

Vận dụng phương pháp dạy học hợp tác trong môn Toán ở Tiểu học.

Chuyên ngành: Lý luận và Phương pháp dạy học bộ môn Toán.

Mã số: 62.14.01.11.

Nghiên cứu sinh: Hoàng Công Kiên

Người hướng dẫn: PGS.TS. Vũ Quốc Chung

Cơ sở đào tạo: Trường Đại học Sư phạm Hà Nội

MỞ ĐẦU

1. Lí do chọn đề tài

Phát triển giáo dục và đào tạo là quốc sách hàng đầu, là một trong những động lực quan trọng thúc đẩy sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước, là điều kiện để phát huy nguồn lực con người. Trước những yêu cầu mới của sự nghiệp phát triển giáo dục trong thời kì mới, đòi hỏi phải đặc biệt chú trọng đổi mới PPDH vì PPDH là một trong những yếu tố cơ bản quyết định đến chất lượng giáo dục và đào tạo.

Định hướng đổi mới PPDH đã được thể chế trong Luật giáo dục: “PP giáo dục phải phát huy tính tự giác, tích cực, chủ động, tư duy sáng tạo của người học; bồi dưỡng năng lực tự học, khả năng thực hành, lòng say mê học tập và ý chí vươn lên” (Luật giáo dục 2005, chương I, điều 5).

Chỉ thị 40 - CT/TW về việc xây dựng, nâng cao chất lượng đội ngũ nhà giáo và cán bộ quản lí giáo dục, trong đó nêu rõ nhiệm vụ đẩy mạnh việc đổi mới nội dung chương trình và PP giáo dục theo hướng hiện đại, phù hợp với thực tiễn Việt Nam và yêu cầu về đổi mới PP giáo dục là :” *Đổi mới mạnh mẽ và cơ bản PP giáo dục nhằm khắc phục kiểu truyền thụ một chiều, nặng lí thuyết, ít thực hành, ít khuyến khích tư duy sáng tạo; bồi dưỡng năng lực thực hành sáng tạo cho người học*” và “ *Tích cực áp dụng một cách sáng tạo các PP tiên tiến, hiện đại, ... vào hoạt động dạy học*”

Thực hiện sự chỉ đạo đó của Đảng và Nhà nước, trong những năm qua ngành giáo dục đã thực hiện đổi mới mạnh mẽ PPDH ở các cấp học, ngành học. Trong quá trình đổi mới về PPDH, nhiều nhà giáo dục đã đưa ra những cách tiếp cận khác nhau về HĐDH dựa trên sự kế thừa những thành tựu về lí luận dạy học ở trong nước, đồng thời tham khảo có chọn lọc những thành tựu về khoa học giáo dục ở một số nước có nền giáo dục phát triển.

Bốn trụ cột của giáo dục thế kỉ XXI do UNESCO xác định là: “Học để biết - Học để làm - Học để tự khẳng định mình - Học để chung sống”, có ý nghĩa rất quan trọng trong sự thành công của mỗi cá nhân, góp phần tạo nên sức mạnh tổng hợp cho toàn xã hội. Như vậy mục tiêu giáo dục của thế giới

cho thấy rõ giáo dục không chỉ cung cấp kiến thức mà còn phải hình thành cho người học những kỹ năng, thái độ để họ có thể sống và làm việc trong xã hội luôn thay đổi sau khi hoàn thành chương trình giáo dục phổ thông.

Ở Việt Nam, để nâng cao chất lượng giáo dục toàn diện thế hệ trẻ, đáp ứng nguồn nhân lực phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước, đáp ứng yêu cầu hội nhập quốc tế và nhu cầu phát triển người học, giáo dục phổ thông đã và đang được đổi mới mạnh mẽ theo bốn trụ cột giáo dục của thế kỉ XXI. Cốt lõi của đổi mới giáo dục là đổi mới PPDH theo hướng phát huy tính tích cực, tự giác, chủ động, sáng tạo của HS, tăng cường kỹ năng làm việc theo nhóm, rèn luyện kỹ năng vận dụng kiến thức vào thực tiễn. Đổi mới PPDH là một việc làm đã và đang được toàn ngành giáo dục hưởng ứng và đã có một số kết quả đáng ghi nhận, nhưng nhìn chung chưa đáp ứng được hết nhu cầu đào tạo con người theo yêu cầu phát triển của xã hội hiện đại.

DHHT là một trong những PPDH tích cực theo xu hướng DH không truyền thống, góp phần thực hiện định hướng đổi mới PPDH ở nước ta. Hợp tác giữ vai trò quan trọng trong việc tạo nên thành công trong mọi mặt hoạt động, phát triển một số năng lực của con người đáp ứng những thách thức của cuộc sống, trong đó có năng lực tương tác, hòa đồng với nhiều nhóm xã hội. Đặc biệt, trong giai đoạn hiện nay, khi Việt Nam chính thức tham gia Chương trình đánh giá HS quốc tế (PISA) và đang triển khai dự án mô hình trường học mới Việt Nam (VNEN) thì DHHT càng phát huy thế mạnh trong việc đáp ứng cho HS tiêu chuẩn các nhóm năng lực nhằm hội nhập theo thang đánh giá quốc tế này. Đối với HS Tiểu học, do đặc điểm tâm lí lứa tuổi và hình thức tư duy đặc thù, nhu cầu hợp tác của HS được đặt ra một cách tự nhiên. Hơn nữa, do đặc điểm riêng, môn Toán có tiềm năng thuận lợi trong việc tạo cho HS học qua làm việc, xử lí tình huống nhờ hợp tác nhóm. Bởi lẽ đó, việc vận dụng DHHT đặc biệt có ý nghĩa trong việc hướng đích mục tiêu kết nối tích hợp giữa con người với con người trong giáo dục.

Vấn đề sử dụng PPDHHT ở trường phổ thông đã được một số tác giả trong và ngoài nước quan tâm và tiếp cận trên một vài phương diện: Nghiên

cứu một số khái niệm cơ bản về DHHT, cách thức tổ chức, thiết kế,... giờ học DH thông qua hoạt động hợp tác. Các nghiên cứu này được thực hiện chủ yếu áp dụng cho việc giảng dạy ở bậc Đại học hay dạy học một số môn học ở cấp THPT, THCS. Ở cấp Tiểu học nói chung và môn Toán ở Tiểu học nói riêng chưa có công trình nào đề cập đến vấn đề vận dụng DHHT một cách cụ thể, có hệ thống. Vì những lí do trên chúng tôi chọn “ *Vận dụng dạy học hợp tác trong môn Toán ở Tiểu học* ” làm đề tài nghiên cứu.

2. Mục đích và nhiệm vụ nghiên cứu

Mục đích: Nghiên cứu lí luận DHHT để vận dụng trong DH môn Toán ở Tiểu học nhằm góp phần nâng cao hiệu quả dạy học.

Nhiệm vụ: Căn cứ vào mục đích nghiên cứu, đề tài có các nhiệm vụ sau:

- Nghiên cứu cơ sở lí luận về DHHT.
- Tìm hiểu thực trạng DH môn Toán ở Tiểu học theo DHHT.
- Đề xuất quy trình vận dụng DHHT và một số biện pháp hỗ trợ trong DH môn Toán ở Tiểu học
- Tổ chức thực nghiệm DHHT và đánh giá kết quả thực nghiệm.

3. Đối tượng nghiên cứu: Quá trình DHHT trong môn Toán ở trường Tiểu học.

4. Giả thuyết khoa học

Từ việc nghiên cứu lí luận dạy học theo DHHT, nếu đề xuất được quy trình và một số biện pháp hỗ trợ để vận dụng PPDHHT trong QTDH Toán ở Tiểu học thì có thể giúp GV nâng cao hiệu quả DH.

5. Phương pháp nghiên cứu

- **Nghiên cứu lí luận:** Nghiên cứu, phân tích, tổng hợp tài liệu về PPDH môn Toán trong và ngoài nước có liên quan đến đề tài Luận án.

- **Điều tra - khảo sát:** Tiến hành điều tra thực trạng vận dụng DHHT trong môn Toán ở Tiểu học nhằm làm rõ cơ sở thực tiễn của đề tài.

- **Quan sát:** Thực hiện quan sát trong khi tiến hành dự giờ nhằm bổ sung cho lí luận và điều chỉnh quy trình, biện pháp hỗ trợ DHHT trong môn Toán ở Tiểu học.

- **Thực nghiệm sư phạm:** Tiến hành thực nghiệm DHHT trong môn Toán ở Tiểu học nhằm khẳng định tính khả thi và hiệu quả của đề tài Luận án.

6. Phạm vi nghiên cứu: Đề tài nghiên cứu nội dung DH môn Toán ở trường Tiểu học của Việt Nam.

7. Những vấn đề đưa ra bảo vệ

- DHHT đạt được mục tiêu kép đó là vừa đạt mục tiêu trang bị tri thức, vừa rèn luyện một số kỹ năng của môn học và kỹ năng hợp tác trong học tập.

- Quan điểm vận dụng DHHT trong môn Toán ở Tiểu học là phù hợp và có thể triển khai theo quy trình thiết kế và những biện pháp hỗ trợ đã đề xuất trong Luận án.

8. Những đóng góp mới của đề tài

Về mặt lí luận: Hệ thống hóa cơ sở lí luận về DHHT; làm rõ cơ sở Tâm lí học lứa tuổi và Tâm lí học sư phạm của HS Tiểu học từ đó đưa ra định hướng đúng đắn vận dụng DHHT trong môn Toán ở Tiểu học.

Về mặt thực tiễn: Đề xuất quy trình tổ chức DHHT và một số biện pháp hỗ trợ khi tiến hành vận dụng DHHT trong môn Toán ở Tiểu học; Tổ chức một số giờ DHHT cho những tình huống dạy học điển hình trong môn Toán trên quan điểm định hướng đổi mới PPDH Toán ở Tiểu học.

9. Cấu trúc của đề tài

Ngoài phần mở đầu, kết luận, tài liệu tham khảo và phụ lục, nội dung chính của Luận án gồm 3 chương.

Chương 1: Cơ sở lí luận và thực tiễn

Chương 2: Thực hiện DHHT trong môn Toán ở Tiểu học

Chương 3: Thực nghiệm sư phạm

CHƯƠNG 1

CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN

1.1. Lịch sử nghiên cứu vấn đề

1.1.1. Tình hình nghiên cứu trên thế giới

Học hợp tác là quan điểm học tập rất phổ biến ở các nước có nền giáo dục phát triển và nó đem lại hiệu quả giáo dục không thể phủ nhận. DHHT không phải là vấn đề mới đối với một số nền giáo dục nước ngoài. Các nhà nghiên cứu giáo dục đã đề cập đến vấn đề này trong nhiều công trình. Đã có những thời kì học hợp tác được ủng hộ mạnh mẽ và được áp dụng rộng rãi nhằm thúc đẩy các mục đích giáo dục trong các thời kỳ đó.

Năm 1878, hai nhà giáo dục người Anh là Ben và Lancanxto đã tiến hành hình thức dạy kèm cặp. Hình thức này gọi là "hệ thống kèm cặp". Những HS lớn tuổi có kinh nghiệm được GV dạy trước và họ sẽ thay mặt GV kèm cặp cho nhiều HS khác cùng lớp. GV ngồi ở vị trí khác chỉ đạo việc dạy kèm cặp của các HS lớn này.

Đóng góp đối với sự nghiệp phát triển giáo dục của Georg Michael Kerschensteiner (1854-1932), giáo sư người Đức chuyên nghiên cứu về lý luận giáo dục, giám đốc của các trường học công lập ở Munich từ 1895 đến năm 1919, là ông đã đưa nguyên tắc của "*nhà trường tích cực*" vào giảng dạy ở trường Trung học và Tiểu học. Ông cho rằng, GV có thể thông qua hình thức học tập tự quản theo nhóm để phát triển tính cách của HS. Theo ông, hoạt động chung trong nhóm không chỉ khơi dậy tinh thần trách nhiệm, ý thức của HS mà còn loại bỏ những động cơ ích kỉ. Tuy nhiên, Kerschensteiner lưu ý, nếu sử dụng không tốt hình thức dạy học này vẫn có thể dẫn tới một loạt ích kỉ đặc biệt - đó là ích kỉ cộng đồng. Ganh đua với động cơ không tốt có thể tạo nên thói ích kỉ của HS.

Có thể khẳng định, Roger Cousinet (1881 – 1973) là người có công lớn trong việc giúp hình thức DHHT phát triển. Ông là một GV và là nhà tiên phong trong hệ thống giáo dục tiên bộ ở Pháp. Ông được tổ chức giáo dục thế giới bình chọn là một trong 100 nhà giáo dục nổi tiếng nhất. Ông đã xuất bản

rất nhiều cuốn sách quan trọng: *PP của các nhóm học tập (1945)*, *Đời sống xã hội của trẻ (1950)*,... Trong bài viết đăng trên Tạp chí Nghiên cứu khoa học công nghệ Pháp, số 11 năm 1993, trang 191 – 206, tác giả Ross đã dẫn quan điểm của Cousinet, cho rằng hình thức tổ chức cho HS học tập tự do theo nhóm có ý nghĩa lớn. Hình thức đó giúp tạo cho HS khả năng hòa hợp với cộng đồng, có thói quen làm việc không cần sự kiểm soát của GV, từ đó khắc phục được tình trạng lười suy nghĩ, biết xấu hổ với bạn khi không tham gia hay không hết lòng với công việc. Tại trường Ecole - Dumas, Dotten cũng khẳng định giá trị chân thực của PP học tập tự do theo nhóm của R.Cousinet. Theo Dotten, trong học tập hợp tác nhóm, HS có thể thường xuyên so sánh các kết quả học tập của mình với các bạn, từ đó tránh lơ là, sao nhãng, loại bỏ sự lười biếng, ghen tị, luôn tự ý thức về bản thân. Đó chính là điều kiện tiên quyết của sự trưởng thành về mặt xã hội. Từ đóng góp quan trọng của R.Cousinet, các nhà giáo dục thế giới đã tiếp tục triển khai, áp dụng và tiếp tục nghiên cứu về hình thức học tập này. Công trình nghiên cứu của Peter Peterson ở Viện Đại học Iena là một ví dụ tiêu biểu. Peter Peterson đã đưa ra kế hoạch hoạt động có hệ thống bao gồm các bài giảng của GV và các hoạt động của HS theo nhóm. Các nhóm học tập hợp tác được thành lập trước mỗi bài học, trước một vấn đề quan trọng cần nghiên cứu và sẽ hỗ trợ cho nhau. Điều này tạo nên sự hài hòa trong phối hợp công việc của toàn lớp. [29, tr. 95]

John Dewey, nhà giáo dục thực dụng Mỹ, được coi là người đầu tiên khởi xướng ra xu thế DHHT, vào những năm đầu của thế kỷ XIX, ông luôn nhấn mạnh vai trò của giáo dục như là một phương tiện dạy cho con người cách sống hợp tác trong một chế độ xã hội dân chủ. John Dewey cho rằng vai trò của giáo dục là dạy cho con người cách sống hợp tác. Trong khoảng thời gian từ năm 1930 đến năm 1940, nhà tâm lý học xã hội Kurt Lewin đã tạo nên một dấu ấn mới trong lịch sử phát triển của tư tưởng giáo dục hợp tác khi ông nhấn mạnh đến tầm quan trọng của cách thức cư xử trong nhóm khi nghiên cứu hành vi của các nhà lãnh đạo và thành viên trong các nhóm dân chủ. Sau đó, Mornton Deutsch, một HS của Lewin, đã phát triển lý luận về hợp tác và

cạnh tranh trên cơ sở "những lí luận nền tảng" của Lewin.[69, tr.2]

Những năm 60 của thế kỉ XX, Carl Rogers, nhà tâm lí giáo dục học Mỹ, cho rằng, mục đích duy nhất của giáo dục là giúp người học nhận ra rằng không có kiến thức nào là cố định, mà chỉ có quá trình tìm kiếm tri thức mới mang lại nền tảng cho sự vững bền. Từ mục đích đó, ông đã xây dựng chiến lược dạy học lấy HS làm trung tâm. Theo ông, dạy học lấy HS làm trung tâm là tập hợp những hoạt động đa dạng nhằm tạo lập và duy trì bầu không khí tâm lí thuận lợi cho việc tiếp thu tri thức của HS.

Từ những năm 60 của thế kỉ XX trở lại đây, cùng với phong trào cải cách giáo dục, việc nghiên cứu về DHHT đã ngày càng được đẩy mạnh ở các nước trên thế giới. Nghiên cứu ở thời kì này chủ yếu hướng vào xây dựng mô hình và các chiến lược DHHT một cách hiệu quả. Một đại diện tiêu biểu cho hướng nghiên cứu này là Slavin. Ông là Giám đốc trung tâm nghiên cứu và cải cách giáo dục của trường Đại học Hopkins. Theo ông, DHHT tạo lập và cải thiện những mối quan hệ xã hội giữa các thành viên, với những đặc điểm xã hội và phẩm chất cá nhân. Tiếp đó, ông cho rằng, DHHT nhóm cải thiện rõ rệt cách tư duy của HS và sự nhận thức vấn đề tranh luận. Slavin đã từng bước đưa DHHT vào giảng dạy chính thức tại các trường học nhằm kiểm chứng những kết quả nghiên cứu của mình. Trong bài tổng kết 60 nghiên cứu về cách học hợp tác được tiến hành ở các trường Tiểu học và Trung học từ 1972 - 1987, Slavin nhận thấy, học hợp tác là cách hiệu quả làm tăng thành tích của HS. Cơ hội hợp tác đạt được cao nhất chỉ khi các mục đích của nhóm và trách nhiệm của các thành viên kết hợp với PP học hợp tác. Elliot Aronson với mô hình lớp học Jigsaw đầu tiên (1978) đã đánh dấu một bước ngoặt quan trọng trong việc hoàn thiện các hình thức hợp tác trong DHHT. Năm 1981, Johnson và đồng nghiệp đã xuất bản và đưa ra kết quả phân tích mà họ thu được qua 122 nghiên cứu để kiểm tra kết quả ảnh hưởng của PP học theo nhóm với PP học cạnh tranh hay học một mình về thành tích học tập. Kết quả chỉ ra rằng, nhóm học tương tác có hiệu quả cao hơn nhóm làm việc mà các thành viên cạnh tranh hay làm việc một mình. Kết quả này đúng với các môn học như

(mỹ thuật, đọc, toán, khoa học tự nhiên, khoa học xã hội, tâm lí học, giáo dục thể chất), cho tất cả các lứa tuổi, cấp học.[95, tr.411]

Trong [28], tác giả Geoffrey Petty kết luận rằng học hợp tác nhóm bao giờ cũng sôi nổi. Nó tạo cho HS cơ hội sử dụng các PP, nguyên tắc và từ vựng được dạy. Các HS nhút nhát, thường là ít phát biểu trong lớp, sẽ có môi trường động viên để tham gia xây dựng bài... Đặc biệt thông qua học hợp tác nhóm, các em có thể đạt được những điều mà các em không thể làm được một mình.[28, tr.203]

Năm 1992, với việc nghiên cứu trên 200 trường đại học và cao đẳng, Astin đã rút ra kết luận rằng sự tương tác giữa người học với nhau và giữa người học với GV là những cơ sở rõ ràng nhất để có thể dự đoán được những thay đổi tích cực về quan điểm và nhận thức trong sinh viên Đại học và Cao đẳng. Đến năm 1996, lần đầu tiên PPDHHT được đưa vào chương trình học chính thức hàng năm của một số trường Đại học ở Mỹ.

Tác giả Wilbert J. Keachie đã đề cập đến học tập đồng đẳng, học tập phối hợp, học tập hợp tác. Tác giả đã chứng minh học tập hợp tác nhóm là một PP học tập hiệu quả. Đồng thời, ông tuyên bố sử dụng PP này sẽ làm tăng động lực học tập và khả năng hiểu sâu của HS. [50, tr.133-139]

Trong cuốn sách "Quản lí nhóm", tác giả Lawrence Holpp đã cung cấp tổng quan các kĩ năng liên quan đến việc xây dựng và hoạt động của nhóm, từ việc xác định mục tiêu, tạo văn hoá làm việc cho nhóm. Đặc biệt cách giải quyết và giảm thiểu các mâu thuẫn trong làm việc nhóm. [61, tr.257-288]

Trong [48], toàn bộ cuốn sách tác giả John C.Maxwell đã chỉ ra 17 nguyên tắc vàng trong làm việc nhóm và nếu biết cách áp dụng các nguyên tắc này thì khả năng làm việc của nhóm sẽ tăng cao.

Robyn M.Gillies, Adrian F.Ashman và Jan Terwel đã giới thiệu về vai trò của GV đối với việc thực hiện học hợp tác trong lớp học. Các tác giả nghiên cứu và tiên đề lí thuyết tạo điều kiện cho sự thành công trong các nhóm làm việc, bao gồm các ví dụ GV thực hành việc học nhóm như thế nào ở trong lớp học. Các tác giả làm nổi bật các cách khác nhau trong đó GV có

thể hình thành các nhóm tương tác giữa các HS và khuyến khích HS bàn luận trong nhóm. Vai trò chính của GV trong việc thực hiện thực hành sự phạm và thúc đẩy tư duy. Các tác giả đã tập hợp rất nhiều các công trình nghiên cứu khác nhau về DHHT của một số học giả và nhà nghiên [113]. Jan Terwel đã tiến hành nhiều lần thử nghiệm về mô hình tổ chức học hợp tác. Cuộc thử nghiệm đầu tiên tại Trường Đại học Utrecht và gọi là dự án ID 12-16 với 763 HS. Cuộc thử nghiệm lần thứ hai là dự án AGO với 582 HS tham gia, tiếp theo là các cuộc thử nghiệm lần thứ 3, thứ 4 và thứ 5. Các tác giả khẳng định học hợp tác không phải là PP tốt nhất, nếu tổ chức nhóm không tốt thì nhiều khi gây bất lợi cho HS yếu kém. [112, tr.61-66]

Như vậy có thể nói các ý tưởng về việc tổ chức DHHT của những thế kỉ trước đã được áp dụng ngày càng mạnh mẽ trong thực tiễn DH của hầu hết các nước trên thế giới và PPDH này đã từng bước khẳng định và ngày càng thể hiện được ưu thế của nó trong hệ thống các PPDH tích cực. Bước sang những năm đầu của thế kỉ XXI, DHHT đang ngày càng khẳng định được vị trí, vai trò của nó trong việc nâng cao chất lượng dạy và học. Cho nên hiện nay, DHHT là PPDH được rất nhiều nhà giáo dục tán thành và đang được sử dụng ở nhiều nơi.

1.1.2. Tình hình nghiên cứu ở Việt Nam

Trong lịch sử giáo dục Việt Nam, ở thời kì chưa hình thành tổ chức nhà trường, một GV thường dạy cho một nhóm nhỏ HS có thể chênh lệch nhau khá nhiều về lứa tuổi và trình độ. Điển hình là thầy đồ Nho ở nước ta thời kì phong kiến dạy trong cùng một lớp từ đứa trẻ mới học Tam tự kinh đến môn sinh đi thi tú tài, cử nhân. Trong kiểu dạy đó, thầy đồ nho bắt buộc phải coi trọng trình độ, năng lực, tính cách của mỗi học trò để thực hiện cách dạy thích hợp với mỗi HS, vai trò chủ động tích cực của người học được đề cao. Tuy nhiên, DH kiểu như vậy thì năng suất quá thấp.[39, tr.19]

Sau khi nước ta thoát khỏi chế độ phong kiến lại tiếp tục một thời gian dài dưới ách đô hộ của thực dân Pháp và đế quốc Mỹ. Giáo dục thời kì này đã có tổ chức nhà trường với những lớp học có nhiều HS cùng lứa tuổi và trình