

GIÁO DỤC BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU QUA MÔN ĐỊA LÍ Ở TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ

• ThS. NGUYỄN TRỌNG ĐỨC

Trung tâm Nghiên cứu Giáo dục Phổ thông

Thách thức và nguy cơ biến đổi khí hậu (BĐKH) trên thế giới trong thế kỉ XXI là hết sức to lớn và chưa lường hết được. Việt Nam được cảnh báo sẽ là một trong số những nước trên thế giới bị ảnh hưởng nặng nề nhất của BĐKH. Hiện nay, ở Việt Nam đã xuất hiện ngày càng nhiều những bằng chứng cho thấy BĐKH có tác động tiêu cực đến sự phát triển kinh tế - xã hội. Có thể nói, thế hệ trẻ hôm nay sẽ là những người phải đương đầu trực tiếp với những tác động ghê gớm của BĐKH. Vì thế, việc giáo dục (GD) cho học sinh (HS) nhận thức về những nguy cơ và thách thức của BĐKH cũng như cách ngăn ngừa, giảm thiểu và thích ứng với BĐKH là những việc làm cấp thiết. Trong chương trình GD phổ thông, nhiều môn học có khả năng GD BĐKH, trong đó có môn Địa lí. Trong khuôn khổ của bài viết này, chúng tôi chỉ đưa ra những khả năng và một vài cách thức GDBĐKH qua môn Địa lí ở trường trung học cơ sở (THCS) và đồng thời nêu lên một số kiến nghị.

I. Khả năng GDBĐKH qua môn Địa lí ở trường THCS

1. Môn Địa lí trong trường THCS có nhiều khả năng GD BĐKH

Chương trình môn Địa lí có nêu:

- Vị trí môn Địa lí trong nhà trường phổ thông là giúp HS có được những hiểu biết cơ bản, hệ thống về Trái Đất – môi trường (MT) sống của con người, về thiên nhiên và những hoạt động kinh tế của con người trên phạm vi quốc gia, khu vực và thế giới; rèn luyện cho HS những kĩ năng hành động, ứng xử thích hợp với MT tự nhiên, xã hội.

- Mục tiêu của chương trình: cung cấp cho HS những kiến thức phổ thông, cơ bản, cần thiết về:

+ Trái Đất, các thành phần cấu tạo của Trái Đất, các hiện tượng, sự vật địa lí và tác động qua lại giữa chúng; một số quy luật phát triển của MT tự nhiên trên Trái Đất; dân cư và các hoạt động của con người trên Trái Đất; mối quan hệ giữa dân cư, hoạt động sản xuất và MT; sự cần thiết phải khai thác hợp lí tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ MT nhằm phát triển bền vững.

+ Đặc điểm tự nhiên, dân cư, kinh tế - xã hội của một số khu vực khác nhau và của một số

quốc gia trên thế giới; một số đặc điểm của thế giới đương đại.

+ Đặc điểm tự nhiên, dân cư và tình hình phát triển kinh tế - xã hội của Việt Nam; những vấn đề đặt ra đối với cả nước nói chung và các vùng, các địa phương nơi HS đang sinh sống nói riêng...

- Từ đó, góp phần bồi dưỡng cho HS tình yêu thiên nhiên, quê hương, đất nước thông qua việc ứng xử thích hợp với tự nhiên và tôn trọng các thành quả kinh tế, văn hoá của nhân dân Việt Nam cũng như của nhân loại.

Căn cứ vào vị trí và mục tiêu của môn học, có thể thấy môn Địa lí trong nhà trường phổ thông có nhiều khả năng GDBĐKH. Vì môn Địa lí trang bị cho HS những kiến thức tổng hợp về Địa lí tự nhiên và Địa lí kinh tế - xã hội đều liên quan hoặc trực tiếp, hoặc gián tiếp đến BĐKH. Tùy từng trường hợp cụ thể, các đối tượng địa lí tự nhiên hay kinh tế - xã hội có lúc là tác nhân, có khi lại là đối tượng phải hứng chịu hậu quả của BĐKH. Hiện nay, chúng ta đang triển khai việc tích hợp GD bảo vệ MT qua môn Địa lí ở trường trung học, nên đã có những tiền đề để khai thác, phục vụ cho việc GDBĐKH.

2. Những kiến thức địa lí được khai thác để GD BĐKH trong trường THCS tập trung ở một số nội dung:

- Nguyên nhân gây BĐKH:

+ Sự tác động tiêu cực của con người vào các thành phần tự nhiên làm thay đổi tổng hợp thể tự nhiên:

+ Vấn đề khai thác và sử dụng các loại tài nguyên thiên nhiên hóa thạch như than, dầu mỏ, khí đốt...; khai thác và chặt phá rừng bừa bãi...

+ Sự phát triển kinh tế - xã hội, nhất là phát triển công nghiệp và giao thông vận tải gây ô nhiễm MT, tăng hiệu ứng nhà kính.

+ Vấn đề gia tăng dân số và đô thị hóa tự phát...

- Những biểu hiện của BĐKH thông qua các hiện tượng thời tiết cực đoan diễn ra ngày càng nhiều và trên diện rộng; hậu quả của BĐKH (lũ lụt, hạn hán, nắng nóng; sạt lở đất ở miền núi, ven sông/biển; băng tan, nước dâng...).

- Biện pháp: bảo vệ MT; giảm thiểu thiệt hại và thích ứng với BĐKH...

3. Phương thức GD BĐKH

Trong hệ thống GD phổ thông ở nước ta hiện nay chưa có điều kiện để đưa GDBĐKH trở thành môn học riêng. Vì vậy, phương thức GDBĐKH ở đây cần được lồng ghép, tích hợp ở một số môn học có nhiều lợi thế và các hoạt động GD ngoài giờ lên lớp. Việc tích hợp GDBĐKH có thể được thể hiện ở ba mức độ sau:

- Mức độ toàn phần, tức là mục tiêu và nội dung của cả bài học hoặc của cả một chương trong sách giáo khoa (SGK) phù hợp hoàn toàn với mục tiêu và nội dung GDBĐKH.

- Mức độ bộ phận, chỉ có một phần của bài học có mục tiêu và nội dung gắn với GDBĐKH.

- Mức độ liên hệ, các kiến thức GDBĐKH không thể hiện rõ trong bài học, nhưng các kiến thức trong bài học có điều kiện để liên hệ một cách chặt chẽ với các kiến thức về GDBĐKH.

4. Mức độ thể hiện kiến thức GDBĐKH trong môn Địa lí ở trường THCS

Qua việc rà soát chương trình và SGK Địa lí từ lớp 6 đến lớp 9, chúng tôi thấy nhiều bài có thể GD BĐKH (lớp 6 có khoảng 7 bài; lớp 7 có khoảng 15 bài; lớp 8 có khoảng 18 bài và lớp 9 có khoảng 15 bài). Trong khuôn khổ bài viết này, chúng tôi không nêu cụ thể từng bài. Tuy nhiên, việc GD BĐKH thông qua các bài này hầu hết được thể hiện ở mức độ liên hệ. Đây là vấn đề hết sức khó khăn cho giáo viên (GV). Vì lúc này, người GV phải biết tìm kiếm và lựa chọn những bài, những mục có khả năng tích hợp kiến thức GDBĐKH. Vấn đề hết sức quan trọng nữa là khi lồng ghép kiến thức GDBĐKH phải làm sao để không gây quá tải cho bài học, không biến bài học địa lí thành bài GDBĐKH.

II. Cách thức GD BĐKH qua môn Địa lí ở trường THCS

Đối với môn Địa lí, có nhiều cách thức để GD BĐKH, dưới đây là một vài cách cụ thể:

1. Sử dụng các phương tiện trực quan

Trong dạy học địa lí, việc sử dụng các phương tiện trực quan để GD BĐKH có ý nghĩa lớn, bởi vì HS chỉ có thể quan sát được một số các vấn đề về BĐKH còn phần lớn không có điều kiện quan sát trực tiếp, mà chỉ có thể nhận biết được trên cơ sở các phương tiện trực quan.

Phương tiện trực quan trong dạy học địa lí khá đa dạng, song loại phương tiện trực quan có nhiều khả năng GDBĐKH đó là các tranh ảnh, băng/đĩa hình có nội dung về các vấn đề BĐKH.

a/ Sử dụng tranh/ ảnh địa lí

Việc sử dụng tranh/ảnh có nội dung về BĐKH giúp HS có thể dễ dàng nhận biết được nguyên nhân, biểu hiện và hậu quả của vấn đề BĐKH. Cùng với những bức tranh giáo khoa, GV nên sử dụng những ảnh minh họa có nội dung địa lí. Bản chất của phương pháp sử dụng tranh/ảnh địa lí là hướng dẫn HS quan sát, phân tích tranh ảnh để lĩnh hội kiến thức.

Khi hướng dẫn HS quan sát, trước hết GV cần xác định mục đích, yêu cầu khi quan sát tranh/ảnh. Sau đó, yêu cầu HS nêu tên của bức tranh/ảnh để xác định xem bức tranh/ ảnh đó thể hiện hiện tượng gì, vấn đề gì và ở đâu; mô tả hiện tượng. Cuối cùng, gợi ý HS nêu nguyên nhân và hậu quả của hiện tượng.

Như vậy, khi sử dụng tranh ảnh, GV cần chuẩn bị những câu hỏi hướng dẫn HS khai thác nội dung được thể hiện trên bức tranh/ ảnh và những câu hỏi yêu cầu HS vận dụng những kiến thức đã học để giải thích các hiện tượng được thể hiện trên bức tranh/ảnh.

Ví dụ : Sử dụng ảnh 17.1 - SGK Địa lí 7

- Mục đích quan sát: MT không khí ở đới ôn hòa.

- Tên bức tranh: Khí thải ở một khu liên hợp hóa dầu.

- Mô tả hiện tượng: Một khu công nghiệp hóa dầu đang phát thải khí độc hại vào MT.

- Nguyên nhân: Công nghiệp và giao thông vận tải phát triển, nhu cầu sử dụng nhiên liệu ngày càng nhiều.

- Hậu quả: Bầu khí quyển bị ô nhiễm nặng nề, tầng hiệu ứng nhà kính khiến Trái Đất nóng lên, làm cho khí hậu toàn cầu biến đổi...

Hoặc ảnh 20.5 - SGK Địa lí 7

- Mục đích quan sát: Nguyên nhân dẫn đến các hoang mạc ngày càng mở rộng.

- Tên bức tranh: Một vùng đất ở rìa hoang mạc Xa-ha-ra bị cát lấn.

- Mô tả hiện tượng: Bức ảnh cho thấy các khu dân cư đông như vậy nhưng cây xanh ít.

- Nguyên nhân: Chủ yếu là giải quyết thức ăn cho chăn nuôi và củi đun nấu, nên người dân đã chặt hạ cây xanh; ngoài ra có thể là do biến đổi khí hậu.

- Hậu quả: Các hoang mạc (đới nóng) có tốc độ mở rộng diện tích nhanh nhất.

Lưu ý:

- Việc lựa chọn tranh/ảnh cho HS quan sát phải phù hợp với nội dung và càng thể hiện được nhiều

dấu hiệu, đặc điểm càng tốt. Về mặt hình thức, tranh/ ảnh phải rõ ràng, đẹp.

- Trong dạy học địa lí, GV nên triệt để sử dụng những tranh/ảnh minh họa trong SGK, bởi vì đây là những phương tiện minh họa đã được lựa chọn thể hiện các hiện tượng cụ thể, điển hình nhất.

b/ Sử dụng băng/ đĩa hình

Băng/đĩa hình là một loại phương tiện trực quan có nhiều ưu điểm trong việc cung cấp những thông tin về ĐKHX bằng hình ảnh, tạo điều kiện thuận lợi cho HS khai thác kiến thức.

Khi sử dụng băng/đĩa hình, GV có thể theo các bước sau:

- Bước 1: Định hướng nhận thức. Bước này nhằm làm cho HS nắm được mục đích yêu cầu và những vấn đề chính cần tìm hiểu.

- Bước 2: GV mở băng/ đĩa hình cho HS xem từng đoạn. Sau mỗi đoạn, GV tắt băng/ đĩa hình và đặt câu hỏi nhằm vừa kiểm tra nhận thức của HS, vừa gợi ý cho HS nêu lên những ý quan trọng nhất trong đoạn băng/ đĩa hình vừa xem.

- Bước 3: Kết thúc. Khi hết băng, GV yêu cầu HS nêu những ý chính đã nhận thức được qua băng/ đĩa hình đã xem. Cuối cùng GV tóm tắt, củng cố và khắc sâu những nội dung chính.

2. Dạy học theo dự án

- Dạy học theo dự án là một hình thức dạy học trong đó HS thực hiện một nhiệm vụ học tập phức hợp, gắn với thực tiễn, kết hợp lí thuyết với thực hành, tự lực lập kế hoạch, thực hiện và đánh giá kết quả. Hình thức làm việc chủ yếu là theo nhóm, kết quả dự án là những sản phẩm hành động có thể giới thiệu được.

- Một trong những quan điểm xây dựng và phát triển chương trình môn Địa lí ở trường trung học là tăng tính hành dụng, tính thực tiễn của chương trình và quan tâm đến những vấn đề về địa lí địa phương. Chương trình Địa lí THCS, lớp 9 có nhiều nội dung gắn với thực tiễn hơn cả (với 4 tiết dạy về địa lí địa phương - tỉnh/thành phố). Từ đặc trưng, nội dung môn học như vậy cho thấy, việc tổ chức dạy học theo dự án là có thể thực hiện được, nhất là những vấn đề về ĐKHX.

Ví dụ dạy học theo dự án có liên quan đến GD ĐKHX (lớp 9)

** Bước 1: Xác định chủ đề*

GV chia HS trong lớp thành các nhóm, mỗi nhóm chọn một trong những vấn đề tiêu biểu liên quan đến ĐKHX ở địa phương, ví dụ như:

+ Tìm hiểu về nguyên nhân và thực trạng sạt lở bờ sông/biển (ở Đồng bằng Sông Cửu Long, ven biển miền Trung...).

+ Tìm hiểu về nguyên nhân hạn hán, lũ lụt ngày càng gia tăng và hậu quả.

+ Sự gia tăng diện tích đất nhiễm mặn ở Đồng bằng Sông Cửu Long.

+ Tìm hiểu về nguyên nhân làm cho nước sông/ hồ cạn kiệt.

+ Vấn đề ô nhiễm MT đô thị....

** Bước 2: Các nhóm xây dựng kế hoạch làm việc*

+ Xác định mục đích khảo sát.

+ Lựa chọn địa điểm khảo sát (mang tính điển hình).

+ Dự kiến công việc và xác định phương pháp tiến hành.

** Bước 3: Thực hiện*

HS làm việc nhóm theo kế hoạch; các nhóm có thể làm các công việc sau:

+ Khảo sát thực tế và ghi chép lại hiện trạng; tìm nguyên nhân, hậu quả và đề xuất biện pháp giải quyết.

+ Phóng sự ảnh: Chụp ảnh tư liệu minh họa nguyên nhân, biểu hiện về ĐKHX; Sắp xếp các ảnh theo thứ tự và làm thuyết minh về phóng sự ảnh.

+ Làm phim về ĐKHX (nếu có điều kiện): Lựa chọn chủ đề; Xây dựng kịch bản;

Quay các cảnh; Dựng phim, lồng tiếng.

** Bước 4: Giới thiệu sản phẩm trước lớp*

+ Sản phẩm của các nhóm ngoài phần bài viết, nên có thêm ảnh chụp hoặc đoạn phim minh họa.

+ Mỗi nhóm cử một đại diện lên trình bày vấn đề đã tìm hiểu.

+ Cả lớp thảo luận, góp ý.

** Bước 5: Đánh giá*

+ GV tổng kết, đánh giá về phương pháp tiến hành, nội dung và kết quả của các vấn đề đã được nghiên cứu và trình bày của từng nhóm.

+ Tổ chức cho HS tự đánh giá hoặc đánh giá lẫn nhau về kết quả làm việc của từng nhóm.

Thông qua việc thực hiện dự án, sẽ phát triển ở HS các kĩ năng điều tra (quan sát, tập hợp mẫu, tập hợp thông tin từ các nguồn khác nhau...) để rút ra kết luận. Từ những thông tin thu thập có cơ sở để hiểu rõ, bổ sung cho những điều học trong lí thuyết. Phát triển năng lực tham gia hoạt cá nhân, tập thể; thói quen suy nghĩ độc lập và tính kiên nhẫn trong quá trình thực hiện dự án. Có trách nhiệm trong việc bảo vệ MT, chống lại ĐKHX.

(Xem tiếp trang 48)