

INTEGRATING CLIMATE CHANGE EDUCATION IN TEACHING GEOGRAPHY 12 (NATURAL GEOGRAPHY SECTION) TO PROMOTE STUDENTS' POSITIVENESS

Nguyen Thi Minh Nguyet*, Nguyen Thi Kieu

TNU - University of Education

ARTICLE INFO		ABSTRACT
Received:	03/7/2023	The research objective of the article is to determine the role of integrated teaching on climate change knowledge education in teaching Geography grade 12 (section of Vietnam's natural geography). To accomplish the above goal, we use the following methods: Information collection method; Analytical method, especially to evaluate the effectiveness of integrated teaching on the basis of building a teaching plan, we used the experimental pedagogical method. Research results show that in addition to the requirement of providing the core knowledge content of the lesson, integrated teaching is also a foundation to help develop students' capacity so that they know how to apply the knowledge they have learned in life, also learn how to avoid and adapt to the changes of natural phenomena taking place in the locality where they live and on the territory of our country today. In this article, the authors analyzed the possibility of integrating climate change education in teaching Geography grade 12 in high school and proposed a form of integrating climate change education in teaching Geography grade 12 (Natural Geography section) to promote the activeness of students and develop a sample teaching plan to carry out teaching in this direction.
Revised:	31/7/2023	
Published:	31/7/2023	
KEYWORDS		
Integrated teaching		
Capacity development		
12th grade Geography of high school		
Educational innovation		
Climate change		

TÍCH HỢP GIÁO DỤC BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU TRONG DẠY HỌC ĐỊA LÝ 12 (PHẦN ĐỊA LÝ TỰ NHIÊN) NHẪM PHÁT HUY TÍNH TÍCH CỰC CỦA HỌC SINH

Nguyễn Thị Minh Nguyệt*, Nguyễn Thị Kiều

Trường Đại học Sư phạm – ĐH Thái Nguyên

THÔNG TIN BÀI BÁO		TÓM TẮT
Ngày nhận bài:	03/7/2023	Mục tiêu nghiên cứu của bài viết nhằm xác định vai trò của dạy học tích hợp về giáo dục kiến thức biến đổi khí hậu trong dạy học Địa lý lớp 12 (phần địa lý tự nhiên Việt Nam). Để thực hiện mục tiêu trên, chúng tôi sử dụng các phương pháp: Phương pháp thu thập thông tin; Phương pháp phân tích, đặc biệt để đánh giá được hiệu quả của dạy học tích hợp trên cơ sở xây dựng kế hoạch dạy học chúng tôi đã sử dụng phương pháp thực nghiệm sư phạm. Kết quả nghiên cứu cho thấy ngoài yêu cầu cung cấp các nội dung kiến thức trọng tâm của bài học, dạy học tích hợp còn là nền tảng giúp phát triển năng lực cho học sinh để các em biết cách vận dụng các kiến thức đã học vào cuộc sống, đồng thời biết cách phòng tránh cũng như thích ứng được với những biến đổi của các hiện tượng tự nhiên đang diễn ra tại địa phương nơi các em sinh sống và trên lãnh thổ nước ta hiện nay. Trong bài viết này, tác giả đã phân tích khả năng tích hợp giáo dục biến đổi khí hậu trong dạy học Địa lý lớp 12 THPT đồng thời đưa ra hình thức tích hợp giáo dục biến đổi khí hậu trong dạy học Địa lý lớp 12 (phần Địa lý tự nhiên) nhằm phát huy tính tích cực của học sinh. Xây dựng kế hoạch dạy học mẫu để thực hiện dạy học theo định hướng này.
Ngày hoàn thiện:	31/7/2023	
Ngày đăng:	31/7/2023	
TỪ KHÓA		
Dạy học tích hợp		
Phát triển năng lực		
Địa lý lớp 12 Trung học phổ thông		
Đổi mới giáo dục		
Biến đổi khí hậu		

DOI: <https://doi.org/10.34238/tnu-jst.8267>

* Corresponding author. Email: nguyetntm.geog@tnue.edu.vn

1. Đặt vấn đề

Dạy học tích hợp là một định hướng trong đổi mới căn bản và toàn diện giáo dục, là một bước chuyển từ cách tiếp cận nội dung giáo dục sang tiếp cận phẩm chất, năng lực nhằm đào tạo con người có tri thức mới, năng động, sáng tạo khi giải quyết các vấn đề trong thực tiễn cuộc sống [1].

Biến đổi khí hậu (BĐKH) là khái niệm được dùng để chỉ những thay đổi của khí hậu vượt ra khỏi trạng thái trung bình đã được duy trì trong một khoảng thời gian dài, thường là một vài thập kỉ hoặc dài hơn. Chương trình môi trường Liên hiệp quốc (UNEP) nhận định, BĐKH được xếp vào dạng vấn đề an ninh “phi truyền thống” và được xem là một trong những thách thức lớn nhất đối với “an ninh môi trường - phát triển toàn cầu” [2].

Sự phát triển kinh tế ở nước ta đã đẩy nhanh tình trạng khai thác nguồn tài nguyên, sử dụng quá nhiều đất trồng, đất rừng làm đô thị, khu công nghiệp, khu chế xuất, các doanh nghiệp, nhà máy phát triển, sự di chuyển dân cư về tập trung ở các vùng đô thị là những tác nhân gây ô nhiễm môi trường, biến đổi khí hậu [3]. Giáo dục BĐKH ở trường học cho học sinh là một quá trình hình thành và phát triển cho các em nhận thức, thói quen quan tâm đối với các vấn đề BĐKH và hình thành hành vi tích cực ứng phó với BĐKH [4].

Việt Nam là nước có khí hậu nhiệt đới gió mùa, hằng năm chịu ảnh hưởng của nhiều thiên tai như các cơn bão nhiệt đới, hạn hán, lũ lụt... Trong 50 năm qua, nhiệt độ trung bình tại Việt Nam đã tăng 0,7°C, mực nước biển dâng 20 cm. Việt Nam đã và đang chịu ảnh hưởng của BĐKH, thiên tai bão lụt hạn hán diễn ra khốc liệt hơn trước [5]. Giáo dục thích ứng với BĐKH phải được thực hiện thường xuyên, phù hợp với từng lứa tuổi, từng cấp học. Trong điều kiện hiện nay, cần giáo dục thích ứng BĐKH bằng nhiều hình thức, nội dung khác nhau, được tổ chức lồng vào các môn học trong chương trình chính khóa và các hoạt động ngoại khóa, thường xuyên tổ chức, tạo điều kiện cho học sinh vận dụng các kiến thức, kỹ năng đã học... [6].

Mỗi quốc gia phải chủ động thích ứng nhằm hạn chế các tác động tiêu cực, đồng thời có trách nhiệm giảm phát thải khí nhà kính theo Đóng góp do quốc gia tự quyết định (NDC) thực hiện Thỏa thuận Paris về biến đổi khí hậu. Thỏa thuận Paris về biến đổi khí hậu đã chuyển sang giai đoạn thực hiện. Theo đó, kể từ năm 2021 trở đi tất cả các quốc gia phải có trách nhiệm bắt buộc thực hiện giảm phát thải khí nhà kính theo cam kết NDC [7].

Mục tiêu quan trọng của giáo dục ứng phó với biến đổi khí hậu không chỉ làm cho mọi người hiểu rõ sự cần thiết phải ứng phó với biến đổi khí hậu mà quan trọng là phải có kỹ năng, hành vi ứng phó với những sự kiện do biến đổi khí hậu gây ra [8].

Trong chương trình giáo dục Việt Nam đã từng bước đề cập đến vấn đề BĐKH, hậu quả của BĐKH, tuy nhiên chưa tập trung đến đào tạo kỹ năng thích ứng với BĐKH. Việc lồng ghép một số nội dung môn học chưa mang tính logic, thậm chí quá tải, do đó việc dạy và học khó đạt hiệu quả như mong muốn. Vì vậy, cần nghiên cứu phương thức và nội dung triển khai giáo dục về thích ứng với BĐKH đối với từng bậc học phù hợp là vấn đề rất cần thiết và cấp thiết [9].

Vận dụng phương pháp dạy học tích hợp, ngoài việc cung cấp các nội dung kiến thức cơ bản còn có thể lồng ghép, tích hợp các nội dung kiến thức có liên quan đến bài học, liên hệ thực tiễn tại địa phương nơi các em cư trú nhằm giúp học sinh khắc sâu hơn về kiến thức, biết sử dụng tổng hợp các kiến thức, kỹ năng của nhiều lĩnh vực khác nhau để giải quyết các nhiệm vụ học tập, thông qua đó hình thành những kiến thức, kỹ năng mới, phát triển được những năng lực cần thiết, nhất là năng lực giải quyết vấn đề trong học tập và trong thực tiễn cuộc sống. “*Tích hợp giáo dục biến đổi khí hậu trong dạy học Địa lí 12 (phần Địa lí tự nhiên) nhằm phát huy tính tích cực của học sinh*” phần nào đóng góp cho mục tiêu đổi mới giáo dục nói chung, đổi mới phương pháp và hình thức dạy học, phát huy tính độc lập, chủ động và sáng tạo của người học nói riêng.

2. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp thu thập thông tin: Bài viết sử dụng dữ liệu thứ cấp được thu thập từ các sách, báo, tạp chí có nội dung đề cập về dạy học tích hợp.

- Phương pháp phân tích: Bài viết lựa chọn dữ liệu đặc trưng từ những số liệu, thông tin thu thập được, sắp xếp một trình tự logic nhằm cung cấp các nội dung liên quan về dạy học tích hợp, từ đó vận dụng vào xây dựng Kế hoạch dạy học cho phù hợp với các nội dung tích hợp.

- Phương pháp thực nghiệm: Để đánh giá được hiệu quả của dạy học tích hợp, nhóm tác giả đã gửi Kế hoạch dạy học đi thực nghiệm một số trường THPT, có kiểm tra đánh giá đối với học sinh lớp đối chứng và thực nghiệm, có phiếu khảo sát đối với giáo viên và học sinh lớp thực nghiệm.

3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

3.1. Một số khái niệm

3.1.1. Khái niệm dạy học tích hợp

“Tích hợp là sự kết hợp những hoạt động, chương trình hoặc các thành phần khác nhau thành một khối chức năng. Tích hợp có nghĩa là sự thống nhất, sự hòa hợp, sự kết hợp” [10]. *“Tích hợp là hành động liên kết các đối tượng nghiên cứu, giảng dạy, học tập của cùng một lĩnh vực hoặc vài lĩnh vực khác nhau trong cùng một kế hoạch dạy học”* [11].

Như vậy, tích hợp có hai tính chất cơ bản, liên hệ mật thiết với nhau và quy định lẫn nhau, đó là tính liên kết và tính toàn vẹn. Tính liên kết có thể tạo ra một thực thể toàn vẹn, tính toàn vẹn dựa trên sự thống nhất nội tại các thành phần liên kết chứ không phải sự sắp đặt các thành phần bên cạnh nhau. Không thể gọi là tích hợp nếu các tri thức, kỹ năng không có sự liên kết, phối hợp với nhau trong lĩnh hội nội dung hoặc giải quyết một vấn đề tình huống. Dạy học tích hợp sẽ là nền tảng giúp phát triển năng lực cho học sinh để các em biết cách bảo vệ cuộc sống và sống có trách nhiệm với cộng đồng

Tóm lại, tích hợp là một hoạt động mà ở đó cần phải kết hợp, liên hệ, huy động các yếu tố, nội dung gần và giống nhau, có liên quan với nhau của nhiều lĩnh vực để giải quyết, làm sáng tỏ vấn đề và cùng một lúc đạt được nhiều mục tiêu khác nhau.

3.1.2. Quan điểm về dạy học tích hợp

Quan điểm “tích hợp trong nội môn học”, trong đó ưu tiên các nội dung của môn học. Quan điểm này nhằm duy trì các môn học riêng rẽ. Quan điểm “tích hợp đa môn”, trong đó đề xuất những tình huống, những “đề tài” có thể được nghiên cứu theo quan điểm khác nhau. Ví dụ giáo dục hướng nghiệp có thể được thực hiện thông qua nhiều môn học khác nhau (Sinh học, Giáo dục công dân, Văn học, Toán học, Địa lí, Vật lí, Hóa học, Công nghệ,...). Theo quan điểm này, những môn học tiếp tục được tiếp cận một cách riêng rẽ và chỉ gặp nhau ở một số thời điểm trong quá trình nghiên cứu các đề tài, như vậy các môn học không thực sự được tích hợp. Quan điểm “tích hợp liên môn”, trong đó đề xuất những tình huống chỉ có thể được tiếp cận một cách hợp lí qua sự soi sáng của nhiều môn học. Quan điểm “tích hợp xuyên môn”, trong đó chủ yếu phát triển những kỹ năng mà học sinh có thể sử dụng trong tất cả các môn học, trong các tình huống, đó là những kỹ năng xuyên môn. Có thể lĩnh hội những kỹ năng này trong từng môn học hoặc qua những hoạt động chung của nhiều môn học [12].

3.1.3. Mục tiêu dạy học tích hợp

Hình thành và phát triển năng lực học sinh, nhất là năng lực giải quyết các vấn đề thực tiễn; Tạo mối quan hệ giữa các môn học với nhau và với kiến thức thực tiễn. Tránh trùng lặp về nội dung thuộc các môn học khác nhau.

3.1.4. Khái niệm về biến đổi khí hậu

Theo công ước khung của Liên hiệp quốc về BĐKH (UNFCCC), “BĐKH là sự thay đổi của hệ thống khí hậu gồm khí quyển, thủy quyển, sinh quyển, thạch quyển do tác động trực tiếp hay gián tiếp của các hoạt động con người làm thay đổi thành phần của khí quyển toàn cầu, bên cạnh sự biến động của khí hậu tự nhiên, đã được quan sát trong một thời gian nhất định” [13].

Theo IPCC (2007), “BĐKH là sự biến đổi trạng thái của hệ thống khí hậu, có thể được nhận biết qua sự biến đổi về trung bình và sự biến động của các thuộc tính của nó, được duy trì trong một thời gian đủ dài, điển hình là hàng thập kỷ hoặc dài hơn...” [13].

3.1.5. Khái niệm về phát triển năng lực học sinh

Theo từ điển tiếng Việt “Năng lực là khả năng, điều kiện chủ quan hoặc tự nhiên sẵn có để thực hiện một hành động nào đó. Năng lực là phẩm chất tâm lý và sinh lý tạo cho con người khả năng hoàn thành một loại hoạt động nào đó với chất lượng cao” [14].

Phát triển năng lực là phát triển những khả năng hoàn thành nhiệm vụ đặt ra, phát triển nhân cách, trong đó tính tích cực hoạt động và giao lưu của cá nhân đóng vai trò quyết định. Phát triển sự kiên trì học tập, rèn luyện và tích lũy kinh nghiệm của bản thân trong hoạt động thực tiễn. Phát triển khả năng thực hiện thành công hoạt động trong bối cảnh nhất định nhờ sự huy động tổng hợp các kiến thức, kỹ năng và phát triển các thuộc tính cá nhân khác như hứng thú, niềm tin, ý chí..., phát triển các năng lực đặc thù của học sinh.

3.2. Một số nội dung có khả năng tích hợp giáo dục biến đổi khí hậu trong dạy học Địa lí lớp 12 (phần Địa lí tự nhiên) nhằm phát huy tính tích cực của học sinh

3.2.1. Các bài học có khả năng tích hợp kiến thức giáo dục biến đổi khí hậu

Giáo dục kiến thức biến đổi khí hậu, giáo viên có nhiều cách tiếp cận khác nhau. Tuy nhiên phương pháp tích hợp kiến thức biến đổi khí hậu vào môn Địa lí là thích hợp nhất, bởi vì hầu hết các bài học trong chương trình Địa lí 12 đều có liên quan đến các yếu tố trên Trái đất (Địa lí tự nhiên và Địa lí kinh tế - xã hội), đặc biệt phần Địa lí tự nhiên có khả năng tích hợp kiến thức về giáo dục biến đổi khí hậu rất hiệu quả. Việc giáo dục biến đổi khí hậu được triển khai ở ba mức độ: Mức độ toàn phần, mức độ bộ phận, mức độ liên hệ.

Như vậy, trên cơ sở chương trình sách giáo khoa Địa lí lớp 12 tác giả xác định được nội dung kiến thức có khả năng tích hợp về giáo dục biến đổi khí hậu trong bảng 1.

Bảng 1. Khả năng tích hợp giáo dục biến đổi khí hậu trong Địa lí 12

Tên bài	Địa chỉ tích hợp	Nội dung BĐKH có thể tích hợp	Mức độ tích hợp
Bài 2. Vị trí địa lí và phạm vi địa lí Việt Nam	3. Ý nghĩa của vị trí địa lí Việt Nam	- Đặc điểm thiên nhiên mang tính chất nhiệt đới ẩm gió mùa, chịu ảnh hưởng sâu sắc của biển. - BĐKH làm gia tăng các thiên tai: Bão, lũ lụt, hạn hán xảy ra hàng năm với tần suất ngày càng tăng cần chú trọng phòng chống tích cực, chủ động. - Ảnh hưởng của BĐKH đối với nước ta là rất lớn. - Giáo dục HS biết cách phòng chống thiên tai	Bộ phận
Bài 6. Đất nước nhiều đồi núi	1. Đặc điểm chung của địa hình	- Khí hậu nhiệt đới ẩm gió mùa ảnh hưởng đến địa hình. - Địa hình chịu tác động mạnh mẽ của con người: như chặt phá rừng, khai thác khoáng sản bừa bãi... làm cho địa hình bị biến đổi và khí hậu cũng biến đổi. - Giáo dục cho HS ý thức trồng và bảo vệ rừng. - Khu vực đồi núi: BĐKH làm gia tăng thiên tai trong điều kiện địa hình chia cắt mạnh, độ dốc lớn, ảnh hưởng đến hạn chế về tự nhiên hoạt động sản xuất và sinh hoạt của con người (lũ quét, lũ bùn đá, sạt lở đất, trượt lở đất, rét hại...).	Bộ phận
Bài 7. Đất nước nhiều đồi núi (tiếp)	3. Thế mạnh và hạn chế về tự nhiên của khu vực đồi núi và đồng bằng	- Khu vực đồng bằng: BĐKH làm mực nước biển dâng cao gây phát triển gây ngập úng và xâm nhập mặn trên diện rộng. - Giáo dục cho HS các biện pháp phòng chống thiên tai và thích ứng với BĐKH.	Bộ phận
Bài 8. Thiên nhiên chịu ảnh hưởng của Biển Đông	2. Ảnh hưởng của Biển Đông đến thiên nhiên	- BĐKH làm cho các thiên tai vùng ven biển: bão ngày càng tăng về tần suất và cường độ, nước biển dâng gây	Bộ phận

Tên bài	Địa chỉ tích hợp	Nội dung BDKH có thể tích hợp	Mức độ tích hợp
hường sâu sắc của Biển	nhiên Việt Nam d. Thiên tai	ngập úng, xâm nhập mặn và sạt lở bờ biển. - Nguyên nhân hình thành, tác động và hậu quả của thiên tai. - Giáo dục cho HS có ý thức để giảm nhẹ và thích ứng với BDKH ở các vùng ven biển.	
Bài 10. Thiên nhiệt đới âm gió mùa	2 Các thành phần tự nhiên 3. Ảnh hưởng của thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa đến hoạt động sản xuất và đời sống	- Khí hậu nhiệt đới ẩm gió mùa tác động đến hầu hết các thành phần tự nhiên. Khí hậu thay đổi dẫn đến các thành phần tự nhiên cũng thay đổi theo. - Khí hậu biến đổi làm tăng tính thất thường của thời tiết, khí hậu → Ảnh hưởng đến sản xuất nông nghiệp. - Khí hậu biến đổi làm tăng thiên tai và các hiện tượng thời tiết thất thường → Ảnh hưởng đến các hoạt động sản xuất khác và đời sống. - Giáo dục cho HS ý thức sử dụng hợp lý tài nguyên và bảo vệ các thành phần tự nhiên.	Bộ phận
Bài 12. Thiên nhiên phân hóa đa dạng	4. Các miền địa lí tự nhiên	- Ở mỗi miền địa lí tự nhiên cần xác định được các nguyên nhân dẫn đến sự thất thường của nhịp điệu mùa khí hậu, của dòng chảy sông ngòi và tính không ổn định của thời tiết. - Có các biện pháp để giảm nhẹ tác động của các thiên tai và thích ứng với những thách thức ngày càng tăng do BDKH.	Bộ phận
Bài 14. Sử dụng và bảo vệ tài nguyên thiên nhiên	1. Sử dụng và bảo vệ tài nguyên sinh vật. 2. Sử dụng và bảo vệ tài nguyên đất. 3. Sử dụng và bảo vệ tài nguyên khác.	- Sự suy giảm quá mức tài nguyên rừng và các hệ sinh thái khác là một trong những nguyên nhân gây BDKH. - BDKH là một trong những nguyên nhân làm suy thoái tài nguyên đất. - Tác động của BDKH đến tài nguyên nước và các tài nguyên khác. - Giáo dục cho HS có ý thức bảo vệ tài nguyên và môi trường xung quanh, bảo vệ môi trường chính là bảo vệ hệ thống khí hậu.	Toàn phần
Bài 15. Bảo vệ môi trường và phòng chống thiên tai	Toàn bài	- Sự biến đổi môi trường sẽ dẫn đến sự BDKH và ngược lại. - BDKH làm gia tăng các thiên tai: bão, ngập lụt, lũ quét, hạn hán, động đất, rét hại... với cường độ và tần suất ngày càng tăng. - Thực hiện các nhiệm vụ của chiến lược quốc gia là góp phần hạn chế BDKH. - Giáo dục cho HS biết cách phòng tránh thiên tai ở địa phương. Cần có các biện pháp để giảm nhẹ và thích ứng với BDKH.	Toàn phần
Bài 16. Đặc điểm dân số và phân bố dân cư nước ta.	2. Dân số tăng nhanh cơ cấu dân số trẻ.	- Dân số tăng nhanh tạo sức ép lớn đến môi trường (tăng hoạt động sản xuất, xả thải vào môi trường, khai thác tài nguyên, ô nhiễm...) là nguyên nhân làm BDKH.	Bộ phận
Bài 18. Đô thị hóa.	3. Ảnh hưởng của đô thị hóa đến phát triển kinh tế - xã hội.	- Đô thị hóa phát triển làm gia tăng các hoạt động sản xuất, gia tăng các hoạt động giao thông vận tải gây ô nhiễm không khí, là một trong những nguyên nhân góp phần gây BDKH. - BDKH làm cho các đô thị ven biển chịu ảnh hưởng nghiêm trọng.	Bộ phận
Bài 22. Vấn đề phát triển nông nghiệp	1. Ngành trồng trọt. 2. Ngành chăn nuôi.	- BDKH làm nhiệt độ và thiên tai gia tăng gây ảnh hưởng đến năng suất cây trồng. - BDKH gây ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm cây trồng, vật nuôi (ô nhiễm, sâu bệnh...).	Bộ phận

Bảng 2. Khả năng tích hợp giáo dục biến đổi khí hậu trong dạy học Địa lí 12 (phần Địa lí tự nhiên)

Tên bài	Địa chỉ tích hợp	Nội dung BDKH có thể tích hợp	Mức độ tích hợp
Vị trí địa lí 2. Ảnh hưởng của vị trí địa lí đến lãnh thổ...		- BDKH làm gia tăng các thiên tai: Bão, lũ lụt, hạn hán xảy ra hàng năm với tần suất ngày càng tăng cần chú trọng phòng chống tích cực, và phạm vi của vị trí địa lí chủ động. - Ảnh hưởng của BDKH đối với nước ta là rất lớn. - Giáo dục HS biết cách phòng chống thiên tai	Bộ phận
Thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa	2. Ảnh hưởng đến các hoạt động sản xuất và đời sống	- Khí hậu nhiệt đới ẩm gió mùa tác động đến hầu hết các thành phần tự nhiên. Khí hậu thay đổi dẫn đến các thành phần tự nhiên cũng thay đổi theo. - Khí hậu biến đổi làm tăng tính thất thường của thời tiết, khí hậu. Ảnh hưởng đến sản xuất nông nghiệp. - Khí hậu biến đổi làm tăng thiên tai và các hiện tượng thời tiết thất thường. Ảnh hưởng đến các hoạt động sản xuất khác và đời sống. - Giáo dục cho HS ý thức sử dụng hợp lí tài nguyên và bảo vệ các thành phần tự nhiên.	Bộ phận
Sự phân hoá đa dạng của thiên nhiên	2. Các miền địa lí tự nhiên	- Ở mỗi miền địa lí tự nhiên cần xác định được các nguyên nhân dẫn đến sự thất thường của nhịp điệu mùa khí hậu, của dòng chảy sông ngòi và tính không ổn định của thời tiết. - Có các biện pháp để giảm nhẹ tác động của các thiên tai và thích ứng với những thách thức ngày càng tăng do BDKH.	Bộ phận
Vấn đề sử dụng hợp lí tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường	1. Sử dụng hợp lí tài nguyên thiên nhiên. 2. Bảo vệ môi trường	- Sự suy giảm quá mức tài nguyên rừng và các hệ sinh thái khác là một trong những nguyên nhân gây BDKH. - BDKH là một trong những nguyên nhân làm suy thoái tài nguyên đất. - Tác động của BDKH đến tài nguyên nước và các tài nguyên khác. - Giáo dục cho HS có ý thức bảo vệ tài nguyên và môi trường xung quanh, bảo vệ môi trường chính là bảo vệ hệ thống khí hậu. - Sự biến đổi môi trường sẽ dẫn đến sự BDKH và ngược lại. - BDKH làm gia tăng các thiên tai: bão, ngập lụt, lũ quét, hạn hán, động đất, rét hại..., với cường độ và tần suất ngày càng tăng. - Thực hiện các nhiệm vụ của chiến lược quốc gia là góp phần hạn chế BDKH. - Giáo dục cho HS biết cách phòng tránh thiên tai ở địa phương. Cần có các biện pháp để giảm nhẹ và thích ứng với BDKH.	Toàn phần

3.2.2. Xây dựng kế hoạch dạy học tích hợp giáo dục biến đổi khí hậu trong dạy học Địa lí lớp 12 (phần Địa lí tự nhiên)

Ví dụ: Bài 14. SỬ DỤNG VÀ BẢO VỆ TÀI NGUYÊN THIÊN NHIÊN (tiết 2)

Mục 2. Sử dụng và bảo vệ tài nguyên đất

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

1. Kiến thức:

- Biết được sự suy thoái tài nguyên đất, các tài nguyên khác.
- Phân tích được một số nguyên nhân và hậu quả của sự suy thoái tài nguyên đất, các biện pháp sử dụng hợp lí, bảo vệ tài nguyên đất và các tài nguyên khác.
- Nội dung tích hợp giáo dục biến đổi khí hậu: Nguyên nhân của biến đổi khí hậu và các giải pháp giảm thiểu biến đổi khí hậu.

2. Năng lực:

- Năng lực chung: Góp phần hình thành các năng lực sau:
 - + Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực giao tiếp, hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, công nghệ thông tin.
- Năng lực chuyên biệt: Góp phần hình thành các năng lực sau
 - + Năng lực nhận biết khoa học địa lí: Tìm hiểu nguyên nhân của suy thoái tài nguyên, nêu được biện pháp.

+ Năng lực tìm hiểu địa lí: Tìm hiểu chọn lọc các thông tin để tìm hiểu hiện trạng, nguyên nhân và biện pháp của suy thoái và bảo vệ tài nguyên.

+ Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:

+) Cập nhật thông tin và liên hệ thực tế: Tìm kiếm được các thông tin và nguồn số liệu tin cậy về hiện trạng tài nguyên nước ta.

+) Vận dụng tri thức địa lí giải quyết một số vấn đề thực tiễn: Vận dụng được các kiến thức, kỹ năng để giải quyết một số vấn đề thực tiễn về sự suy thoái tài nguyên liên quan đến biến đổi khí hậu.

3. Phẩm chất:

Góp phần hình thành các phẩm chất sau:

- Tự giác, chăm chỉ trong thực hiện các nhiệm vụ học tập.

- Có trách nhiệm thực hiện và tuyên truyền trong việc sử dụng và bảo vệ tài nguyên, ứng phó với BĐKH và sự phát triển bền vững.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Máy tính, máy chiếu, kế hoạch bài dạy

- SGK, Atlas, bản đồ, biểu đồ, tranh ảnh,

- Phiếu đánh giá hoạt động nhóm

2. Học sinh: Bút, bảng phụ.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp:

2. Kiểm tra bài cũ: Kết hợp trong quá trình học.

3. Hoạt động học tập:

HOẠT ĐỘNG 1: KHỞI ĐỘNG

(Thời gian dự kiến: 6 phút)

a) Mục tiêu:

- Nhớ được các thuật ngữ liên quan về tài nguyên rừng và sinh vật.

- Rèn kỹ năng diễn đạt bằng lời nói kết hợp ngôn ngữ hình thể.

b) Nội dung: HS quan sát máy chiếu, sử dụng SGK.

- Chia lớp thành 2 đội lớn, mỗi đội cử 1 cặp đại diện lên thi đấu.

- Mỗi đội bốc thăm 1 chủ đề, mỗi chủ đề có 5 cụm từ. Trong thời gian 2 phút, một bạn sẽ dùng lời để diễn đạt cho đồng đội đoán đúng từ hoặc cụm từ đó.

- Chủ đề: **Tài nguyên thiên nhiên**

+ Lưu ý: Không được dùng từ đồng nghĩa, tiếng nước ngoài hoặc ký hiệu, ám hiệu khác... Từ nào khó có thể bỏ qua, còn thời gian sẽ quay lại đoán tiếp. Hết thời gian, đội nào đoán được nhiều từ nhất đội đó thắng. Trong trường hợp số từ bằng nhau thì ai hoàn thành sớm hơn thì thắng hoặc ai bị phạm quy ít hơn sẽ thắng.

c) Sản phẩm: HS nhớ lại kiến thức đã được học và vận dụng kiến thức của bản thân trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

- Bước 1:

+ Chia lớp thành 2 đội lớn, mỗi đội cử 1 cặp đại diện lên thi đấu.

+ Mỗi đội bốc thăm 1 chủ đề, mỗi chủ đề có 5 cụm từ. Trong thời gian **2 phút**, một bạn sẽ dùng lời để diễn đạt cho đồng đội đoán đúng từ hoặc cụm từ đó.

+ Chủ đề: **Tài nguyên thiên nhiên**

STT	Chủ đề 1 (Rừng)	Chủ đề 2 (Sinh vật)
01	Trồng rừng	Đa dạng sinh học
02	Giao đất, giao rừng	Tuyệt chủng
03	Phá rừng	Sách đỏ
04	Cháy rừng	Vườn quốc gia
05	Lâm tặc	Ô nhiễm môi trường nước

- Bước 2: GV chọn 1 em lên làm MC, 1 thư ký và 1 trọng tài.
- Bước 3: Tiến hành trò chơi.
- Bước 4: Tổng kết và GV dẫn dắt vào bài mới. (GV có thể linh hoạt trong việc phần thưởng là quà hay điểm cộng).

HOẠT ĐỘNG 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 2.1. Tìm hiểu về vấn đề sử dụng và bảo vệ tài nguyên đất

(Thời gian dự kiến: 20 phút)

a) Mục tiêu:

- Trình bày được vấn đề sử dụng và bảo vệ tài nguyên đất.
- Đề ra các biện pháp bảo vệ tài nguyên đất.
- Có ý thức tốt trong sử dụng và bảo vệ tài nguyên đất ở địa phương.
- Giáo dục kiến thức về ảnh hưởng của BĐKH đến tài nguyên đất.

b) Nội dung: HS quan sát máy chiếu, sử dụng SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

- Nhóm chẵn: Tìm hiểu hiện trạng sử dụng tài nguyên đất, nguyên nhân suy thoái tài nguyên đất.
- Nhóm lẻ: Hậu quả và đưa ra các biện pháp hợp lý để bảo vệ tài nguyên đất.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức:

2. Sử dụng và bảo vệ tài nguyên đất

a. Hiện trạng sử dụng tài nguyên đất

- Nước ta có 14,7 triệu ha đất có rừng (tính đến năm 2021); 9,4tr ha đất sử dụng trong nông nghiệp (2005).
- Bình quân đất nông nghiệp /người: 0,1 ha (2005); 0,07 ha (2018).
- 2,06 tr ha đất chưa sử dụng, khả năng mở rộng rất thấp.
- Diện tích đất bị suy thoái vẫn còn lớn.

b. Nguyên nhân

- Diện tích rừng suy giảm.
- Chế độ canh tác chưa hợp lý.
- Đất bị nhiễm phèn, mặn, ô nhiễm chất thải.
- Tác động của các hiện tượng thời tiết cực đoan: lũ quét, hạn hán (**biến đổi khí hậu**)

c. Hậu quả

- Độ phì nhiêu giảm.
- Lượng sinh vật sống trong đất giảm.
- Đất bị xói mòn, rửa trôi các chất dinh dưỡng, chất hữu cơ khiến đất trở nên nghèo kiệt, rắn, chua,...
- Ảnh hưởng đến nguồn nước ngầm → thiếu nước

d. Biện pháp

- **Vùng đồi núi:**
 - + Để bảo vệ đất, chống xói mòn trên đất dốc: áp dụng tổng thể các biện pháp thủy lợi, canh tác: làm ruộng bậc thang, đào hố vẩy cá, trồng cây theo băng.
 - + Cải tạo đất hoang, đồi núi trọc bằng các biện pháp nông - lâm kết hợp.
 - + Trồng, bảo vệ rừng, định canh, định cư cho dân cư miền núi.
- **Vùng đồng bằng:**
 - + Quản lý chặt chẽ, có kế hoạch mở rộng diện tích đất.
 - + Thâm canh, canh tác hợp lý, chống bạc màu, gầy, nhiễm mặn, nhiễm phèn, ô nhiễm, thoái hóa đất.

d) Tổ chức thực hiện:

- **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV chia lớp thành các nhóm (chẵn, lẻ), yêu cầu HS tìm hiểu SGK kết hợp với kiến thức của bản thân và hoạt động theo nhóm để hoàn thành nhiệm vụ (GV phát phiếu học tập đã chuẩn bị sẵn trên giấy A0)
 - + **Nhóm chẵn:** Tìm hiểu hiện trạng sử dụng tài nguyên đất, nguyên nhân suy thoái tài nguyên đất

- + *Nhóm lẻ*: Tìm hiểu hậu quả và đưa ra các biện pháp hợp lý để bảo vệ tài nguyên đất.
- **Bước 2**: Thực hiện nhiệm vụ:
 - + Cá nhân HS đọc SGK, dựa vào Atlas để tìm kiến thức
 - + Các nhóm tự phân công nhiệm vụ cho các thành viên.
 - + HS làm việc theo nhóm trong khoảng thời gian: 10 phút.
- **Bước 3**: Báo cáo, thảo luận:
 - + GV yêu cầu đại diện các nhóm báo cáo kết quả.
 - + Các nhóm nhận xét, bổ sung cho nhau.
- **Bước 4**: Kết luận, nhận định: GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc, kết quả hoạt động và chốt kiến thức.

*** Nội dung tích hợp giáo dục kiến thức về biến đổi khí hậu**

Nông nghiệp là một ngành kinh tế quan trọng đối với nước ta, nhưng hiện nay tài nguyên đất đang bị suy thoái nghiêm trọng. *Vậy tại sao tài nguyên đất lại bị suy thoái?* (GV giới thiệu một số hình ảnh về suy thoái tài nguyên đất).

- + Do hoạt động sản xuất, chế độ canh tác chưa hợp lý của con người
- + Do biến đổi khí hậu làm gia tăng các thiên tai: lũ quét, xói mòn, nước biển dâng làm đất nhiễm phèn, nhiễm mặn... (GV nhấn mạnh và giải thích kỹ về sự biến đổi khí hậu đã làm cho tài nguyên đất bị suy thoái như thế nào? ở miền núi cũng như đồng bằng).

Giáo viên gợi ý để học sinh liên hệ thực tiễn về ảnh hưởng của **biến đổi khí hậu** tại địa phương nơi cư trú.

Qua những hình ảnh trên giáo dục cho học sinh biết biến đổi khí hậu là một trong những nguyên nhân quan trọng làm suy thoái tài nguyên đất. Vậy chúng ta cần phải làm gì để sử dụng hợp lý tài nguyên đất? thích ứng với sự biến đổi của khí hậu?

(GV yêu cầu HS về nhà tìm hiểu ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến tài nguyên đất tại địa phương, đề ra một số biện pháp để sử dụng hợp lý tài nguyên đất).

4. Kết luận

Qua nghiên cứu nhóm tác giả thấy được dạy học tích hợp giáo dục BDKH là một trong những phương thức dạy học tốt nhất hiện nay để giúp HS tiếp cận được kiến thức, hình thành kỹ năng, năng lực để thích nghi và ứng phó với BDKH. Mục tiêu của dạy học tích hợp giáo dục BDKH giúp người học có thái độ, hành vi đúng đắn đối với môi trường và khí hậu đồng thời giải quyết tốt các vấn đề BDKH ở địa phương. Thông qua kết quả thực nghiệm, phân tích và vận dụng những đặc điểm của chương trình sách giáo khoa Địa lí 12, lựa chọn những bài giảng có nội dung phù hợp với phương pháp dạy học tích hợp các kiến thức về giáo dục BDKH trong chương trình Địa lí 12 (phần Địa lí tự nhiên) một cách có hiệu quả nhất. Đồng thời qua việc tích hợp giáo dục BDKH vào bài giảng làm cho việc dạy và học trở lên sáng tạo hơn, có ý nghĩa hơn, đáp ứng yêu cầu phát triển năng lực người học trong bối cảnh khí hậu biến đổi hiện nay.

Địa lí là môn học tổng hợp có khả năng tích hợp cao với cả các môn, đặc biệt đối với môn Địa lí lớp 12. Dạy học tích hợp góp phần phát huy tính tích cực, chủ động, tư duy, sáng tạo của học sinh trong quá trình học, yêu cầu học sinh phải vận dụng kiến thức một cách tổng hợp, không máy móc vào giải quyết các tình huống thực tiễn, “học” đi đôi với “hành”.

Trong bài viết này, nhóm tác giả đã phân tích khả năng tích hợp trong dạy học Địa lí lớp 12 THPT đồng thời đưa ra hình thức *tích hợp giáo dục biến đổi khí hậu* trong dạy học Địa lí lớp 12 (phần Địa lí tự nhiên), thiết kế giáo án mẫu để thực hiện dạy học theo định hướng này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO/ REFERENCES

- [1] T. H. Chu, "Current status of integrated teaching capacity of secondary school teachers in Phu Tho province according to professional standards of primary teachers of general education institutions," *Journal of Education*, no. 469, pp. 17-21, January 2020.
- [2] T. H. Nguyen, "Climate change education in schools through Japanese, Chinese, and Singaporean experiences," *Journal of Education*, Special Issue, pp. 216-222, May 2019.

-
- [3] K. H. Nguyen, "Coordination measures between schools and communities in environmental protection education for lower secondary school students," *Journal of Education*, Special Issue, pp. 284-288, May 2019.
- [4] T. T. H. Phan *et al.*, "Develop topics integrating environmental protection and climate change education in teaching the module "Biology and the environment" (Biology 9)," *Journal of Education*, Special Issue, pp. 175-180, July 2016.
- [5] T. H. Luu, "Integrating climate change knowledge in teaching Geography 12," Master thesis, Thai Nguyen University of Education, 2013.
- [6] T. T. V. Nguyen, "Grassroots level topics, Integrating global climate change education through high school geography," 2013. [Online]. Available: <https://www.studocu.com/vn/document/dai-hoc-kinh-te-quoc-dan/kinh-te-phan-tien/kthbdkh-kinh-te-hoc-bien-doi-khi-hau/43849950>. [Accessed April 24, 2023].
- [7] Department of Climate Change, "National strategy on climate change to 2050: Adapting to climate change and achieving net-zero emissions is an opportunity for sustainable development, the highest priority in development decisions," 2022. [Online]. Available: <http://www.dcc.gov.vn/tin-tuc/3814/Chien-luoc-quoc-gia-ve-bien-doi-khi-hau-giai-doan-den-nam-2050:-Thich-ung-voi-bien-doi-khi-hau-va-thuc-hien-muc-tieu-phan-thai-rong-bang-0-la-co-hoi-de-phan-tien-ben-vung,-uu-tien-cao-nhat-trong-cac-quyet-sach-phan-tien.html>. [Accessed April 24, 2023].
- [8] H. S. Nguyen *et al.*, "Adaptation to climate change and environmental protection in the spirit of The 13th National Party Congress Resolution," 2021. [Online]. Available: https://tapchicongsan.org.vn/web/guest/media-story/-/asset_publisher/V8hnp4dK31Gf/content/thich-ung-voi-bien-doi-khi-hau-va-bao-ve-moi-truong-theo-tinh-than-nghi-quyet-dai-hoi-xiii-cua-dang. [Accessed April 24, 2023].
- [9] T. T. Phan, "Promoting the role of education in climate change adaptation," *Environment 2021*, Thematic I, no. 6, pp. 97-100, 2021.
- [10] N. Y. Nguyen, *Great Vietnamese Dictionary*. Culture - Information Publishing House, 1999.
- [11] H. Bui, *Educational Dictionary*. Encyclopedia Publishing House, 2001.
- [12] C. G. Cao, "Integrated teaching - the basis for the development of student capacity," 2018. [Online]. Available: <https://www.hdbmtinhoc.info/2018/02/day-hoc-tich-hop-co-so-cho-su-phan.html>. [Accessed April 24, 2023].
- [13] D. T. Phan (Ed.), *Climate change textbook*. Hanoi Publishing House of Science and Technology, 2017, p. 26.
- [14] T. A. Nguyen, "Some approaches to the concept of "Competence" in education," *Journal of Education*, no. 462, pp. 24-28, September 2019.