

NỘI DUNG VÀ HÌNH THỨC TỔ CHỨC GIÁO DỤC KIẾN THỨC BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU TOÀN CẦU TRONG DẠY HỌC ĐỊA LÍ Ở TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG

○ TS. NGUYỄN PHƯƠNG LIÊN*

Biến đổi khí hậu (BDKH) là một trong những vấn đề mang tính toàn cầu, là mối quan tâm hàng đầu của con người trong hiện tại và tương lai. Làm thế nào để giảm thiểu những tác động tiêu cực do BDKH gây ra trở thành một câu hỏi lớn đặt ra cho xã hội loài người. Đối với Việt Nam, một quốc gia đang phát triển nằm trong khu vực nhiệt đới gió mùa, chịu tác động lớn nhất của BDKH thì đây là một vấn đề cần được chú ý hàng đầu. BDKH tác động mạnh mẽ đến khả năng phát triển đất nước, đến việc thực hiện các mục tiêu chiến lược trong quá trình hội nhập và phát triển. Vì vậy, giáo dục kiến thức về BDKH cho người dân là vô cùng quan trọng. Nhận thức rõ được điều đó Chính phủ Việt Nam đã đề ra nhiều biện pháp ứng phó với tình hình BDKH trong nước, đồng thời chủ trương xây dựng chương trình tuyên truyền giáo dục kiến thức BDKH cho toàn thể các tầng lớp nhân dân trong xã hội, đặc biệt là cho thế hệ trẻ - những chủ nhân tương lai của đất nước.

Nghiên cứu, tìm hiểu về khí hậu là một trong những nội dung của môn Địa lí (DL) trong nhà trường phổ thông, vì vậy, lồng ghép nội dung về BDKH, giáo dục kiến thức BDKH là nhiệm vụ hết sức quan trọng trong dạy học DL hiện nay.

1. Biến đổi khí hậu

«BDKH Trái Đất (TD) là sự thay đổi của hệ thống khí hậu gồm khí quyển, thủy quyển, sinh quyển, thạch quyển hiện tại và trong tương lai bởi các nguyên nhân tự nhiên và nhân tạo» (1).

- Có nhiều nguyên nhân gây BDKH, nhưng nguyên nhân chính là do sự gia tăng các hoạt động tạo ra các chất thải khí nhà kính, hoạt động khai thác quá mức các bể hấp thụ khí nhà kính (như sinh khối rừng, hệ sinh thái biển ven bờ và đất liền...). Trong đó 6 loại khí chủ yếu là CO_2 , CH_4 , N_2O , HFCs, PFCs, SF₆.

BDKH chính là kết quả sự tăng lên của các khí thải nhà kính. Hầu hết giới khoa học đều công nhận BDKH là do nồng độ của khí hiệu ứng nhà kính tăng lên trong khí quyển ở mức độ cao. Trong vòng 200 năm trở lại đây, đặc biệt là trong mấy

chục năm qua, khi công nghiệp (CN) phát triển, việc khai thác than đá, dầu lửa, sử dụng các nhiên liệu hóa thạch... đã thải vào bầu khí quyển một lượng lớn khí CO_2 , nitơ oxit, metan... khiến bề mặt trái đất (TD) nóng lên. Nhiệt độ nóng lên này đã tạo ra các biến đổi trong các vấn đề thời tiết hiện nay.

Theo báo cáo mới nhất của Liên hợp quốc, nguyên nhân của hiện tượng BDKH 90% do con người gây ra, 10% là do tự nhiên gây ra.

- **Biểu hiện của BDKH:** + Sự nóng lên của nhiệt độ TD hay sự ấm lên toàn cầu. Trong thế kỉ XX, nhiệt độ trung bình của không khí gần mặt đất đã tăng $0,6 \pm 0,2^\circ C$ ($1,1 \pm 0,4^\circ F$). Theo các nghiên cứu trong thế kỉ XXI, nhiệt độ trung bình của TD có thể tăng lên từ $1,1-6,4^\circ C$ ($0,2-11,5^\circ F$); như vậy nhiệt độ trung bình của TD đã tăng lên tới $0,3-0,4^\circ C$ trong mấy chục năm qua và hiện đang có xu hướng tăng tiếp; + Sự gia tăng mực nước biển (nhiệt độ của TD nóng lên, băng của các dãy Himalaya, Nam cực, Bắc cực và các vùng khác tan chảy làm cho mực nước biển tăng lên); + Sự thay đổi ranh giới của các đới khí hậu tồn tại hàng nghìn năm trên các vùng khác nhau của TD dẫn tới nguy cơ đe dọa sự sống của các loài sinh vật; các hệ sinh thái và hoạt động của con người; + Sự thay đổi cường độ hoạt động của hoàn lưu khí quyển, chu trình tuần hoàn nước trong tự nhiên và các chu trình sinh địa hoá khác; + Sự thay đổi năng suất sinh học của các hệ thống sinh thái, chất lượng và thành phần thực vật, sinh quyển và các địa quyển khác. Ngoài ra, BDKH còn thể hiện ở sự thay đổi của mùa đông và mùa hè, mùa đông ngắn lại và mùa hè có các đợt nóng tăng lên và kéo dài, hạn hán, mưa lũ thất thường không giống quy luật, cây trồng có sự thay đổi về thu hoạch, dịch bệnh nhiều hơn, bệnh mới xuất hiện. Đặc biệt là sự ngập úng ở các vùng đất thấp, các đảo nhỏ trên biển và sự mở rộng của các sa mạc vùng cận nhiệt đới...

* Trường Đại học sư phạm - BN Thái Nguyên

BDKH là một hiện tượng thời tiết cực đoan, nguy hiểm. Nó ảnh hưởng rất lớn tới đời sống - sinh hoạt - sản xuất của con người và tới MT xung quanh. Nhận thức rõ về BDKH, để từ đó có

những giải pháp ứng phó với BDKH, cần được lồng ghép trong dạy học DL ở trường phổ thông.

2. Các bài học có khả năng giáo dục kiến thức BDKH trong chương trình DL THPT (xem bảng)

Lớp	Tên bài	Nội dung giáo dục kiến thức BDKH
10	B11. Khí quyển Sự phân bố nhiệt độ không khí trên TD	- Tác động của các khí nhà kính đến quá trình bức xạ. - Sự thay đổi nhiệt độ ảnh hưởng đến các chỉ số nhiệt độ trung bình năm và biên độ nhiệt độ năm theo vĩ độ; - Sự thay đổi nhiệt độ ảnh hưởng đến sự chênh lệch nhiệt độ giữa lục địa và đại dương, thay đổi nhiệt độ theo độ cao địa hình
	B13. Ngưng đọng hơi nước trong khí quyển Mưa	- Sự thay đổi lượng mưa; - Mưa axit
	B15. Thủy quyển. Một số nhân tố ảnh hưởng tới chế độ nước sông. Một số sông lớn trên TD	- Làm thay đổi chế độ mưa, băng tuyết và nước ngầm
	B16. Sóng. Thủy triều. Dòng biển	- BDKH làm gia tăng cường độ sóng và thủy triều
	B17. Thổ nhưỡng quyển. Các nhân tố hình thành thổ nhưỡng	- Nguy cơ xói mòn đất, mất đất.
	B18. Sinh quyển Các nhân tố ảnh hưởng tới sự phát triển và phân bố của sinh vật	- Sự phát triển và phân bố của sinh vật
	B19. Sự phân bố sinh vật và đất trên TD	- Sự thay đổi vành đai của sinh vật và đất.
	B20. Lớp vỏ DL. Quy luật thống nhất và hoàn chỉnh của lớp vỏ DL	- Tác động của sự thay đổi khí hậu đối với quy luật thống nhất và hoàn chỉnh của lớp vỏ DL.
	B21. Quy luật địa đới và quy luật phi địa đới	- Tác động của sự thay đổi khí hậu đối với quy luật địa đới và quy luật phi địa đới
	B22. DS và sự gia tăng DS	- Mối quan hệ giữa DS với BDKH.
	B24. Phân bố dân cư. Các loại hình quần cư và đô thị hoá	- Ảnh hưởng của quá trình ĐTH đến BDKH. - Giáo dục ý thức BVMT
	B27. Vai trò, đặc điểm, các nhân tố ảnh hưởng tới sự phát triển và phân bố NN. Một số hình thức tổ chức lãnh thổ NN	- Ảnh hưởng của BDKH đối với sự phát triển và phân bố NN; - Ảnh hưởng của hoạt động sản xuất NN đến quá trình BDKH; - Các biện pháp phát triển NN hợp lý
	B28. DL ngành trồng trọt	- Vai trò của rừng. - Sử dụng hợp lý tài nguyên rừng và biện pháp BV rừng
	B29. DL ngành chăn nuôi	- Tác hại của BDKH đối với ngành chăn nuôi
11	B31. Vai trò và đặc điểm của CN. Các nhân tố ảnh hưởng tới phát triển và phân bố CN	- Ảnh hưởng của BDKH đối với sự phát triển và phân bố ngành CN; - Tác động của quá trình phát triển CN đối với BDKH; - Biện pháp phát triển CN hợp lý; - Giáo dục ý thức BVMT
	B36. Vai trò, đặc điểm và các nhân tố ảnh hưởng đến phát triển, phân bố ngành giao thông vận tải	- Ảnh hưởng của BDKH đối với sự phát triển và phân bố ngành giao thông vận tải; - Sự tác động của ngành giao thông vận tải đến BDKH.
	B42. MT và sự phát triển bền vững	- Sự suy giảm tài nguyên và biện pháp sử dụng hợp lý; - Thực trạng vấn đề MT ở các nước phát triển và các nước đang phát triển. - Ý thức BVMT
	B3. Một số vấn đề mang tính toàn cầu	- Sự gia tăng DS, già hoá DS và những hậu quả về mặt kinh tế - xã hội; - Các hậu quả do nhiệt độ TD tăng lên và tầng ôzôn bị thủng đối với đời sống trên TD; - Vấn đề BVMT
	B11. Khu vực Đông Nam Á	- Vai trò của biển và đại dương đối với sự phát triển kinh tế khu vực; - KH hậu DNA những thuận lợi và khó khăn đối với sự phát triển KT-XH.
	B8. Thiên nhiên chịu ảnh hưởng sâu sắc của biển	- Ảnh hưởng của Biển Đông đến thiên nhiên nước ta; - Thiên tai, sự Ninh thánh, tác động và hậu quả
12	B9. Thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa	- Tính chất của thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa tác động tới nước ta. - Sự phân bố nhiệt độ, lượng mưa theo mùa giữa các vùng trong cả nước
	B10. Thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa (tiếp theo)	- Các thành phần tự nhiên chịu tác động của khí hậu nhiệt đới ẩm gió mùa; - Ảnh hưởng của thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa đến hoạt động sản xuất và đời sống.
	B14. Sử dụng và BV tài nguyên thiên nhiên	- Cách thức, phương thức để BV tài nguyên sinh vật, đa dạng sinh học, tài nguyên đất và các tài nguyên khác
	B15. BVMT và phòng chống thiên tai	- Nguyên nhân gây mất cân bằng sinh thái MT và các biểu hiện; - Một số thiên tai chủ yếu và biện pháp phòng chống; - Chủ trương, chiến lược của nhà nước về BV tài nguyên và MT.
	B16. Đặc điểm DS và phân bố dân cư nước ta	- DS, sự gia tăng DS, hậu quả của việc gia tăng DS tới tự nhiên, KT-XH; - Chiến lược phát triển DS hợp lý và sử dụng nguồn lao động có hiệu quả của nước ta
	B18. Đô thị hóa	- Quá trình ĐTH; - Ảnh hưởng của quá trình đô thị hoá đến phát triển KT-XH
	B24. Vấn đề phát triển ngành thủy sản và lâm nghiệp	- Những nhân tố tự nhiên ảnh hưởng tới sự phát triển của ngành thủy sản và lâm nghiệp. - Tài nguyên rừng, thực trạng, giải pháp cho việc BV và phát triển vốn rừng ở nước ta.
12	B44. Tìm hiểu DL bình, thành phố	- Tìm hiểu về điều kiện tự nhiên, KT-XH
	B45. Tìm hiểu DL bình, thành phố (tiếp theo)	- Tổng kết, đánh giá về thực trạng phát triển KT-XH của địa phương, những tác động của hoạt động KT-XH tới MT và cách giải quyết.

3. Một số hình thức giáo dục kiến thức về ĐBKH qua môn DL ở trường THPT

- Dựa vào nội dung của bài học. Các kiến thức về ĐBKH đưa vào bài học phải có mối quan hệ logic chặt chẽ với các kiến thức sẵn có trong bài học. Từ đó, GV lồng ghép các kiến thức ĐBKH, giáo dục ý thức, thái độ, hành vi đối với các vấn đề về MT TD; đồng thời trang bị cho các em một số kĩ năng và biện pháp ứng phó với ĐBKH thông thường.

- Các kiến thức về ĐBKH đưa vào bài học phải có hệ thống, tránh sự trùng lặp, phải thích hợp với trình độ của HS, không gây quá tải ảnh hưởng xấu đến việc tiếp thu nội dung chính của bài học. Do đó, những kiến thức đưa vào bài phải có sự sắp xếp đúng chỗ, hợp lí, làm cho kiến thức môn học thêm phong phú, sát với thực tiễn và logic của môn học, cấu trúc bài học không bị phá vỡ.

- Giáo dục ĐBKH qua môn DL địa phương: DL địa phương là một bộ phận của DL đất nước, nghiên cứu DL địa phương giúp tìm hiểu sâu sắc và đánh giá đúng thực trạng về khí hậu và ĐBKH của địa phương. Các kiến thức về ĐBKH đưa vào bài học DL địa phương phải phản ánh được hiện trạng ĐBKH hoặc tình hình ĐBKH ở địa phương và các biện pháp làm giảm nó. Những kiến thức đó là cơ sở tốt nhất để HS có thể vận dụng vào thực tiễn sinh động ở nơi các em đang sinh sống, góp phần giáo dục cho các em các kiến thức về ĐBKH.

Muốn thực hiện được, cần tiến hành theo các bước sau: + Nghiên cứu SGK và phân loại các bài học để xác định các loại bài đã có nội dung hoặc có khả năng lồng ghép nội dung giáo dục về ĐBKH; + Xác định các kiến thức giáo dục về ĐBKH sẽ được lồng ghép vào bài; + Dự kiến các PPDH cụ thể: thuyết trình, giảng giải, đàm thoại, thảo luận... để thực hiện bài giảng. ...

ĐBKH đã, sẽ và đang là vấn đề cấp bách đòi hỏi toàn nhân loại phải chung tay góp sức cùng nhau giải quyết. Chính vì vậy, nhiệm vụ giáo dục kiến thức về ĐBKH ngày càng trở nên cần thiết hơn bao giờ hết, đặc biệt là trong hệ thống giáo dục ở các trường THPT. Giáo dục ĐBKH giúp HS - những chủ thể tác động tới khí hậu trong tương lai - có được những nhận thức cơ bản về thực tế khí hậu hiện nay, từ đó có được suy nghĩ, hướng đi, giải pháp hợp lí nhằm làm giảm tình trạng ĐBKH. □

Tài liệu tham khảo

1. Bộ GD-ĐT. Tài liệu tập huấn: Giáo dục bảo vệ môi trường cho giảng viên các trường đại học và cao đẳng sư phạm môn Địa lí, Hà Nội 2010.
2. Nguyễn Phi Hạnh - Nguyễn Thị Kim Chương. Giáo dục môi trường qua môn Địa lí ở trường phổ thông. NXB Giáo dục, H 2002.
3. Dương Thị Sáng. Biên soạn tài liệu phục vụ giáo dục biến đổi khí hậu trong dạy học Địa lí 10 tại các trung tâm giáo dục thường xuyên của tỉnh Vĩnh Phúc (Luận văn thạc sĩ), Hà Nội 2011.
4. Nguyễn Trọng Phúc. Phương pháp nghiên cứu khoa học trong dạy - học Địa lí. NXB Đại học sư phạm Hà Nội, 2011.
5. Các trang Web: google.com.vn; vietnamnet.vn; dantri.com.vn; gos.gov.vn; nhandan.org.vn; vi.wikipedia.org; chinhhphu.vn.

SUMMARY

Climate change is one of the global problem, especially in Vietnam, one of the country will suffer the greatest impact of this phenomenon. Understanding the causes and consequences of climate change so that there are response measures to mitigate the impact of it is very important for every citizen. In the system of common school subjects, geography is the subject content study of the natural components of the Earth, which, in teaching geography and teaching the integration of knowledge about turn climate is very favorable. Through teaching can equip students with knowledge about climate change and ability to respond to global climate change.



Căn cứ Thông tư số 52/2011/TT-BGDĐT

ngày 11/11/2011 của Bộ trưởng Bộ GDĐT

quy định về điều kiện, hồ sơ, quy trình mở

ngành đào tạo, định chỉ tuyển sinh, thu

hối quyết định mở ngành ĐT trình độ trung

cấp chuyên nghiệp (TCNN) và căn cứ vào yêu cầu thực tế để

đảm bảo chất lượng ĐT các ngành ĐT trình độ TCNN, ngày 18/

1/2012, Bộ GD-ĐT đã gửi công văn khẩn (số 287/BGDĐT-

GDEN) tới các sở GD-ĐT các tỉnh, thành phố trực thuộc trung

ương yêu cầu thực hiện tối một số công việc sau: 1) Chủ trì, phối

hợp với các đơn vị liên quan hướng dẫn, chỉ đạo tất các cơ sở ĐT

trình độ TCNN đóng trên địa bàn thực hiện nghiêm chỉnh

Thông tư số 52/2011/TT-BGDĐT trong việc thực hiện đăng kí

mở ngành ĐT mới; 2) Tổ chức rà soát, kiểm tra theo quy định

của pháp luật tại các cơ sở ĐT TCNN đóng trên địa bàn về việc

thực hiện ĐT đối với các ngành đã được mở trước khi Thông tư số

52/2011/TT-BGDĐT có hiệu lực thi hành. Xử lý nghiêm hoặc

đề xuất với các cơ quan có thẩm quyền xử lý nghiêm đối với các

cơ sở ĐT vi phạm các quy định tại Thông tư nói trên. P.V