

# XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU Ở VIỆT NAM - ĐỀ XUẤT ĐỔI MỚI THEO CÁCH NHÌN CỦA CÔNG NGHỆ GIÁO DỤC

○ TS. NGÔ THỊ TUYẾN

1. Biến đổi khí hậu (BĐKH) và ảnh hưởng của nó tới Việt Nam

1) *BĐKH* là sự biến đổi trạng thái của khí hậu so với trung bình và/hoặc dao động của khí hậu *duy trì trong một khoảng thời gian dài*, thường là vài thập kỉ hoặc dài hơn (1). *BĐKH* có thể do các *quá trình tự nhiên hoặc do hoạt động của con người làm thay đổi thành phần của khí quyển*.

Nguyên nhân chính làm *BĐKH* trái đất là do lạm dụng nhiên liệu hóa thạch để tạo ra năng lượng, làm tăng hàm lượng  $\text{CO}_2$  trong khí quyển (1). Lượng khí thải  $\text{CO}_2$  làm cho khí quyển ấm dần lên, bởi chúng tăng cường quá trình hấp thụ bức xạ hồng ngoại phát ra từ mặt đất và thay đổi hoàn toàn khí hậu trên trái đất.

Các biểu hiện của *BĐKH* trái đất gồm: - Sự nóng lên của khí quyển và trái đất; - Sự thay đổi thành phần và chất lượng khí quyển có hại cho môi trường sống của con người và các sinh vật trên trái đất; - Sự dâng cao mực nước biển do tan băng dẫn tới ngập úng các vùng đất thấp, đảo nhỏ trên biển; - Sự di chuyển của các đới khí hậu tồn tại hàng nghìn năm trên những vùng khác nhau của trái đất dẫn tới nguy cơ đe dọa sự sống của các loài sinh vật, hệ sinh thái và hoạt động của con người; - Sự thay đổi cường độ hoạt động của *quá trình hoàn lưu khí quyển*, chu trình tuần hoàn nước trong tự nhiên và các chu trình sinh địa hoá khác; - Sự thay đổi năng suất sinh học của hệ sinh thái, chất lượng và thành phần của thủy quyển, sinh quyển, các địa quyển.

2) *Ảnh hưởng của BĐKH tới Việt Nam*. Việt Nam là đất nước nằm ở khu vực Đông Nam châu Á, là một trong 5 quốc gia trên thế giới bị ảnh hưởng nặng nề nhất do *BĐKH* (2).

Ở Việt Nam, *BĐKH* sẽ gây ra tổng lượng mưa hàng năm cao hơn, ước tính trung bình cho cả nước là 5% trong thế kỉ XXI (2). Các trận lũ lụt và hạn hán dễ xảy ra hơn, làm ảnh hưởng đến nông nghiệp, cấp nước và sản xuất thủy điện, thương

mại và sản xuất công nghiệp ở các khu vực đô thị. Việt Nam là một trong những nước gặp rủi ro nhiều nhất khi mực nước biển dâng và xâm mặn tăng cường.

Việt Nam xếp thứ 6 trên thế giới trong số các nước có tỉ lệ dân số cao nhất sống ở các vùng ven biển có độ cao thấp (3). Dải ven biển Việt Nam là nơi sinh sống của rất nhiều người dân nông thôn nghèo, những người rất dễ bị tổn thương trước ngập lụt, ngay cả ở thành phố, khu công nghiệp các khu đô thị có hạ tầng cơ sở tiêu thoát nước và chống ngập lụt chất lượng thấp cũng sẽ bị ảnh hưởng nhiều.

So với năm 1990, vào năm 2100, nhiệt độ trung bình (theo kịch bản phát thải trung bình) ước tính sẽ tăng gần  $2^\circ\text{C}$  ở các vùng miền Nam và tăng tới  $2,8^\circ\text{C}$  ở các vùng miền Bắc và nhiệt độ trung bình có thể tăng tới  $3,6^\circ\text{C}$  ở vùng ven biển miền Trung (kịch bản phát thải cao). Nhiệt độ tối thiểu và số ngày có nhiệt độ cao hơn  $25^\circ\text{C}$  chắc chắn sẽ tăng. Các đợt nắng nóng gay gắt sẽ tăng và ảnh hưởng xấu tới cuộc sống con người (nhất là tới người già); nhiệt độ cao sẽ làm lan tràn các bệnh cho người (sốt xuất huyết và sốt rét), lan tràn sâu bệnh gây hại tới cây trồng (ảnh hưởng xấu đến các hệ sinh thái và mùa trồng trọt); nước biển ấm hơn còn ảnh hưởng tiêu cực đến một số hệ sinh thái biển, nghề nuôi trồng thủy hải sản; an ninh lương thực quốc gia lẫn toàn cầu gặp rủi ro; các ngành khác cũng dễ bị tổn thương như hệ thống cấp nước thành thị và nông thôn, cơ sở hạ tầng giao thông, và các dịch vụ xã hội y tế, GD; thương mại và công nghiệp chế tạo sản phẩm cũng dễ bị ảnh hưởng trước thiên tai; nguồn nước ngọt sẽ giảm đi đáng kể...

3) *Giải pháp, ứng phó với BĐKH*. Nhận thức rõ ảnh hưởng nghiêm trọng của *BĐKH*, ngày 02/12/2008, Thủ tướng Chính phủ ban hành Quyết định số 158/2008/QĐ-TTg phê duyệt *Chương*

\* Viện Khoa học giáo dục Việt Nam

trình mục tiêu quốc gia ứng phó với BĐKH với 2 giải pháp cơ bản: - *Giảm nhẹ BĐKH* (nhằm giảm mức độ hoặc cường độ phát thải khí nhà kính); - *Thích ứng với BĐKH* (nhằm giảm sự tổn thương do BĐKH gây ra và tận dụng các cơ hội do nó mang lại).

*Ứng phó với BĐKH* phải được tiến hành trên nguyên tắc phát triển bền vững, hệ thống, tổng hợp, ngành/liên ngành, vùng/liên vùng, bình đẳng về giới, xóa đói giảm nghèo; phải được tiến hành có trọng tâm, trọng điểm, ứng phó với những tác động cấp bách và những tác động tiềm tàng lâu dài (đầu tư cho ứng phó sẽ mang lại hiệu quả về kinh tế, ứng phó hôm nay sẽ giảm được những thiệt hại lớn hơn nhiều trong tương lai); là nhiệm vụ của toàn hệ thống chính trị, toàn xã hội, của các cấp, ngành, tổ chức, mọi người dân và cần được tiến hành với sự đồng thuận và quyết tâm cao, từ phạm vi địa phương, vùng, quốc gia đến toàn cầu.

*Ứng phó với BĐKH của Việt Nam* cần thực hiện các biện pháp: giảm nhẹ rủi ro thiên tai, nâng cao nhận thức; tăng cường hệ thống bảo vệ xã hội, cải thiện các dịch vụ xã hội; tăng cường bảo hiểm xã hội và thương mại trước những căng thẳng của khí hậu; tăng cường các dịch vụ hỗ trợ sinh kế; tăng cường nghiên cứu và phát triển, đầu tư về cơ sở hạ tầng quy mô lớn và gia tăng khả năng «*chống chịu với khí hậu*» của những cơ sở hạ tầng khác; cải thiện công tác quy hoạch công nghiệp hoá và đô thị hoá. Vì vậy, việc nâng cao nhận thức của công chúng về BĐKH và xây dựng năng lực cho các cơ quan và tổ chức ngay trong giai đoạn đầu của công tác triển khai *Chương trình mục tiêu quốc gia* là một nhiệm vụ cấp bách.

## 2. Công nghệ giáo dục với giáo dục BĐKH

*Mục tiêu GD BĐKH* nhằm tạo ra những sản phẩm GD (học sinh) có hiểu biết cơ bản về khí hậu và BĐKH; nguyên nhân, tác động, ảnh hưởng của BĐKH; nắm được giải pháp thích ứng và giảm thiểu BĐKH; sự liên quan giữa BĐKH và kinh tế, công bằng xã hội và những vấn đề xã hội khác. GD BĐKH nhằm tạo ra những con người năng động, chủ động thích nghi, vượt qua khó khăn, thay đổi hành vi tiêu dùng, bảo vệ môi trường, đồng tâm nhất trí trong việc sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả, tìm giải pháp cho một nguồn năng lượng mới, có khả năng tái tạo và không ảnh hưởng đến môi trường.

CGD là một cách làm GD của Việt Nam (người sáng lập là GS.TSKH. Hồ Ngọc Đại). CGD dựa trên nền tảng cơ bản của *Triết học Duy vật biện chứng, Tâm lý học Xô viết*, thành tựu hiện đại của *Khoa học bộ môn và Thực nghiệm kiểm chứng* (4). CGD coi nền GD hiện đại được quy về công thức tổng quát:  $A \rightarrow a$  (trong đó: A là những thành tựu vật chất và tinh thần của nền văn minh loài người, đã được tinh chế và vật thể hóa. A được xác lập do yêu cầu của xã hội (thường được gọi là *nội dung GD*);  $\rightarrow$  là *quy trình công nghệ*, là quá trình chuyển vào trong, biến A thành a, dựa trên kết quả «*phân giải bản thân quá trình GD*» thành một chuỗi thao tác, sắp xếp theo trật tự tuyến tính trên đường thẳng thời gian (thường gọi là *phương pháp GD*); a là *sản phẩm GD*, là sự tồn tại của A trong nhân cách mỗi trẻ em. a là sản phẩm của cả A và  $\rightarrow$  (sản phẩm của cả *nội dung GD* và *phương pháp GD*). Để đạt được mục tiêu đề ra, nền GD phải chủ động tổ chức quá trình GD, chọn *nội dung GD* sao cho thể hiện được những thành tựu vật chất hiện đại nhất của nhân loại, biết phân giải bản thân quá trình đó và bằng nghiệp vụ sư phạm chuyển vào trong người học, có tổ chức, kế hoạch, từng bước thực hiện quá trình sao cho người học đạt được *sản phẩm học tập* một cách chắc chắn, không may rủi.

*Nội dung GD* được thực hiện ở ba lĩnh vực: *Khoa học, Nghệ thuật và Đạo đức*. Các lĩnh vực GD này được thiết kế thành từng môn học và hoạt động GD, phân bố vào các cấp học sao cho bao quát được những vấn đề của cuộc sống, phù hợp với từng thời kì phát triển của trẻ.

- *Khoa học*. Các bộ môn khoa học đảm nhận chức năng nhận thức, tư duy, làm nên sự sống và sức sống của *lí trí*. *Khái niệm khoa học là sản phẩm đích thực* của lĩnh vực này.

- *Nghệ thuật*. Các bộ môn nghệ thuật đảm nhận chức năng khơi gợi sức mạnh của *tình cảm*. Ở lĩnh vực nghệ thuật, *khái niệm khoa học chỉ tạo nên một phần của sản phẩm*. Ví dụ, ở bản nhạc là cốt lõi, nhưng chơi hay hoặc chỉ chơi đúng là ở những cung bậc nghệ thuật khác nhau.

- *Đạo đức* (lối sống, niềm tin, tôn giáo) đảm nhận chức năng tạo ra *ý chí* để chi phối toàn bộ đời sống cá nhân, chi phối cả *lí trí lẫn tình cảm*.

Cả ba lĩnh vực *Khoa học, Nghệ thuật, Đạo đức* đều có hệ thống khái niệm của mình (*lí thuyết khoa học, lí luận nghệ thuật, giáo lí*). Các môn

thuộc lĩnh vực Khoa học có hệ thống khái niệm khoa học thuần khiết, khi nắm được hệ thống khái niệm đó tức là đã nắm được *đối tượng* cần hình thành, một cách trọn vẹn. Các bộ môn Nghệ thuật có lí luận nghệ thuật làm cốt lõi, nhưng nắm được lí luận nghệ thuật chưa chắc đã nắm được *đối tượng* cần học. Giá trị của khái niệm (lí luận nghệ thuật) chỉ như điểm tựa (không thể không có) để hi vọng có năng lực nghệ thuật. Chẳng hạn, với một tác phẩm nghệ thuật, mỗi người cảm thụ theo nét riêng của mình, biểu lộ tình cảm riêng của mình, nên *Khái niệm* trong GD nghệ thuật chỉ là bán thành phẩm để hi vọng có được sản phẩm chính. Đạo đức được hình thành rất sớm, từ GD gia đình, từ những năm đầu đời. *Để hi vọng có được đạo đức, ngoài việc nắm được giáo lí, GD nhà trường hiện đại phải tổ chức cho học sinh nhiều hoạt động tập thể, mang tính cộng đồng cao, khơi gợi ý thức trách nhiệm và tình cảm tương thân tương ái. Về cơ bản, chương trình GD đạo đức cần được xây dựng trên nền tảng luật pháp quốc gia.*

Cả 3 lĩnh vực GD được lựa chọn theo nhiều nguyên tắc, nhưng xem xét một cách cơ bản, Nguyên tắc phát triển của triết học duy vật biện chúng là quan trọng nhất.

Nội dung GD một môn học, trước tiên, phải chứa đựng các khái niệm khoa học, mang tính hệ thống, tính phát triển, tính biện chúng và sau đó thể hiện được mối quan hệ với các khái niệm trong các môn học và hoạt động GD khác. Các khái niệm khoa học trong chương trình GD được sắp xếp từ trừu tượng đến cụ thể, cái nọ nảy sinh ra cái kia, cái trước được hình thành sẽ trở thành phương tiện để học cái sau. Ngoài ra, mối quan hệ giữa các khái niệm, lĩnh vực GD khác nhau có tác dụng trang bị cho học sinh cái nhìn tổng thể về thế giới, về phát triển, sự phụ thuộc lẫn nhau của con người với tự nhiên, của con người với con người và thế giới đồ vật do con người sản sinh ra. Chính mối liên hệ này là yếu tố mà khi xây dựng chương trình môn học, các nhà GD phải chú ý tới việc tích hợp các nội dung trong một bài học (ví dụ, tích hợp GD Môi trường, GD Giao thông, GD HIV/AIDS, GD vì Phát triển bền vững...). Tuy nhiên, dù có tích hợp các nội dung vào một bài học, thì bài học vẫn phải có *đối tượng* của riêng mình, tức là khái niệm của bộ môn cần hình thành, nằm trong hệ thống các khái niệm của môn học hay hoạt động GD nào đó.

Việc học vẫn phải lấy đối tượng môn học là chính, là cốt yếu để hình thành.

Nội dung GD vừa là cái có sẵn, vừa là cái chưa có. Với tư cách là thành tựu của loài người, nó là cái có sẵn, nhưng khi trẻ em học tập, thành tựu đó một lần nữa được sinh ra và lớn lên cùng trình độ phát triển của trẻ em, khi đó, trẻ được học sao cho chính chúng «*phát hiện*» ra các chân lí của cuộc sống, chứ không phải chỉ «*ghi nhớ*» một cách máy móc các chân lí đó. Chất lượng GD được quyết định bằng việc học. Việc học có thực hiện được hay không là do *phương pháp GD của nhà trường*. Nhà trường cần nhận thức rằng, mỗi học sinh muốn phát triển, phải *tự mình* học tập, lao động (ai làm nhiều có nhiều, ai làm ít có ít, giá trị của mình do mình tự làm ra).

Theo nguyên tắc ấy, giáo viên CGD không giảng giải những cái làm sẵn, mà là người tổ chức quá trình học, để học sinh tự mình tác động vào logic của khái niệm, biến logic tĩnh của đối tượng thành logic động, để chuyển vào đầu học sinh. Quá trình học này được diễn ra theo quy luật hoạt động của tâm lí nhằm tác động vào bản chất logic của đối tượng học tập, tổ chức để có thể kiểm soát được một cách vật chất, cảm tính, bên ngoài đầu óc của cả giáo viên và học sinh. Nếu *tổ chức và kiểm soát được việc học* thì dù một học sinh bình thường nào, ở bất cứ đâu trên đất nước (không kể là học sinh thành phố hay nông thôn, kinh tế phát triển hay kém phát triển, dân tộc thiểu số hay đa số...), hễ được học, đều học được. Với khoa học, nghệ thuật cũng như lối sống, hình thành khái niệm khoa học giữ vai trò cốt lõi, cơ bản. Vì vậy, CGD rất quan tâm tới các việc làm hình thành khái niệm khoa học. Ngoài ra, nội dung hoạt động của trẻ trong nhà trường còn là các chuẩn mực sống xã hội, những quan hệ xã hội đương thời, được xây dựng trên cơ sở nền sản xuất hiện thực, với những quan hệ kinh tế xác định. Chúng chính là những *nội dung trong đời sống hiện thực* với những thành tựu vật chất và tinh thần, những quan hệ kinh tế - xã hội của xã hội đương thời. Về bản chất, nhà trường là nơi diễn ra cuộc sống thực của trẻ em, từng bước phát triển tâm lí và trưởng thành về cơ thể của trẻ.

Xây dựng chương trình GD BDKH theo các nguyên tắc của CGD, thiết kế các bài học, tiết học theo quy trình công nghệ, dựa trên cơ sở nền

(Xem tiếp trang 22)

bản trong chương trình chính khóa cho SV. Kết thúc học phần cần kiểm tra đánh giá kết quả của người học về ĐĐ qua việc đánh giá kiểm tra chuyên môn;

3) *Tổ chức các buổi giao lưu, diễn đàn GDĐĐ* nói chung và ĐĐ nghề nghiệp nói riêng cho SV, tạo môi trường học tập sinh động, hấp dẫn. Đây là một trong những hình thức tổ chức dạy học cơ bản của việc dạy ĐĐ. Xây dựng kịch bản và tổ chức thực hiện giao lưu cho từng khối lớp, ngành, qua đó giúp SV tiếp thu kiến thức và kỹ năng một cách sinh động, nhẹ nhàng, hiệu quả;

4) *Lồng ghép việc GDĐĐ trong các hoạt động phong trào, các hoạt động của Đoàn TNCS Hồ Chí Minh, Hội SV.* Đây là môi trường để người học trải nghiệm các kỹ năng đã học, cũng là nơi đo lường hiệu quả của việc GDĐĐ cho SV;

5) *Cần coi trọng và tiếp thu công tác lãnh đạo, chỉ đạo của nhà trường, của các khoa và của GV về vấn đề giảng dạy ĐĐ cho SV các khối ngành.* Thường xuyên kiểm tra, rà soát để bổ khuyết kịp thời về nội dung và hình thức tổ chức, phát huy mặt mạnh, khắc phục mặt hạn chế, không ngừng nâng cao chất lượng việc giảng dạy ĐĐ và rèn luyện ĐĐ;

6) *Quan tâm đầu tư cơ sở vật chất, kinh phí để tổ chức các hoạt động, tổ chức giao lưu đạt hiệu quả.* Đây là những điều kiện cần thiết để thực hiện thành công dạy ĐĐ cho SV.

4. Từ nghiên cứu vận dụng tư tưởng Hồ Chí Minh trong việc GDĐĐ cho SV Trường CĐ Hải Dương, tác giả kiến nghị: - Nhà trường cần chỉ đạo thực hiện nghiêm túc chương trình kế hoạch chuyên môn, tổ chức các hoạt động thi đua giảng dạy và học tập trong GV, SV; đưa hoạt động GDĐĐ cho SV trở thành tiêu chí đánh giá điểm rèn luyện, thi đua, khen thưởng, học cảm tình Đảng và kết nạp đảng viên mới; - Tổ chức các hoạt động giao lưu theo chủ đề giữa các khoa trong trường và với trường bạn để SV có dịp học hỏi và trải nghiệm; - Đối với GV: thường xuyên bồi dưỡng nâng cao trình độ chuyên môn, năng lực sư phạm; đổi mới PPDH theo hướng tích cực, sử dụng thành thạo các phương tiện dạy học hiện đại vào việc giảng dạy. Ngoài ra, nhà trường cần tăng cường cơ sở vật chất, trang thiết bị dạy học theo hướng tích cực hóa hoạt động của người học. □

#### Tài liệu tham khảo

1. Hồ Chí Minh toàn tập (tập I, II). NXB Chính trị quốc gia, H 2004.

2. Bộ GD-ĐT. *Giáo trình Tư tưởng Hồ Chí Minh*. NXB Chính trị quốc gia, H 2009.

3. Nguyễn Thanh Bình. *Giáo trình chuyên đề giáo dục kỹ năng sống*. NXB Đại học sư phạm, H 2009.

4. Trần Viết Lưu. "Giáo dục kỹ năng sống theo chuẩn mực có văn hóa cho học sinh - sinh viên trong tình hình mới". *Tạp chí Giáo dục*; số 231/2010.

5. Hà Nhật Thăng. *Giáo trình Đạo đức và giáo dục đạo đức*. NXB Đại học sư phạm, H 2007.

6. Huỳnh Văn Sơn. *Bạn trẻ và kỹ năng sống*. NXB Lao động xã hội, H 2009.

#### SUMMARY

*Ethics education for students in the current period is the issue requiring special attention. Based on the reality at Hai Duong Junior College, the author suggests several measures of ethics education for students of Hai Duong Junior College. In accordance with President Ho Chi Minh's educational thoughts.*

## Xây dựng chương trình giáo dục...

(Tiếp theo trang 25)

tảng của triết học Duy vật biện chứng, thao tác hóa quy trình chuyển vào trong trên cơ sở hiểu sâu sắc bản chất của ĐĐKH mà tác động vào cả 3 mặt *lí trí, tình cảm và ý chí* người học, thông qua thực nghiệm kiểm chứng để khẳng định tính khả thi và dần từng bước triển khai đại trà là đề xuất cho một hướng đi, cách làm GD ĐĐKH trong thời gian hiện nay. □

(1) Liên hợp quốc. "Việt Nam và biến đổi khí hậu". Báo cáo thảo luận các chính sách phát triển con người bền vững, H. 12/2009.

(2) Nguyễn Thọ Nhân. *Biến đổi khí hậu và năng lượng*. NXB Tri thức, H. 2009.

(3) G. Hugo. "Di cư, Phát triển và Môi trường". Loạt Nghiên cứu về di cư của Tổ chức di cư quốc tế (IOM). Số 35. Tổ chức Di cư quốc tế (IOM), Geneva. 2008.

(4) Hồ Ngọc Đại. *Công nghệ giáo dục*, tập 1, 2. NXB Giáo dục, H. 1994, 1996.

#### SUMMARY

*Climate change is a new content which must be included into education. In Vietnam, climate change education will be formally integrated in the curriculum in the forthcoming time. In order to contribute a voice on climate change education, the report will clarify the notion "climate change", its effects to Vietnam, and propose a way to do climate change education according to Educational Technology.*