



RÈN LUYỆN VÀ PHÁT TRIỂN CÁC NĂNG LỰC TRÍ TUỆ QUA DẠY HỌC TOÁN LỚP 11 CỦA NƯỚC CỘNG HÒA DÂN CHỦ NHÂN DÂN LÀO

SOMCHAY SONGSAMAYVONG - Bộ Giáo dục Lào
Email: somchay2313598@gmail.com

NGUYỄN NGỌC GIANG - Trường Đại học Ngân hàng TP. Hồ Chí Minh
Email: nguyennngocgiang.net@gmail.com

Tóm tắt: Rèn luyện và phát triển các năng lực trí tuệ là nhiệm vụ rất quan trọng trong việc dạy học toán ở nước Cộng hòa Dân chủ Nhân dân Lào hiện nay. Học sinh không những cần được trang bị kiến thức toán học mà còn cần được trang bị cách thức tư duy, phát hiện giải quyết vấn đề. Để làm được điều này, các em cần được bồi dưỡng phương pháp học nhằm tăng cường tính độc lập, sáng tạo. Học sinh sau khi học sẽ hình thành được thế giới quan biện chứng, nhìn nhận vấn đề trong tính thống nhất và mối liên hệ hữu cơ, gắn bó khăng khít với nhau. Bài viết đề cập đến vấn đề rèn luyện và phát triển các năng lực trí tuệ qua dạy học Toán lớp 11 của nước Cộng hòa Dân chủ Nhân dân Lào.

Từ khóa: Rèn luyện; phát triển; năng lực trí tuệ; dạy học; toán; Lào.

(Nhận bài ngày 22/12/2016; Nhận kết quả phản biện và chỉnh sửa ngày 07/01/2017; Duyệt đăng ngày 25/4/2017).

1. Đặt vấn đề

Hiện nay, Lào đang bước vào những năm bản lề của công nghiệp hóa - hiện đại hóa nhằm đưa đất nước tiến theo và hòa nhập với nền kinh tế thế giới. Giáo dục nói chung và giáo dục phổ thông nói riêng đóng vai trò quan trọng trong phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao. Nghị quyết đại hội Đảng Nhân dân Cách mạng Lào lần thứ X đã khẳng định “Kiến định đường lối đổi mới toàn diện” trong đó có đổi mới về chất lượng dạy học. Để đổi mới và nâng cao chất lượng dạy học thì rèn luyện và phát triển năng lực (NL) trí tuệ cho học sinh (HS) là công việc cấp thiết và quan trọng nhất ở bậc Phổ thông. Các tư duy quan trọng như phân tích, tổng hợp, so sánh, tương tự hóa, khái quát hoá, đặc biệt hóa, trừu tượng hóa giữ vai trò then chốt đối với việc hình thành các phẩm chất trí tuệ của HS nước Cộng hòa Dân chủ Nhân dân Lào.

2. Khái niệm trí tuệ

Khái niệm trí tuệ là một khái niệm có từ lâu đời và phức tạp. Có rất nhiều cách hiểu khác nhau về trí tuệ.

Trí tuệ là “Phần suy nghĩ, tư duy của con người bao gồm những khả năng tưởng tượng, ghi nhớ, phê phán, thu nhận tri thức... có thể tiến tới phát minh khoa học, sáng tạo nghệ thuật” [1].

Theo Piaget, “Trí tuệ không phải sự sao chép, tức là sự bắt chước hiện thực, mà là kết quả của sự đồng hóa tích cực của thực tế với các dạng thức tâm lí của chủ thể, các dạng hoạt động của tư duy, tức là có các sự chuyển hóa thực hay tượng trưng do chính chủ thể tác động trên khách thể, giữ vai trò chủ đạo trong phát triển trí tuệ và tri thức (kiến thức)” [1].

Theo nhà tâm lí học người Nga B.G. Ananhev, trí tuệ là đặc điểm tâm lí phức tạp của con người mà kết quả của công việc lao động và học tập phụ thuộc vào nó [2].

Piaget định nghĩa tư duy như một dạng **trí tuệ nội**

tâm, khác với trí tuệ giác - động (cảm giác - vận động), không chỉ dựa trên hành động và tri giác trực tiếp, mà trên sự gợi lại (phản tỉnh - tái tạo) có tính tượng trưng (hay “kí hiệu”) bằng ngôn ngữ, hình ảnh tinh thần... Tư duy gắn với sự tái tạo tinh thần hay chức năng tượng trưng khởi đầu ở mức tiền hoạt động với sự đạt tới những tượng trưng đầu tiên và những dạng thức bằng ngôn ngữ [1].

Hiện nay, có nhiều kiểu phân loại khác nhau về trí tuệ. Đó là mô hình ba chiều về trí tuệ của J.P. Guilford, mô hình các dạng trí tuệ của H. Gardner, mô hình phân loại các kiểu học tập của R. M. Gagné, mô hình nhận thức của Brien, thang nhận thức của Benjamin Bloom. Sự phân loại này còn có những tên gọi khác, chẳng hạn mô hình ba chiều về trí tuệ của Guilford còn có tên gọi là mô hình cấu trúc trí tuệ hay khối vuông trí tuệ, mô hình các dạng trí tuệ của H. Gardner được nhiều người gọi là thuyết đa trí tuệ (MI).

Guilford từ năm 1950 đến 1973 đã đưa ra hai quan niệm mới. Đó là, năng khiếu sáng tạo có sẵn ở mọi cá nhân bình thường (tức là có hệ thần kinh, không có bệnh lí hay có khuyết tật) và quá trình sáng tạo có thể dạy và học được. Quan điểm này đối lập với các quan niệm trước Guilford, đó là sáng tạo chỉ xuất hiện ở các thiên tài (tức là có tính bẩm sinh). Mô hình về trí tuệ Guilford gồm ba yếu tố. Một là, nội dung (các yếu tố làm nền cho hoạt động) gồm nội dung tượng hình, nội dung tượng trưng (con số, chữ viết, biểu tượng,...), nội dung ngữ nghĩa (văn bản viết hoặc văn bản nói), nội dung ứng xử (các quan hệ xã hội). Hai là, hoạt động (quá trình hoạt động trí tuệ) gồm khả năng nhận thức (nhận dạng các sự kiện), tư duy hội tụ (thành phần logic của trí tuệ), tư duy phân kì (là loại tư duy sáng tạo có 4 đặc trưng đó là tính linh hoạt, tính mềm dẻo, tính độc đáo, tính nhạy cảm vấn

đề), phán xét (đánh giá), trí nhớ (lưu giữ thông tin). Ba là sản phẩm (kết quả của hoạt động) gồm đơn vị (các yếu tố đơn giản), lớp (toàn bộ các yếu tố có đặc tính giống nhau), quan hệ (nguyên nhân, hệ quả, đối nghịch), hệ thống (toàn bộ các yếu tố được tổ chức lại với nhau), chuyển hóa (chuyển từ trạng thái này sang trạng thái khác), bao hàm (quan hệ nhân quả, suy luận) [1].

Vào cuối thế kỉ XIX, nhân loại đã có một bước tiến lớn về nhận thức các chức năng của trí tuệ. Người ta khám phá ra rằng bộ máy xử lí thông tin nằm ở các vùng khác nhau của bộ não. Mỗi cá nhân đều có những thiên hướng khác nhau. Có người giỏi về lĩnh vực này nhưng không giỏi về lĩnh vực khác. Chính vì thế, H. Gardner đã đưa ra mô hình các dạng trí tuệ (nhiều người gọi là thuyết đa trí tuệ) nhằm giúp phát huy hết tiềm năng của từng cá nhân. Câu châm ngôn nổi tiếng liên quan mật thiết đến mô hình các dạng trí tuệ của H. Gardner là “Đừng bắt cá leo cây giỏi như khỉ”. Người giỏi về vận động đừng ép buộc họ phải giỏi logic toán như những người khác. Thay vào đó, giáo viên (GV) phải biết bồi dưỡng năng khiếu, sở trường của từng em HS giúp các em phát huy hết toàn bộ NL của các em. Về con số các dạng trí tuệ có tài liệu đề cập 7, có tài liệu đề cập 8 và Gardner sau này đưa ra 9 dạng trí tuệ khác nhau. Tuy nhiên, trong bài viết này chúng tôi đưa ra 7 dạng trí tuệ như lúc ban đầu Gardner đưa ra, đó là: Trí tuệ ngôn ngữ, trí tuệ lôgic toán, trí tuệ tưởng tượng/không gian, trí tuệ giao tiếp, trí tuệ vận động, trí tuệ âm nhạc, trí tuệ nội tâm.

Robert Mills Gagné năm 1965 đã nghiên cứu và cho ra đời phép phân loại học tập gồm các yếu tố sau. Một là, học tập về kĩ xảo vận động (tất cả những gì liên quan đến điều bộ, cử chỉ, động tác). Hai là, học tập về tư thế (tất cả những gì liên quan tới giá trị ví dụ như phép lịch sự khi giao tiếp, thái độ tôn trọng pháp luật, khoan dung với người khác). Ba là, học tập về thông tin ngôn ngữ (học vốn từ, ngữ âm, ngữ pháp, học sự kiện, học nội dung kiến thức). Bốn là, học tập kĩ xảo trí tuệ (học cách phân biệt, học các khái niệm, học các định lí, quy tắc, học các định lí trình độ cao). Năm là, học chiến lược khả năng nhận thức (Chiến lược khả năng nhận thức là thủ pháp cá nhân về xử lí thông tin) [1].

Brien phân loại trí tuệ gồm các loại sau: Một là, trí thức (thông tin → nhận thức → trí thức); hai là, kĩ năng trí tuệ; ba là, kĩ năng vận động; bốn là, thái độ; năm là, phương pháp nhận thức (phương pháp học, cách giải quyết vấn đề) [1].

Trong các cách thức phân loại về trí tuệ và nhận thức thì thang nhận thức của Bloom là thang nhận thức nổi tiếng và được áp dụng nhiều nhất ở nhiều nước trên thế giới. Bloom phân loại thành ba lĩnh vực khác nhau:

- Khả năng nhận thức (kiến thức, trí thức).
- Cảm xúc (cảm xúc, tình cảm, ý chí, thái độ, ứng xử).
- Tâm thần vận động (phản xạ, trí giác, thích ứng, kĩ năng, kĩ xảo).

Tùy vào từng lĩnh vực, Bloom lại tiếp tục phân thành các mức độ khác nhau. Năm 1956, Bloom đã công bố

công trình của mình sau 7 năm nghiên cứu về khả năng nhận thức. Đây có thể coi là một sự kiện chấn động về giáo dục học. Bloom đưa ra 6 mức độ khác nhau. Một là, biết (hay tri giác) gồm nhớ và lặp lại nguyên dạng thông tin. Hai là, hiểu gồm hồi ức về thông tin (chưa đề cập đến ứng dụng. Có hai mức: Thể hiện, chuyển dịch và giải thích, cắt nghĩa thông tin). Ba là, vận dụng (sử dụng quy tắc, nguyên lí, thuật toán để giải quyết vấn đề (hay bài toán) mà quy tắc không có sẵn trong đề bài. Bốn là, phân tích (tìm các thành phần cấu thành từ tổng thể để phân biệt các ý). Năm là, tổng hợp (kết hợp hoặc tổ hợp các thành phần thành một tổng thể). Sáu là, đánh giá (công thức hóa các phán xét định tính và định lượng) [1].

Phép phân loại về tình cảm gồm 5 bậc. Một là, tiếp nhận (lắng nghe một cách bị động, tiếp nhận vật kích thích). Hai là, đáp lại (đồng tình, ham thích, hứng thú). Ba là, giá trị hóa (hành vi thể hiện sự lựa chọn của chủ thể với số giá trị nào đó). Bốn là, tổ chức (tác động đến hành vi của chủ thể trong lĩnh vực đang đề cập đến). Năm là, tính cách hóa (hình thành thể giới quan, triết lí cuộc sống, tính cách con người của chủ thể) [1].

Phép phân loại lĩnh vực tâm lí - vận động gồm 5 bậc. Một là, phản xạ tự nhiên (như máy mắt, ngáp ngủ, duỗi chân,...). Hai là, NL tri giác (tính nhạy cảm, khả năng phân biệt về tri giác (gần, xa, bên trái, bên phải), phát triển các giác quan như bắt, ném). Ba là, NL thể chất (thể lực): Sức mạnh, mềm dẻo, nhanh nhẹn, khéo léo. Bốn là, kĩ năng vận động (phát triển cao hơn 2 NL trên, làm chủ các cử động cho phép vận dụng cả các tri giác phối hợp (đánh máy chữ, chơi các môn thể thao)). Năm là, các kĩ năng phi ngôn ngữ (như sử dụng các vận động của cơ thể để diễn đạt trao đổi thông tin (cử chỉ, điệu bộ, múa, kịch câm)) [1].

Sau những công bố của Bloom, đã có những nghiên cứu và cải tiến về cách phân loại của ông, đặc biệt là thang nhận thức. Hiện nay, nhiều người thường sử dụng thang nhận thức Bloom mới cũng gồm 6 cấp độ như: Biết, hiểu, vận dụng, phân tích, đánh giá và sáng tạo hoặc thang nhận thức của Nikko như: Biết, hiểu, vận dụng và vận dụng cao. Thang nhận thức của Nikko thường được sử dụng trong đánh giá để kiểm tra trắc nghiệm. Tuy nhiên, đối với các đề kiểm tra tự luận thì thang nhận thức Bloom cũ và Bloom mới có ưu thế hơn hẳn. Tùy theo vào việc đánh giá quá trình đầu ra của người học như thế nào thì người ta sẽ sử dụng những thang phân loại phù hợp với cách đánh giá như thế ấy.

3. Khái niệm năng lực

Có lẽ không có khái niệm nào được quan tâm trong lĩnh vực giáo dục nhiều như khái niệm NL. Các chuyên gia nghiên cứu về NL cũng cho rằng đây là một khái niệm khó nhưng lại vô cùng quan trọng trong việc dạy học hiện nay, đó là việc dạy học định hướng phát triển NL.

Theo Từ điển Oxford, NL có ba nghĩa nhưng chỉ có hai nghĩa liên quan đến lĩnh vực giáo dục. Nghĩa thứ nhất là khả năng làm tốt một điều gì đó (the ability to



do something well). Nghĩa thứ hai là một kĩ năng mà bạn cần trong một công việc đặc biệt hay một nhiệm vụ đặc biệt (a skill that you need in a particular job or for a particular task).

Theo Từ điển tiếng Việt, NL là khả năng, điều kiện chủ quan hoặc tự nhiên sẵn có để thực hiện một hoạt động nào đó (khi đề cập tới NL của đối tượng nào đó) hoặc là phẩm chất tâm lí và sinh lí tạo cho con người khả năng hoàn thành một hoạt động nào đó với chất lượng cao (khi đề cập đến NL của con người) [3].

Theo F. E. Weinert, NL được hiểu là những kĩ năng, kĩ xảo học được hoặc sẵn có của cá thể nhằm giải quyết các tình huống xác định, cũng như sự sẵn sàng về động cơ, xã hội, ... và khả năng vận dụng các cách giải quyết vấn đề một cách có trách nhiệm và hiệu quả trong những tình huống linh hoạt [4].

Theo Denyse Tremblay, nhà tâm lí học người Pháp quan niệm rằng, NL là khả năng hành động, đạt được thành công và chứng minh sự tiến bộ nhờ việc khả năng huy động, đạt được thành công và sử dụng hiệu quả nhiều nguồn lực tích hợp của cá nhân khi giải quyết các vấn đề cuộc sống [5].

Qua những định nghĩa về NL nói trên ta nhận thấy một điều rằng, NL được định nghĩa thông qua kĩ năng hoặc được định nghĩa thông qua khả năng làm việc của chủ thể và kết quả làm việc là tốt hoặc hiệu quả.

4. Năng lực trí tuệ

Từ những đề cập về khái niệm cũng như trí tuệ nêu trên ta hiểu NL trí tuệ là khả năng thực hiện tốt nhiệm vụ, công việc về lĩnh vực trí tuệ.

Theo Nguyễn Bá Kim, NL trí tuệ của HS bao gồm các mặt sau đây:

- Khả năng tư duy logic, ngôn ngữ chính xác.
- Khả năng suy đoán và tưởng tượng.
- Các hoạt động trí tuệ cơ bản.
- Các phẩm chất trí tuệ.

Các thành phần của trí tuệ nói trên không tách rời nhau mà gắn bó hữu cơ với nhau. Ví dụ như trong các hoạt động trí tuệ cơ bản thì luôn phải đi kèm với khả năng suy đoán (như nhà bác học Albert Einstein đã nói "Trí tưởng tượng quan trọng hơn trí thức") cũng như phải tốt về tư duy, ngôn ngữ và phải có phẩm chất trí tuệ [6].

Các dạng NL cần phát triển cho HS trong dạy học môn toán là: NL tư duy; NL phát hiện và giải quyết vấn đề; NL giải toán; NL vận dụng toán học vào thực tiễn; NL tự học, NL hợp tác, phê phán và đánh giá [6].

Theo Mogens Niss, các dạng NL trí tuệ gồm các dạng NL sau: NL tư duy toán học (Thinking mathematically); NL phát hiện và giải quyết vấn đề (Posing and solving mathematical problems); NL mô hình hóa toán học (Modeling mathematically); NL lập luận toán học (Reasoning mathematically); NL biểu diễn toán học (Representing mathematical entities); NL sử dụng các kí hiệu và công thức toán (Handling mathematical symbols and formalisms); NL giao tiếp toán học (Communicating

in, with, and about mathematics); NL sử dụng các công cụ trợ giúp (Making use of aids and tools) [7].

5. Rèn luyện và phát triển năng lực trí tuệ cho học sinh

Theo Nguyễn Bá Kim, môn Toán cần được khai thác để góp phần phát triển những NL trí tuệ như tư duy trừu tượng, trí tưởng tượng không gian, tư duy logic, tư duy biện chứng, rèn luyện các hoạt động trí tuệ cơ bản như phân tích, tổng hợp, so sánh, khái quát hóa, tương tự hóa, đặc biệt hóa,... các phẩm chất tư duy như tinh linh hoạt, tính độc lập, tính sáng tạo [6].

Để làm điều này, GV cần có ý thức đầy đủ về các mặt sau đây: Thứ nhất, rèn luyện tư duy logic và ngôn ngữ chính xác. Thứ hai, rèn luyện khả năng suy đoán và tưởng tượng. Thứ ba, rèn luyện những hoạt động trí tuệ cơ bản. Thứ tư, hình thành những phẩm chất trí tuệ.

- Các biện pháp về rèn luyện tư duy logic và ngôn ngữ chính xác gồm:

- + Đọc nhiều tài liệu liên quan về vấn đề cần đưa ra thảo luận, cách sử dụng từ ngữ của tài liệu chuyên ngành. Sử dụng đúng, nắm vững những liên kết lôgic như và, hoặc, nếu, thì, phủ định và những lượng từ như tồn tại, với mọi... các kí hiệu chuẩn có tính quốc tế.

+ Phát triển khả năng định nghĩa, làm việc với các định nghĩa.

+ Phát triển khả năng hiểu chứng minh, trình bày lại chứng minh và độc lập tiến hành chứng minh.

+ Tranh luận với các chuyên gia, những người cùng chuyên ngành để bảo vệ quan điểm của mình. Khi tranh luận, có nghĩa là chúng ta đang cố gắng lập luận một vấn đề trở nên có logic, theo kiểu nhân - quả. Chỉ cần không đi lạc để chúng ta sẽ luyện được lối tư duy nhanh và sắc sảo.

- Các biện pháp về rèn luyện khả năng suy đoán và tưởng tượng gồm các biện pháp sau:

+ Tìm nhiều cách giải khác nhau. Thông qua việc tìm nhiều lời giải, HS sẽ tìm được các phương án tiếp cận lời giải bài toán, giúp hình thành NL suy đoán và tưởng tượng không gian của HS.

+ Tìm các bài toán liên quan đến bài toán ban đầu, đưa ra phương pháp quy lạ thành quen... Những suy đoán có thể rất táo bạo nhưng phải có căn cứ dựa trên những quy tắc, kinh nghiệm nhất định chứ không phải đoán mò làm liều.

+ Mô hình hóa thực tiễn các bài toán toán học và ngược lại.

- Các biện pháp rèn luyện những hoạt động trí tuệ cơ bản gồm: Phân tích, tổng hợp, so sánh, tương tự hóa, khái quát hoá, đặc biệt hoá, trừu tượng hóa, ...

- Các biện pháp rèn luyện phẩm chất trí tuệ gồm:

+ Rèn luyện tính linh hoạt như NL thay đổi dễ dàng, nhanh chóng trật tự của hệ thống tri thức, chuyển từ góc độ quan niệm này sang góc độ quan niệm khác, xây dựng phương pháp tư duy mới.

+ Rèn luyện tính độc lập. Tính độc lập thể hiện ở chỗ HS tự mình biết phát hiện và giải quyết vấn đề, tự

kiểm tra và hoàn thiện kiến thức, biết hoài nghi và trả lời các câu hỏi.

+ Rèn luyện tính sáng tạo. Tính sáng tạo thể hiện ở khả năng phát hiện vấn đề mới, lời giải mới, kết quả mới [1].

6. Ví dụ minh họa rèn luyện và phát triển các năng lực trí tuệ qua dạy học một bài toán trong sách giáo khoa Toán lớp 11 của nước Cộng hòa Dân chủ Nhân dân Lào

Sách giáo khoa Toán lớp 11 nước Cộng hòa Dân chủ Nhân dân Lào có bài toán sau đây:

Bài toán 1

Hãy chứng minh rằng:

$$A(n) = 1 + 2 + 3 + \dots + (n - 1) + n = \frac{n(n + 1)}{2}.$$

Đây là bài toán trong chương II: Phương pháp chứng minh quy nạp toán học, bất đẳng thức và ứng dụng của sách giáo khoa toán lớp 11. GV cho HS chứng minh bằng phương pháp quy nạp. Trong bài viết này, chúng tôi đưa ra cách dạy theo hướng rèn luyện, phát triển NL trí tuệ với các kết quả nghiên cứu mới do chính chúng tôi tìm thấy (bài toán 2, 5 và 6).

Các bước rèn luyện và phát triển NL trí tuệ cho HS gồm các bước sau:

- Bước 1: Rèn luyện tư duy logic và ngôn ngữ chính xác.

- Một HS Lào làm theo các bước của phép quy nạp toán học như sau:

Lời giải 1

Bước 1. Khi $n = 1$ ta có $1 = \frac{1 \times (1 + 1)}{2} = 1$.

Bước 2. Giả sử đẳng thức đúng với $n = k$, nghĩa là

$$A(k) = 1 + 2 + \dots + (k - 1) + k = \frac{k(k + 1)}{2}.$$

Bước 3. Từ giả thiết mệnh đề $A(n)$ đúng với $n = k$, ta cần chứng minh $A(n)$ đúng với $n = k + 1$. Thật vậy ta có:

$$\begin{aligned} A(k + 1) &= 1 + 2 + \dots + k + (k + 1) \\ &= \frac{k(k + 1)}{2} + (k + 1) = \frac{(k + 1)(k + 2)}{2}. \end{aligned}$$

Theo phép quy nạp toán học, ta có

$$A(n) = 1 + 2 + 3 + \dots + (n - 1) + n = \frac{n(n + 1)}{2}.$$

- GV cho phép các HS trong lớp nhận xét về lời giải của bài toán. Trước hết là cách sử dụng từ ngữ đã chính xác chưa? Lời giải của bài toán có gì sai sót hay không?

- Câu trả lời là tất cả các HS trong lớp đều cho rằng đây là một lời giải đúng.

- GV lúc này mới chỉ ra cách dùng từ của HS nói trên là chưa chính xác. Cụ thể, tại bước 2, *giả sử đẳng thức đúng với $n = k$* , là một cách dùng từ chưa đúng. Phải

viết là *giả sử đẳng thức đúng với $n = k$* . Ở bước 3 cũng vậy, *từ giả thiết mệnh đề $A(n)$ đúng với $n = k$* phải viết là *từ giả thiết mệnh đề $A(n)$ đúng với $n = k$* . Phép quy nạp toán học là một quá trình đi từ giá trị 1 đến giá trị $k + 1$ chứ không phải gián đoạn từng giá trị 1, k , $k + 1$. Như vậy, ngay trong cách giải, GV đã giúp HS rèn luyện được tư duy logic và ngôn ngữ chính xác.

- Bước 2: Rèn luyện khả năng suy đoán và tưởng tượng

Tiếp theo GV rèn luyện NL mô hình hóa các bài toán thực tiễn cho HS bằng lời giải sau:

Lời giải 2

Ta giải bài toán bằng thực tế hóa bài toán toán học như sau:

Bài toán 2

Ban tổ chức cần chọn ra 2 trong số $n + 1$ người để tham gia chương trình "Trò chơi X" trên kênh truyền hình Y. Hỏi có bao nhiêu cách chọn?

Ta lập luận theo hai cách:

Cách 1:

Người thứ nhất có $n + 1$ cách chọn. Sau đó còn n người nên người thứ hai có n cách chọn. Vậy có $n(n + 1)$ cách chọn.

Nhưng cách chọn hai người AB cũng là cách chọn

hai người BA , do đó số cách chọn là $\frac{n(n + 1)}{2}$ cách chọn.

Cách 2:

Nếu có 2 người thôi thì có 1 cách chọn. Nếu có thêm người thứ ba thì có thêm các cách chọn có người thứ ba này. Ta phải chọn một trong hai người lúc đầu thì đầu với người thứ ba này và có thêm 2 cách chọn. Nếu có thêm người thứ tư thì có thêm các cách chọn cho người thứ tư này. Ta phải chọn một trong ba người trước đó thì đầu với người thứ tư này, và có thêm 3 cách chọn, ... Nếu có thêm người thứ $n + 1$ thì có thêm các cách chọn có người thứ $n + 1$ này. Ta phải chọn một trong n người đã có để thi đấu với người thứ $n + 1$, và có thêm n cách chọn. Vậy số cách chọn là: $1 + 2 + 3 + \dots + n - 1 + n$ cách chọn.

Vì hai kết quả của cách lập luận thứ nhất và thứ hai là một, nên:

$$1 + 2 + 3 + \dots + (n - 1) + n = \frac{n(n + 1)}{2}.$$

- GV đưa ra cơ sở lý thuyết về phương pháp tương tự hóa cho HS:

Tương tự là một kiểu giống nhau nào đó. Có thể nói tương tự là giống nhau nhưng ở mức độ xác định hơn, và ở mức độ được phản ánh bằng khái niệm. Tuy vậy, chúng



ta có thể diễn tả chính xác hơn một chút. Sự khác nhau căn bản giữa tương tự và những loại giống nhau khác là ở ý định của người đang suy nghĩ. Những đối tượng giống nhau phù hợp với nhau trong một quan hệ nào đó. Nếu bạn có những ý định quy mối quan hệ trong đó các đối tượng phù hợp với nhau về những khái niệm đã định thì bạn sẽ xem những đối tượng giống nhau ấy như là những đối tượng tương tự. Và nếu bạn đạt tới những khái niệm rõ ràng, thì tức là bạn làm sáng tỏ sự tương tự [8].

Phép tương tự theo D.P.Gorki là "phép suy luận trong đó từ chỗ hai đối tượng giống nhau ở một số dấu hiệu ta rút ra kết luận rằng: Các đối tượng này giống nhau ở một số dấu hiệu khác".

Nếu đối tượng A và B có các dấu hiệu (hay thuộc tính) chung a, b, c và đối tượng A có dấu hiệu d thì ta rút ra kết luận dự đoán rằng: B có dấu hiệu d.

Có thể biểu diễn sơ đồ của phép tương tự như sau:

A và B cùng có các dấu hiệu a, b, c
A có dấu hiệu riêng d

Có thể dự đoán rằng: B có dấu hiệu d

Kết luận của phép tương tự chỉ là một điều dự đoán: Dự đoán đó có thể đúng, có thể sai.

Trong toán học, ta hay dùng đến "tương tự" trong các trường hợp sau, trong các cách diễn đạt sau:

- Hai đối tượng nào đó của toán học có tính chất tương tự.
- Hai quan hệ nào đó của toán học là tương tự.
- Với "phương pháp chứng minh tương tự"...
- "Tương tự, ta có kết quả..." hay "ta có các kết quả tương tự..."

Về "tính chất tương tự", "quan hệ tương tự" ta sẽ đề cập ở các ví dụ sau. Riêng về ý "chứng minh tương tự" thì ta hiểu rằng với cách chứng minh theo cấu trúc lôgic đã trình bày khi chứng minh đối tượng A (hay trường hợp a) này ta thay A bởi đối tượng B (hay thay a bởi trường hợp b) ta vẫn có kết luận như đã đề xuất. Vì việc trình bày lại một lần nữa sự chứng minh trên với B (hay với trường hợp b) thì dài dòng thêm, không có gì mới khác và không cần thiết nên ta muốn chêm chước khi trình bày với ý "chứng minh tương tự ta có..." (chứ không trình bày lại đầy đủ sự chứng minh) [8].

- Bước 3 & 4: Rèn luyện khả năng suy đoán tương tự và hình thành những phẩm chất trí tuệ

- GV đưa ra bài toán cùng dạng bài toán 1 nhằm rèn luyện cho HS tư duy tương tự. Ta để ý rằng tổng $A(n)$ là tổng các số tự nhiên liên tiếp nên từ bài toán 1 ta để ra bài toán tương tự đối với tổng các số lẻ liên tiếp sau:

Bài toán 3

Hãy chứng minh rằng:

$$B(n) = 1 + 3 + \dots + (2n - 3) + (2n - 1) = n^2.$$

- GV cho HS chứng minh bài toán bằng phương pháp quy nạp:

Bước 1. Khi $n = 1$ ta có $1 = 1^2$.

Bước 2. Giả sử đẳng thức đúng tới $n = k$, nghĩa là

$$B(k) = 1 + 3 + \dots + (2k - 3) + (2k - 1) = k^2.$$

Bước 3. Từ giả thiết mệnh đề $B(n)$ đúng tới $n = k$, ta cần chứng minh $B(n)$ đúng với $n = k + 1$. Thật vậy, ta có:

$$\begin{aligned} B(k + 1) &= 1 + 3 + \dots + (2k - 1) + (2k + 1) \\ &= k^2 + (2k + 1) = (k + 1)^2. \end{aligned}$$

Theo phép quy nạp toán học, ta có

$$B(n) = 1 + 3 + \dots + (2n - 3) + (2n - 1) = n^2.$$

- GV đề xuất bài toán tương tự khác bằng cách phát biểu dưới dạng sau:

Bài toán 4

Hãy chứng minh rằng:

$$\frac{1.2}{2} + \frac{2.3}{2} + \frac{3.4}{2} + \dots + \frac{n.(n+1)}{2} = \frac{n(n+1)(n+2)}{6}.$$

Lời giải 1

GV cho HS chứng minh bằng phương pháp quy nạp (chứng minh tương tự bài toán 1, bài toán 3).

Lời giải 2

GV cho HS phát biểu bài toán thực tế của bài toán 4 tương tự như đã làm ở trên:

Bài toán 5

Có $(n + 2)$ người đăng kí tham gia chơi "Trò chơi E"

trên kênh truyền hình F. Ban tổ chức muốn chọn 3 người vào vòng chơi. Hỏi có bao nhiêu cách chọn ?

Ta lập luận theo hai cách:

Cách 1:

Người thứ nhất có $(n + 2)$ cách chọn. Sau đó còn $(n + 1)$ người nên người thứ hai có $(n + 1)$ cách chọn. Cuối cùng còn lại n người nên có n cách chọn người thứ ba. Vậy có $n(n + 1)(n + 2)$ cách chọn.

Nhưng cách chọn ba người ABC cũng là cách chọn ba người ACB, BCA, BAC, CAB, CBA . Do đó số

cách chọn chỉ là $\frac{n(n + 1)(n + 2)}{6}$ cách chọn.

Cách 2:

Nếu có 3 người thì có 1 cách chọn. Nếu có thêm người thứ tư thì có thêm các cách chọn có người thứ tư này. Ta phải chọn hai trong ba người lúc đầu thì đầu với người thứ tư này. Theo cách lập luận của bài toán 2, ta có $\frac{3.2}{2}$ cách chọn. Nếu có thêm người thứ năm thì

có thêm các cách chọn cho người thứ năm này. Ta phải chọn hai trong bốn người trước đó thì đầu với người thứ năm này, và có thêm $\frac{3.4}{2}$ cách chọn... Nếu có thêm người thứ $(n + 2)$ thì có thêm các cách chọn có người thứ $(n + 2)$ này. Ta phải chọn hai trong $(n + 1)$ người đã

có để thi đấu với người thứ $(n + 2)$ và có thêm $\frac{n(n+1)}{2}$

cách chọn. Vậy số cách chọn là:

$$\frac{1.2}{2} + \frac{2.3}{2} + \frac{3.4}{2} + \dots + \frac{n.(n+1)}{2} \text{ cách chọn.}$$

Vi hai kết quả của cách 1 và cách 2 là một, nên:

$$\frac{1.2}{2} + \frac{2.3}{2} + \frac{3.4}{2} + \dots + \frac{n.(n+1)}{2} = \frac{n(n+1)(n+2)}{6}$$

- GV đưa ra cơ sở lí thuyết cho phương pháp khái quát hóa:

Khái quát hóa là chuyển từ việc nghiên cứu một tập hợp đối tượng đã cho đến việc nghiên cứu một tập hợp lớn hơn, bao gồm cả tập hợp ban đầu [8].

Một định nghĩa khác về khái quát hóa như sau:

Quá trình logic chuyển từ cái đơn nhất đến cái chung, từ một tri thức ít chung hơn đến tri thức chung hơn. Việc thu được một tri thức khái quát có nghĩa là sự phản ánh hiện thực sâu sắc hơn, là sự đi sâu vào bản chất của hiện thực. Trong lôgic hình thức, người ta hiểu khái quát hóa khái niệm là việc chuyển từ khái niệm loại đến khái niệm chủng. Trong đó, nội hàm của khái niệm chủng lại hẹp hơn, bởi vì những dấu hiệu về loại bị gạt ra khỏi khái niệm chủng (Ngoại diên và nội hàm của khái niệm) [7].

- GV yêu cầu HS phát biểu bài toán tổng quát của bài toán 1, bài toán 4 nhằm rèn luyện tư duy sáng tạo:

Bài toán 6

Hãy chứng minh rằng:

$$\frac{1.2 \dots (m-1)}{M} + \frac{2.3 \dots m}{M} + \frac{3.4 \dots (m+1)}{M} + \dots + \frac{(n-(m-1)) \dots (n-2)(n-1)}{M} = \frac{n(n-1)(n-2) \dots (n-(m-1))}{m.M}$$

(trong đó $M = 1.2 \dots (m-1)$).

- GV cho HS phát biểu bài toán thực tế của bài toán 6 như sau:

Bài toán 7

Ban tổ chức cần chọn ra m trong số n người để tham gia một vòng chơi của chương trình "Trò chơi X" ($m \leq n$).

Hỏi có bao nhiêu cách chọn?

Ta có nhận xét, để chọn m trong số n người tham gia thì ta có hai khả năng:

+) Nếu không tính đến thứ tự lựa chọn thì chỉ có một cách chọn duy nhất.

+) Nếu có tính đến thứ tự của những người được lựa chọn thì sẽ có $1.2.3 \dots (m-1) \cdot m$ cách chọn khác nhau (chọn người thứ nhất trong số m người thì có m cách chọn, chọn người thứ hai trong số m-1 người còn lại thì có m-1 cách chọn; ...; người thứ m chỉ còn lại một mình nên có một cách chọn duy nhất). Nếu đặt $M = 1.2.3 \dots (m-1)$ thì số khả năng sẽ là $m \cdot M$.

Ta lập luận như sau:

Thứ nhất

Chọn người thứ nhất trong số n người thì có n cách chọn; chọn người thứ hai trong số n-1 người còn lại thì có n-1 cách chọn; ...; chọn người thứ m trong số n-(m-1) người còn lại thì có n-(m-1) cách chọn.

Vậy nếu tính đến thứ tự của những người được lựa chọn thì có tất cả là $n(n-1)(n-2) \dots (n-(m-1))$ cách chọn m trong n người. Theo nhận xét trên, ta có số cách chọn thực sự chỉ là $\frac{n(n-1)(n-2) \dots (n-(m-1))}{m \cdot M}$.

Thứ hai

$$\text{Nếu chỉ có } m \text{ người thôi thì có } 1 = \frac{1.2.3 \dots (m-1)}{M}$$

cách chọn.

Nếu có thêm người thứ (m+1) thì có thêm các cách chọn có người thứ (m+1) này. Ta phải chọn m-1 người ở trong m người lúc đầu thi đấu với người này. Ta

$$\text{có } \frac{2.3 \dots (m-1) \cdot m}{M} \text{ cách chọn.}$$

Nếu có thêm người thứ (m+2) thì có thêm

$$\frac{3.4 \dots (m+1)}{M} \text{ cách chọn có người thứ } m+2 \text{ này.}$$

Tiếp tục như trên khi có thêm người thứ n thì có thêm $\frac{(n-(m-1)) \dots (n-2)(n-1)}{M}$ cách chọn.

Vậy số cách chọn m trong n người là:

$$\frac{1.2 \dots (m-1)}{M} + \frac{2.3 \dots m}{M} + \frac{3.4 \dots (m+1)}{M} + \dots + \frac{(n-(m-1)) \dots (n-2)(n-1)}{M}$$

Vi hai kết quả là một, ta có:

$$\frac{1.2 \dots (m-1)}{M} + \frac{2.3 \dots m}{M} + \frac{3.4 \dots (m+1)}{M} + \dots + \frac{(n-(m-1)) \dots (n-2)(n-1)}{M} = \frac{n(n-1)(n-2) \dots (n-(m-1))}{m.M}$$

(trong đó $M = 1.2 \dots (m-1)$).

Nhận xét

- Các biện pháp rèn luyện tư duy lôgic và ngôn ngữ chính xác; rèn luyện khả năng suy đoán và tưởng tượng; rèn luyện những hoạt động trí tuệ cơ bản; hình thành những phẩm chất trí tuệ có mối quan hệ chặt chẽ và gắn bó nhau. Việc phân chia các biện pháp này nhiều lúc mang tính tương đối.

Bằng việc dạy học cho HS giải toán trong sách giáo khoa Lào, GV đã giúp HS rèn luyện và phát triển cách sử dụng ngôn ngữ chính xác, cách mô hình hóa các bài toán thực tế, các tư duy sáng tạo như tương tự hóa, khái quát hóa, tìm nhiều cách giải. Qua đó, HS được bồi dưỡng nâng cao các phẩm chất và NL trí tuệ, hình thành thế giới quan duy vật biện chứng cho chính mình.

7. Kết luận

Những nghiên cứu về NL trí tuệ, rèn luyện và phát



triển NL trí tuệ qua dạy học một bài toán trong sách giáo khoa Toán lớp 11 của nước Cộng hòa Dân chủ Nhân dân Lào đã làm rõ cách thức khai thác và phát triển một bài toán theo hướng phát triển NL trí tuệ. Các tư duy quan trọng như phân tích, tổng hợp, so sánh, tương tự hóa, khái quát hoá, đặc biệt hóa, trừu tượng hóa giữ vai trò then chốt đối với việc hình thành các phẩm chất trí tuệ của HS nước Cộng hòa Dân chủ Nhân dân Lào.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]. Lê Hải Yến, (2008), *Dạy và học cách tư duy*, NXB Đại học Sư phạm.

[2]. Phan Trọng Ngọ - Dương Diệu Hoa - Nguyễn Lan Anh, (2001), *Tâm lí học trí tuệ*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.

[3]. Hoàng Phê, (2002), *Từ điển tiếng Việt*, NXB Đà Nẵng.

[4]. F. E. Weinert, (2001), *Khoa sư phạm tích hợp*

hay làm thế nào để phát triển các năng lực tích hợp ở nhà trường, NXB Giáo dục.

[5]. Denyse Tremblay, (2002), *Adult Education, a Lifelong Journey: The Competency-Based Approach "Helping Learners Become Autonomous"*, Gouvernement du Quebec, Ministeres des Communications.

[6]. Nguyễn Bá Kim - Vương Dương Minh - Tôn Thân, (1998), *Khuyến khích một số hoạt động trí tuệ của học sinh qua môn Toán ở trường trung học cơ sở*, NXB Giáo dục.

[7]. Mogens Niss, (2003), *Mathematical competencies and the learning of mathematics: The danish KOM project*, In Gagatsis, A., & Papastavridis, S. (eds.), 3rd Mediterranean Conference on Mathematical Education

[8]. G. Polya, (1977), *Toán học và những quy luận có lí (Quyển 1, tập 1)*, NXB Giáo dục.

[9]. Nguyễn Ngọc Giang, (2011), *Khám phá trong giải toán phổ thông bằng các phương pháp toán - tin*, NXB Giáo dục Việt Nam.

TRAINING AND DEVELOPING INTELLECTUAL CAPACITIES THROUGH TEACHING MATHEMATICS GRADE 11 IN THE LAO PEOPLE'S DEMOCRATIC REPUBLIC

Somchay Songsamayvong - Ministry of Education of Laos
Email: somchay2313598@gmail.com

Nguyen Ngoc Giang - University of Banking - Ho Chi Minh City
Email: nguyennngocgiang.net@gmail.com

Abstract: *Training and development of intellectual capacities is a very important task in teaching mathematics in the Lao People's Democratic Republic today. Students not only need to be equipped with mathematical knowledge but also should be equipped with ways of thinking and solving problems. In order to do this, the students need to be fostered in learning methods to enhance their independence and creativity. After learning, students will form a dialectical worldview, recognizing the problem of unity and organic bonding. The article addresses the issue of training and development of intellectual capacities through teaching Mathematics in Grade 11 in the Lao People's Democratic Republic.*

Keywords: *Training; develop; intellectual capacity; teaching; Math; Laos.*

GIỚI THIỆU MÔN GIÁO DỤC CÔNG DÂN VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP CỦA HỌC SINH TRONG CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC Ở VƯƠNG QUỐC ANH

NGUYỄN THỊ PHƯƠNG THỦY

Học viện Chính trị Công an Nhân dân

Email: thuymo_04@yahoo.com

Tóm tắt: Giáo dục công dân được giới thiệu dưới dạng một môn học vào năm 2002 và trở thành một môn học bắt buộc năm 2014 ở các giai đoạn 3 và 4 (độ tuổi 11-16) trong chương trình giáo dục quốc gia của nước Anh. Trong chương trình giáo dục của Anh, mục đích của môn Giáo dục công dân là nhằm giúp học sinh học tập, tìm hiểu về các quá trình chính trị, về dân chủ, thẩm nhận giá trị quốc gia, các cam kết đối với đất nước. Học sinh cũng được đào tạo tri thức về văn hoá, các nền tảng xã hội. Chương trình Giáo dục công dân của Anh chú trọng đến phương diện, cách thức của cộng đồng tham gia vào quá trình dạy và học Giáo dục công dân trong nhà trường và tăng cường sự gắn kết của học sinh với cộng đồng. Bài viết đề cập đến các vấn đề về: 1/Lịch sử ra đời Giáo dục công dân dưới dạng một môn học; 2/ Mục đích và cách thức đánh giá học sinh trong môn Giáo dục công dân ở nước Anh; 3/ Cách phân chia mức độ để đánh giá kết quả học tập học sinh trong môn Giáo dục công dân giai đoạn 3 (11-14 tuổi).

Từ khóa: Giáo dục công dân; chương trình; đánh giá; kết quả học tập; trường trung học.

(Nhận bài ngày 28/3/2017; Nhận kết quả phản biện và chỉnh sửa ngày 10/04/2017; Duyệt đăng ngày 25/04/2017).

1. Giới thiệu về môn Giáo dục công dân ở Vương quốc Anh

Hơn mười năm qua, giáo dục công dân (GDCD) ở Vương quốc Anh được chú trọng và có khá nhiều cải cách đáng kể về mặt chính sách. Từ tháng 9 năm 2002, trong chương trình quốc gia, môn GDCD là môn học mới cho tất cả học sinh (HS) từ 11 đến 16 tuổi, chiếm thời lượng khoảng 50 phút mỗi tuần. Đây là lần đầu tiên, môn GDCD được chính thức đưa vào chương trình giảng dạy tại nước Anh. Việc giới thiệu GDCD vào chương trình giảng dạy là sự đóng góp rất lớn của nhóm tư vấn “Giáo dục công dân và giảng dạy dân chủ trong trường học” do Giáo sư Bernard Crick khởi xướng. Giáo sư Crick và các cộng sự trong nghiên cứu của mình đã đặt mục đích rõ ràng cho GDCD và tạo ra các khuôn khổ cho cách thức nó có thể được thực hiện thành công trong và ngoài trường học. Các thành tố của GDCD bao gồm: 1/Trách nhiệm xã hội và đạo đức; 2/ Sự tham gia của cộng đồng; 3/ Hiểu biết chính trị; “HS học tập và làm thế nào để trở thành công dân tích cực trong cuộc sống thông qua tri thức, kĩ năng và giá trị”. Trong báo cáo cuối cùng của Crick trình Bộ Giáo dục cho rằng mục tiêu chính của GDCD là tạo ra sự thay đổi văn hoá, chính trị của đất nước cả ở cấp quốc gia và địa phương để mọi người tự nghĩ về mình như là những công dân tích cực, sẵn sàng, có khả năng và trang bị những tố chất cần thiết tạo ảnh hưởng trong đời sống xã hội với các năng lực quan trọng để suy nghĩ, cân nhắc và hành động. Báo cáo của nhóm đã được chấp nhận và sau đó sửa đổi thành quy chế quốc

gia chương trình giảng dạy môn GDCD. Quyết định lịch sử đã đánh dấu vai trò quan trọng của môn GDCD trong chương trình quốc gia của Anh (QCA, 1999). Như vậy, kể từ tháng 9 năm 2001, GDCD là một bộ phận của môn học về giáo dục cá nhân, xã hội và giáo dục sức khỏe (PSHE) ở cấp Tiểu học đối với HS từ 5 đến 11 tuổi và là một môn học riêng biệt ở cấp Trung học cho HS từ 11 đến 16 tuổi. Chương trình quốc gia của môn GDCD có ba yếu tố tương quan, đó là: 1/Kiến thức và hiểu biết về việc trở thành công dân kì vọng; 2/Phát triển kĩ năng điều tra và tiếp cận; 3/Phát triển kĩ năng tham gia và hành động có trách nhiệm.

Chương trình quốc gia của Anh đưa ra một khuôn khổ nghiêm ngặt đối với những gì được giảng dạy trong nhà trường. Tuy nhiên, nó cũng tạo ra không gian đủ để xây dựng chương trình trong các nhà trường, nơi mà ban giám hiệu, giáo viên - hợp tác với cộng đồng địa phương để quyết định làm thế nào tốt nhất để đưa ra kế hoạch giáo dục cho nhà trường. Ngoài ra, tạo cơ hội cho HS tham gia vào chính quá trình giáo dục nhà trường và học tập của mình thông qua các hoạt động chính thức và không chính thức như câu lạc bộ và các hoạt động cộng đồng.

2. Mục đích và cách thức đánh giá học sinh trong môn Giáo dục công dân ở Vương quốc Anh

Quá trình tạo chính sách đánh giá mới GDCD đã có tiến triển đáng kể từ năm 2002. Một điểm nhấn trong việc đánh giá kết quả học tập của HS liên quan đến ảnh hưởng của các báo cáo liên quan của các tổ chức địa



phương, cộng đồng của HS sinh sống tới các đánh giá cuối cùng của trường học về kết quả của HS. Sự ra đời của Đạo luật Trẻ em (Anh và xứ Wales. Statutes, 2004), đặc biệt tìm cách đặt trẻ em và gia đình vào trung tâm của chính sách, với các dịch vụ được xây dựng xung quanh những người sử dụng chúng (HS) hơn là những người cung cấp cho họ. Sự thúc đẩy này được phản ánh trong chính sách giáo dục công dân, và đã mở rộng ra ngoài các trường học gồm các giai đoạn giáo dục và đào tạo khác. Điều này thể hiện trong báo cáo Crick (FEFC, 2000) một loạt các dự án phát triển đã được bắt đầu vào năm 2001 để khám phá hình hài của GDCD dành cho lứa tuổi 16-19, trong đó đề cập đến nhiều cách tiếp cận khác nhau, từ các bài kiểm tra chính quy trong nhà trường hay dựa trên kết quả các khóa học tại nơi thực tập địa phương và hiện đang được triển khai trên toàn quốc qua các trường học và các cơ sở đào tạo. Trong vài năm qua, chính sách GDCD là tạo ra sự đóng góp của nó vào gắn kết cộng đồng. Đóng góp này đã được thể hiện trong một loạt các văn bản chính sách như: Tình trạng công dân; Đánh giá chương trình giảng dạy (DFES, 2007, Maylor và cộng sự, 2007); Tương lai của chúng tôi, báo cáo của Ủy ban về Tích hợp và Hợp tác (2007); Hướng dẫn cho trường học về nhiệm vụ thúc đẩy sự gắn kết cộng đồng (DCSF, 2007).

Sự kết nối giữa GDCD, sự đa dạng và gắn kết cộng đồng gần đây đã được chính thức hóa trong Chương trình Giáo dục quốc gia Anh từ tháng 9 năm 2008. Chương trình giảng dạy đề cập đến ba mục tiêu bao trùm, một trong số đó là nó sẽ giúp tất cả mọi người trẻ trở thành "công dân có trách nhiệm đóng góp tích cực vào xã hội" (QCA, 2007a), trong đó chương trình GDCD được nghiên cứu đã được sửa đổi đáng kể (QCA, 2007b). Các sửa đổi nhấn mạnh hơn vào việc phát triển các khái niệm: dân chủ và công lý, quyền và trách nhiệm và bổ sung một thuật ngữ "bản sắc và đa dạng": sống cùng nhau ở đất nước đa văn hóa Vương quốc Anh, bao gồm giáo dục HS: Đánh giá cao **bản sắc**, những hiểu biết khác nhau về ý nghĩa của việc trở thành công dân Anh; Khám phá các nền văn hoá, nhóm và cộng đồng đa dạng ở cấp quốc gia, vùng, sắc tộc và tôn giáo ở Anh và các mối liên hệ giữa họ; Xem xét các mối liên kết giữa Anh và phần còn lại của châu Âu và thế giới rộng hơn; Khám phá sự gắn kết cộng đồng và các đối tượng khác nhau mang lại sự thay đổi tích cực trong cộng đồng (QCA, 2007b).

Chương trình giảng dạy GDCD đã thay đổi đáng kể khi nó được đặt trong vai trò là phương tiện tăng sự gắn kết cộng đồng trong tuyên ngôn của Bộ Giáo dục Anh (DFES, 2007). Các thủ tục đánh giá về GDCD ở cấp Tiểu học (từ 5 đến 11 tuổi) không bắt buộc, và khi kết thúc giai đoạn 2 (ở lứa tuổi 7 và 11 tuổi) cũng không có một quy định văn bản pháp luật của Bộ Giáo dục yêu cầu phải có đánh giá tổng kết. Tuy nhiên, tất cả trường học được yêu cầu phải giữ hồ sơ về sự tiến bộ của HS và

báo cáo cho phụ huynh, bao gồm cả bộ môn GDCD. Các trường phải quyết định hình thức báo cáo theo sự tự chủ của họ.

Trong giai đoạn 3 và giai đoạn 4 (từ 11 đến 16 tuổi), môn GDCD là môn học bắt buộc. Các trường học cần phải: ghi lại *sự tiến bộ và thành tựu* của mỗi HS trong việc giáo dục, bao gồm việc báo cáo hàng năm cho phụ huynh; đánh giá thành tích học tập của mỗi HS khi kết thúc giai đoạn chính 3 (khi HS 14 tuổi). Tuy nhiên, không yêu cầu bắt buộc đối với các trường học để đánh giá sự tiến bộ của HS vào cuối giai đoạn 4, khi HS 16 tuổi. Nhưng một số trường sử dụng khoá học lấy chứng chỉ phổ thông (GCSE) để dạy và đánh giá thành quả học tập của HS trong môn GDCD ở giai đoạn 4. Khóa học ngắn hạn của GCSE được đánh giá thông qua sự kết hợp của các môn học và kiểm tra cuối cùng, có sẵn qua các ban kiểm tra và được công nhận bởi QCA (Cơ quan Quản lý Chương trình). Khóa học ngắn hạn lấy chứng chỉ GCSE về GDCD đã được thực hiện bởi hơn 300.000 HS kể từ khi được giới thiệu. HS ở các trường trung học được đánh giá dựa trên mục tiêu đạt được trong GDCD. Vì GDCD là một môn học nên tăng trong chương trình giảng dạy quốc gia nên giáo viên và trường học cần phải đưa ra các tiêu chuẩn đánh giá tương đương với các môn học khác trong chương trình, như ngôn ngữ, khoa học và lịch sử. QCA khuyến cáo rằng việc đạt được quốc tịch được xếp loại dựa trên việc HS "đang làm việc", "làm việc" hoặc "làm việc vượt ra ngoài" mức độ được quy định ở cuối phần mô tả giai đoạn chính.

Trong chương trình môn GDCD (2008) có những sắp xếp mới để đánh giá sự thành công của HS. *Các mô tả ở đầu ra cuối giai đoạn 3* (HS khoảng 14 tuổi) là một loạt các mô tả cấp độ - từ cấp độ 1 đến 8 kì vọng đối với HS. Các trường đánh giá thành tích của mỗi HS ở tuổi 14 bằng cách sử dụng bảng mô tả cấp độ này. Trong giáo dục và đào tạo từ 16 -19 tuổi, các hoạt động đánh giá thường phù hợp với mục đích của các khóa học về GDCD và kinh nghiệm mà những người trẻ tuổi theo đuổi. Thực tiễn từ các môn học và các kì thi liên quan đến các kì thi chính thức AS level và A level. Thông thường, các trường học và giáo viên được khuyến khích áp dụng một loạt các thực tiễn trong quan hệ để đánh giá kết quả học tập của HS trong môn GDCD, pha trộn kết hợp giữa đánh giá quá trình và đánh giá tổng kết. Các phương pháp xây dựng liên quan đến thực tiễn trong đánh giá vì học tập và kết hợp với thực hành trong đánh giá của học tập. Cả hai phương pháp tiếp cận sử dụng một loạt các bằng chứng để cung cấp thông tin cho đánh giá, bao gồm bằng chứng từ công việc viết, thảo luận và tranh luận, thuyết trình, tự đánh giá, đánh giá đồng đẳng và các dự án nghiên cứu.

3. Cách phân chia mức độ để đánh giá học sinh trong môn Giáo dục công dân giai đoạn 3 (11-14 tuổi)

Cùng với chương trình giảng dạy mới của Anh

(2008, 2014), cơ quan quản lý Chương trình quốc gia Anh (QCA) đã phân chia tám mức độ để đánh giá kết quả học tập của HS. Việc đưa ra các tiêu chuẩn quốc gia cho môn học cho phép giáo viên đánh giá HS đang ở mức độ như thế nào và HS cần cần làm gì để cải thiện. Chính vì vậy, giáo viên cần: 1/ Làm quen với các mức độ để hiểu được các tiêu chuẩn; 2/ Lên kế hoạch các hoạt động dạy học để đảm bảo HS có cơ hội thể hiện những gì họ biết và hiểu, những gì họ có thể làm; 3/ Phát triển kết quả học tập hoặc các tiêu chuẩn thành công cho các nhiệm vụ và kì vọng. Còn đối với HS, cần:

- Thiết lập một đường phát triển về những gì HS biết, hiểu và có thể làm ngay từ đầu đến cuối giai đoạn học tập.

- Bắt đầu thu thập bằng chứng học tập để xây dựng một bức tranh toàn cảnh về sự tiến bộ và thành quả đạt được.

Các nguyên tắc đánh giá của QCA: Đánh giá là một phần thiết yếu của việc dạy và học trong tất cả các môn học. QCA đã đưa ra bốn nguyên tắc cần làm cơ sở cho việc thực hiện đánh giá thành công. Các nguyên tắc giúp trường học tiếp cận cách tiếp cận của họ để đánh giá và khuyến khích họ.

- Người học là trung tâm của đánh giá. Đánh giá hiệu quả giúp phát triển người học thành công, xác định rõ cách thức để người học tiến bộ và khuyến khích học tập. HS có vai trò trung tâm trong việc đánh giá riêng mỗi cá nhân.

- Đánh giá cung cấp một cái nhìn toàn bộ về người học. Đánh giá một loạt các kĩ năng, thái độ, kiến thức và hiểu biết, dựa trên bằng chứng. Các bằng chứng, bao gồm cả ngoài trường học liên quan đến bạn bè, cha mẹ và thành viên của cộng đồng rộng lớn hơn trong việc công nhận sự tiến bộ của người học.

- Đánh giá là một phần của quá trình dạy học. Đánh giá được phân tích, tìm hiểu trong suốt quá trình dạy học. Giáo viên có thể nhận ra sự tiến bộ khi nó đang xảy ra, và bằng chứng của việc học hàng ngày được sử dụng khi tiến hành đánh giá.

- Đánh giá bao gồm các phán đoán đáng tin cậy về cách HS đang làm, ở đâu thích hợp, liên quan đến các tiêu chuẩn quốc gia. Điều này liên quan đến việc phát triển trường học. Hệ thống đánh giá hỗ trợ giáo viên và giúp họ phát triển sự tự tin và chuyên môn đánh giá thông qua thảo luận và so sánh các bản đánh giá với đồng nghiệp.

Dưới đây là tám cấp độ được xác định phân chia cụ thể trong chương trình môn GD CD ở giai đoạn HS 11-14 tuổi:

Cấp độ 1: HS có thể nói về những vấn đề về quyền công dân được gợi ý. HS nghĩ đến những câu hỏi mà các em muốn hỏi về những vấn đề trên và xác định ai có thể giúp mình trả lời những câu hỏi này. HS xem xét ý kiến của mình và chia sẻ ý kiến với người khác. HS mô tả một

số nhóm và cộng đồng mà họ nhận ra rằng mọi người trong cộng đồng của họ đều khác nhau. HS bắt đầu mô tả nhu cầu khác với mong muốn. HS tham gia vào một số quyết định ảnh hưởng đến HS và cộng đồng của HS.

Cấp độ 2: HS bắt đầu đặt câu hỏi để tìm hiểu thêm về các nhóm khác nhau và cộng đồng mà HS thảo luận với người khác về những điểm tương đồng và sự khác biệt giữa họ. HS đưa ra ý kiến về các cộng đồng mà HS thuộc về và khu vực lân cận. HS mô tả cách mọi thứ có thể được cải thiện thông qua các hành động. HS bắt đầu khám phá những gì là công bằng và không công bằng trong các tình huống khác nhau.

Cấp độ 3: HS nhận thấy rằng các vấn đề ảnh hưởng đến người dân trong khu phố của HS và rộng hơn trong cộng đồng HS theo những cách khác nhau. HS điều tra các vấn đề và tìm câu trả lời cho các câu hỏi. HS sử dụng các nguồn thông tin khác nhau được cung cấp. HS trình bày nhận xét, ý tưởng của mình để những người khác bình luận nhận xét nêu ý tưởng của họ. HS thảo luận và mô tả một số tính năng của các nhóm và cộng đồng khác nhau. HS xác định các loại quyền khác nhau và hiểu rằng các quyền đó có thể xung đột lẫn nhau. HS bắt đầu nhận ra một số tính chất của nền dân chủ và biết rằng mọi người có quyền, có tiếng nói về những gì xảy ra trong đất nước và quốc gia mình sinh sống. HS xác định những gì có thể được thực hiện để thay đổi cộng đồng và lập kế hoạch hành động. HS tham gia vào các hoạt động ra quyết định với các vấn đề về quyền công dân, trong các bối cảnh quen thuộc với họ.

Cấp độ 4: HS khám phá một loạt các nguồn thông tin để tương tác với các đề tài quan tâm và các vấn đề gây tranh cãi, bao gồm các quyền cạnh tranh và xung đột. HS xác định được sự khác biệt và giải thích quan điểm riêng của họ về những gì họ cho là công bằng và không công bằng trong các tình huống khác nhau. HS phát triển các câu hỏi nghiên cứu để tìm hiểu các vấn đề đánh giá tác động của những điều này đối với cá nhân và cộng đồng. HS sử dụng những gì họ tìm ra để đưa ra đóng góp thông tin trong các cuộc tranh luận. HS làm việc cùng với những người khác để lên kế hoạch và thực hiện một quá trình hành động để giải quyết các vấn đề quan trọng về quốc tịch.

HS bắt đầu giải thích những cách khác nhau cho mọi người có thể tham gia vào nền dân chủ. Thông qua hành động cá nhân và tập thể, HS có thể thay đổi mọi thứ trong cộng đồng và xã hội rộng lớn hơn. HS thể hiện sự hiểu biết về dân chủ bằng cách kết nối với kiến thức và kinh nghiệm về đại diện và hành động trong Cộng đồng địa phương.

Cấp độ 5: HS thảo luận và tranh luận các vấn đề để đề cập và gây tranh cãi. HS xem xét những gì là công bằng và không công bằng với nhau. HS chia làm các nhóm tham gia và tham khảo các quốc gia, châu Âu và quốc tế liên quan độ rộng các vấn đề. HS sử dụng các phương