bão, áp thấp nhiệt đới



NÊN LÀM



a. **Đang ở trong nhà kiên cố**

Thực hiện bịt kín cửa và các khe cửa, cửa càng kín gió thì chống bão, áp thấp nhiệt đới càng tốt, vì vậy phải đóng kín cửa để tránh gió thổi tốc vào nhà. Nhà kiên cố vẫn có thể bị tàn phá, cho dù không bị sập.



b. **Đang ở trong nhà không kiên cố**

- Nên chủ động sơ tán đến các nhà kiên cố, các công trình công cộng kiên cố như trụ sở cơ quan nhà nước, trường học, trạm y tế, nhà văn hóa,... để trú ẩn.
- Nếu có đào hầm trú ẩn thì phải nhanh chóng sơ tán xuống hầm.



c. **Đang đi trên đường**

Nhanh chóng chọn một nơi an toàn như trụ sở cơ quan nhà nước, trường học, trạm y tế, nhà văn hóa... để trú ẩn.



KHÔNG NÊN LÀM



a. **Đang ở trong nhà kiên cố**

Chú ý, không ra ngoài khi có mưa to, gió mạnh để tránh bị cây ngã đổ đè lên người, gió quạt ngã hay tôn bay chém vào người.



b. **Đang ở trong nhà không kiên cố**

Tuyệt đối không ở lại trên các chòi canh, lồng bè nuôi trồng hải sản.



c. **Đang đi trên đường**

Tránh núp dưới bóng cây, nhà tạm bợ, những nơi có nhiều bảng hiệu quảng cáo... để gây tai nạn.

2.2. Biện pháp thích ứng và ứng phó với lũ lụt, triều cường

Đối với hoạt động trên sông, rạch: Chủ động dừng các hoạt động trên sông, rạch khi thấy không an toàn, đặc biệt là các bến đò ngang, đò dọc chở khách.

Thực hiện các biện pháp bảo vệ trẻ em, học sinh đi học; chủ động cho con em nghỉ học trong trường hợp có ngập lụt lớn, không an toàn.

- Triển khai thực hiện các biện pháp bảo vệ an toàn bờ bao ngăn lũ, ngăn triều.
- Bảo quản tài sản trong lũ.

Để có thể sống chung với lũ, mỗi gia đình nên sắm một vật chứa (lúa gạo, thực phẩm, quần áo, giấy tờ...). Vật chứa có thể dùng ngay bồn chứa (bằng nhựa hoặc inox) mà người dân ở các thành phố vẫn dùng để chứa nước. Với vùng lũ lụt, vật chứa sẽ được đặt ở một vị trí cố định và có đủ độ kín để bảo vệ được vật dụng, tài sản trong thời gian bị ngập nước mà không bị hư hỏng.



PHẦN 4: KẾ HOẠCH HÀNH ĐỘNG CHO TRẺ EM

1. Tiết kiệm năng lượng



Tiết kiệm năng lượng tại nhà



Hạn chế đi xe



Ăn nhiều thực phẩm có nguồn gốc thực vật



Hạn chế các chuyến đi xa bằng máy bay



Cất giảm rác thực phẩm



Giảm thiểu, tái sử dụng, sửa chữa, tái chế



Sử dụng năng lượng gió & mặt trời



Chuyển sang sử dụng phương tiện bằng điện



Chọn các sản phẩm thân thiện môi trường



Lên tiếng

Thông qua việc đưa ra những lựa chọn ít tác động có hại hơn đến môi trường, chúng ta có thể góp phần nào đó trong việc thay đổi kết quả và tạo ra sự ảnh hưởng tới mọi người. Từ nguồn điện chúng ta sử dụng, thức ăn chúng ta ăn và phương tiện chúng ta đi lại, chúng ta đều có thể tạo ra sự khác biệt.

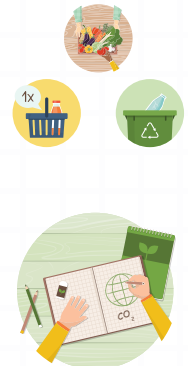
2. Trồng cây



Trồng nhiều cây xanh (nhất là những loại cây hấp thụ nhiều CO₂ trong quá trình quang hợp) nhằm làm giảm lượng khí CO₂ trong bầu khí quyển, từ đó làm giảm hiệu ứng nhà kính khí quyển. Các loại cây có thể sử dụng trang trí trong nhà và hấp thụ nhiều khí carbonic như cây lưỡi hổ, cây dây nhện, cây trầu bà ta...

3. Chia sẻ với gia đình, bạn bè và mọi người xung quanh

Hãy lên tiếng đối với mọi hành động hủy hoại và tác động xấu đến môi trường. Kêu gọi người thân trong gia đình, bạn bè thực hiện hành động cụ thể nhằm giảm thiểu phát thải khí nhà kính, cụ thể: tiết kiệm năng lượng, phân loại rác tại nguồn, sử dụng sản phẩm thân thiện với môi trường.



4. Theo dõi lượng phát thải carbon hằng ngày

Rèn luyện thói quen phân loại rác hằng ngày để kiểm soát lượng phát thải khí CO₂ của bản thân từ các hoạt động ăn uống.

PHẦN 5: MỤC TIÊU PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

1. Các mục tiêu phát triển bền vững (SDGs) là gì?

Phát triển bền vững là việc tránh sử dụng quá mức các nguồn tài nguyên thiên nhiên nhằm duy trì sự cân bằng sinh thái. Các mục tiêu phát triển bền vững (SDGs) được đề xuất và thông qua nhằm giúp tất cả mọi người trên thế giới có một tương lai tốt đẹp và bền vững hơn, đồng thời cũng giải quyết được những thách thức toàn cầu mà chúng ta đang phải đối mặt như nghèo đói, bất bình đẳng, biến đổi khí hậu, suy thoái môi trường, hòa bình và công lý.

Các Mục Tiêu Phát Triển Bền Vững (SDGs) được tất cả các Quốc gia là thành viên của Liên Hợp Quốc thông qua vào năm 2015, bao gồm:



2. Tại sao các mục tiêu này lại quan trọng?



Hiện tại, chúng ta có thể thấy rõ tác động nghiêm trọng của biến đổi khí hậu đối với đời sống người dân nhất là khi xảy ra bão lũ, thảm họa ngày càng khốc liệt, và các mối đe dọa về khan hiếm thực phẩm và nước, có thể dẫn đến xung đột. Trẻ em phải đối mặt với nguy cơ thiếu nguồn nước sạch và lương thực đáp ứng nhu cầu sinh hoạt hằng ngày.



Link video:

<https://www.youtube.com/watch?v=8eIMK7T9ErY>

3. Làm thế nào để đạt được các mục tiêu này?



Mục tiêu 13 (SDG 13) kêu gọi hành động để ứng phó kịp thời, hiệu quả với biến đổi khí hậu và thiên tai. Việt Nam đã tham gia ký kết Thỏa thuận Paris vào năm 2016. Trong các hành động ứng phó BĐKH, giáo dục đóng vai trò quan trọng trong việc đào tạo, trang bị kiến thức, kỹ năng cũng như rèn luyện đạo đức cho học sinh về giảm thiểu BĐKH, hướng đến sự bền vững. Trong đó, trẻ em là một trong những nhân tố quan trọng thúc đẩy giải pháp về giảm thiểu BĐKH tại Việt Nam.



Phần lớn lượng khí thải CO₂ do con người thải ra từ quá trình đốt nhiên liệu hóa thạch, chủ yếu là than, dầu và khí tự nhiên từ giao thông vận tải, năng lượng và các ngành công nghiệp. Chúng ta có thể giúp giảm thiểu KNK bằng cách sử dụng năng lượng và tài nguyên một cách khôn ngoan hơn, biến chất thải thành tài nguyên và trồng cây xanh giúp hấp thụ CO₂ và thải ra O₂.

TÀI LIỆU TẬP HUẤN
**PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG VÀ ỨNG PHÓ VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU
CHO HỌC SINH THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG**

