

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
VIỆN KHOA HỌC GIÁO DỤC VIỆT NAM**

BÙI THỊ HẠNH LÂM

**RÈN LUYỆN KỸ NĂNG TỰ ĐÁNH GIÁ
KẾT QUẢ HỌC TẬP MÔN TOÁN
CỦA HỌC SINH TRUNG HỌC PHỔ THÔNG**

Chuyên ngành: Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Toán
Mã số: 62 14 10 01

TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SĨ GIÁO DỤC HỌC

Hà nội, 2010

**CÔNG TRÌNH ĐƯỢC HOÀN THÀNH TẠI
VIỆN KHOA HỌC GIÁO DỤC VIỆT NAM**

**Người hướng dẫn khoa học: 1. PGS.TS Trần Kiều
2. TS Phạm Đức Quang**

Phản biện 1: PGS.TS Bùi Văn Nghị - Đại học Sư phạm Hà Nội

Phản biện 2: GS.TS Đào Tam - Đại học Vinh

Phản biện 3: PGS.TS Vũ Dương Thụy – Nhà xuất bản Giáo dục

Luận án đã được bảo vệ trước Hội đồng chấm luận án cấp Viện
hợp tại: Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam.
Vào hồi: 8 giờ 30 ngày 13 tháng 10 năm 2010.

Có thể tìm hiểu luận án tại: Thư viện Quốc gia
Thư viện Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam

DANH MỤC CÔNG TRÌNH CỦA TÁC GIẢ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN ĐÃ CÔNG BỐ

1. Bùi Thị Hạnh Lâm (2008), “Đôi nét về tự đánh giá kết quả học tập của học sinh”, *Tạp chí Giáo dục*, số 193, tr23-25.
2. Bùi Thị Hạnh Lâm (2008), “Quan niệm về tự đánh giá trong dạy học”, *Tạp chí Giáo dục*, số 196, tr21-24.
3. Bùi Thị Hạnh Lâm (2009), *Một số vấn đề về tự đánh giá kết quả học tập môn Toán của học sinh THPT*, Kỷ yếu hội thảo “Đổi mới kiểm tra đánh giá kết quả học tập của học sinh”, Trường Đại học Sư phạm Hà nội — Viện nghiên cứu sư phạm, Hà nội, tr114-121.
4. Bùi Thị Hạnh Lâm (2009), “Về kĩ năng tự đánh giá kết quả học tập của học sinh ở trường phổ thông”, *Tạp chí Giáo dục*, số 209, tr27-28,38.
5. Hồ Thị Mai Phương, Bùi Thị Hạnh Lâm (2009), “Quy trình xây dựng đề án kiểm tra đánh giá kết quả học tập của học sinh”, *Tạp chí Khoa học và Công nghệ* (3), Đại học Thái Nguyên, tr119-123.
6. Bùi Thị Hạnh Lâm (2010), “Vấn đề tự đánh giá kết quả học tập thông qua ý kiến của giáo viên, học sinh và phụ huynh học sinh”, *Tạp chí Giáo dục*, số 230, tr50-53.

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài

Thế giới đang ở thế kỉ XXI, thế kỉ của hội nhập, của kinh tế tri thức. Đất nước ta đang trong giai đoạn công nghiệp hoá - hiện đại hoá. Bối cảnh đó đặt ra cho ngành giáo dục (GD) nhiệm vụ quan trọng là đào tạo nguồn nhân lực đáp ứng yêu cầu thời đại.

Bốn trụ cột GD trong thế kỉ XXI đã được xác định là “Học để biết - Học để làm - Học để cùng chung sống - Học để làm người”. Hướng theo đó, mục tiêu GD là đào tạo những con người có năng lực tự quyết định, mỗi người học sẽ phải có đủ các phẩm chất: tự học, tự tổ chức, tự quyết định và sau cùng là tự phát triển.

Trong dạy học (DH) ở trường phổ thông, điều quan trọng bậc nhất là hình thành cho học sinh (HS) những phẩm chất, kĩ năng (KN) và năng lực, đặc biệt là KN tự đánh giá (TĐG), bởi chỉ khi HS biết TĐG thì quá trình học tập mới thực sự diễn ra một cách tự giác, tích cực, chủ động và hiệu quả.

KN TĐG kết quả học tập (KQHT) sẽ giúp người học biết được mức độ kiến thức, KN và thái độ học tập của bản thân đã đáp ứng được yêu cầu của quá trình học tập hay chưa, nhờ đó có thể điều chỉnh quá trình học tập đúng hướng, nâng cao hiệu quả học tập. Nếu người học có được KN TĐG thì họ sẽ có thể tự giác, tự lực, tự tin hơn... trong học tập và sẽ tự quyết định được phần nào việc học tập cũng như định hướng nghề nghiệp. Do đó, KN TĐG là một trong những KN quan trọng của người học.

Ở trường phổ thông, môn Toán do có các đặc điểm như: sự rõ ràng, tính chính xác, logic chặt chẽ... nên trong quá trình học tập, HS có thể dễ dàng hơn trong việc tự xác định được tính đúng, sai của một thông tin, hoặc mức độ nhận thức đối với một vấn đề nào đó... nhờ vậy có thể điều chỉnh hoạt động học tập của mình sao cho hiệu quả hơn. Vì thế, hình thành, rèn luyện và phát triển KN TĐG KQHT cho HS thông qua DH môn Toán là thuận lợi.

Đã có một số tác giả trong và ngoài nước nghiên cứu về vấn đề TĐG nhưng chưa có tác giả nào và công trình nào nghiên cứu về việc rèn luyện KN TĐG KQHT môn Toán của HS trung học phổ thông (THPT).

Thực tế DH ở nước ta thời gian qua cho thấy việc đánh giá (ĐG) KQHT của HS chủ yếu vẫn thực hiện một cách truyền thống, chưa quan tâm đến vấn đề TĐG của HS.

Từ những lí do trên cho thấy việc nghiên cứu nhằm tìm kiếm con đường rèn luyện KN TĐG KQHT môn Toán của HS THPT là cần thiết và có ý nghĩa cả về khoa học lẫn thực tiễn.

2. Mục đích nghiên cứu: Trên cơ sở hệ thống hoá một số vấn đề về lí luận đưa ra quan niệm về TĐG KQHT, KN TĐG KQHT, KN TĐG KQHT môn Toán, đồng thời xác định các nhóm KN cơ bản về TĐG KQHT môn Toán, đề xuất một số BPSP để hình thành và rèn luyện KN TĐG KQHT môn Toán của HS THPT

3. Khách thể và đối tượng nghiên cứu

- Khách thể nghiên cứu: Hoạt động ĐG trong DH

- Đối tượng nghiên cứu: KN TĐG KQHT môn Toán của HS ở trường THPT

4. Giả thuyết khoa học: Nếu quan niệm đúng về TĐG, chỉ ra được các nhóm KN cơ bản về TĐG KQHT, đồng thời xây dựng và thực hiện tốt một số BPSP thì có thể hình thành, phát triển KN TĐG KQHT môn Toán của HS THPT.

5. Nhiệm vụ nghiên cứu: - Nghiên cứu cơ sở lí luận của việc rèn luyện KN TĐG ở trường THPT; - Nghiên cứu cơ sở thực tiễn của việc rèn luyện KN TĐG ở trường THPT; - Xác định các KN cơ bản về TĐG KQHT của HS; - Đề xuất các BPSP nhằm rèn luyện KN TĐG KQHT của HS trong DH môn Toán; - TNSP nhằm kiểm nghiệm hiệu quả và tính khả thi của một số BPSP đã đề xuất

6. Phương pháp nghiên cứu

6.1. Nghiên cứu lí luận, nhằm làm sáng tỏ cơ sở lí luận

6.2. Quan sát, điều tra,...nhằm tìm hiểu thực trạng TĐG trong DH ở nước ta, nguyên nhân

6.3. TNSP nhằm bước đầu kiểm nghiệm tính khả thi của các BP đề xuất

6.4. Tổng kết kinh nghiệm qua thực tiễn giảng dạy

6.5. Nghiên cứu trường hợp: về việc rèn luyện KN TĐG KQHT trên một số đối tượng HS cụ thể

6.6. Phương pháp chuyên gia: xin ý kiến các chuyên gia về các vấn đề thuộc phạm vi nghiên cứu của đề tài

7. Nội dung đưa ra bảo vệ: Quan niệm về TĐG KQHT, KN TĐG KQHT và KN TĐG KQHT môn Toán của HS; Các nhóm KN cơ bản về TĐG KQHT môn Toán của HS; Một số BPSP rèn luyện KN TĐG KQHT môn Toán của HS THPT.

8. Cái mới trong đóng góp của luận án

- Về mặt lí luận: Đã làm rõ vị trí, vai trò của TĐG KQHT ở trường phổ thông; Đưa ra được quan niệm về TĐG KQHT, KN TĐG KQHT và KN TĐG KQHT môn Toán của HS THPT; Xác định được các nhóm KN cơ bản về TĐG KQHT môn Toán của HS.

- Về mặt thực tiễn: Đã đề xuất được một số BPSP để rèn luyện KN TĐG KQHT môn Toán của HS THPT; Thông qua ví dụ minh họa và tài liệu TNSP chỉ ra được con đường hình thành và rèn luyện KN TĐG KQHT môn Toán của HS THPT.

CHƯƠNG 1

CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN CỦA VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU

1.1. Tổng quan về tình hình nghiên cứu vấn đề của luận án

1.1.1. Trên thế giới

TĐG hình thành dựa trên cơ sở lý thuyết về kinh nghiệm học tập được Lewin nêu ra, sau đó được Kolb(1984) và Schon(1984) phát triển.

Theo AAIA (Association for Achievement and Improvement through Assessment), một tổ chức ở vùng Đông Bắc nước Anh chuyên nghiên cứu về những thành tựu và cải tiến việc ĐG, đặc biệt quan tâm nghiên cứu về vấn đề TĐG của HS trong học tập ở trường. Thành tựu nổi bật là họ đã xây dựng được các bước giúp HS tiểu học TĐG KQHT, tìm cách khuyến khích và giúp GV điều khiển, định hướng quá trình học tập theo hướng phát huy năng lực của HS. Qua nghiên cứu, họ khẳng định các ý tưởng và kết quả có được vẫn có thể áp dụng được đối với HS ở các lớp lớn hơn.

Ở Phần Lan, các tác giả Jarvinen (1989, 1990), Kohonen (1989) và Ojanen (1990) đã nghiên cứu về TĐG dưới dạng sự tự phản ánh của HS. Các tác giả Leino-Kilpi (1993), Raisanen (1994) và Linna Kyla (1994) đã tập trung nghiên cứu về TĐG với đối tượng HS THPT trong quá trình học nghề.

Ở Úc vấn đề TĐG đã rất được quan tâm nghiên cứu và đã trở thành nề nếp, thói quen trong quá trình học tập của HS phổ thông.

Ở Canada, TĐG được chú trọng nghiên cứu cả về lý thuyết và thực hành. Về mặt lý thuyết, qua các nghiên cứu của các tác giả Baron (1990), Shavelson (1992), Bellanca & Berman (1994), Garcia & Pearson (1994), Wiggins(1993), Hargreaves & Fullan (1998)...đã cho thấy vai trò của GV thay đổi, do đó ĐG phải có sự thay đổi, chú trọng hơn đến TĐG. Rolheiser (1996) đã đưa ra được mô hình lý thuyết TĐG. Về mặt thực hành, Ross và các cộng sự (1998) đã thử nghiệm các bước giảng dạy cho sinh viên TĐG.

Phye, Brookhart đã đề cao sự tự ý thức, tự điều chỉnh của HS trong quá trình học tập, tức là đã đề cập tới TĐG trong quá trình học tập.

Mats Oscarsson(1989), một học giả nổi tiếng trong lĩnh vực TĐG, đã đưa ra một số kỹ thuật để TĐG như: thang đo, bảng kiểm tra, bản câu hỏi, nhật kí và băng Video.

Rowntree (1997) cho rằng việc TĐG cũng như việc HS ĐG bạn có thể giữ một vai trò thích đáng bên cạnh ĐG của GV - ĐG mà kết quả là tạo ra một bản mô tả học lực của HS chứ không phải là xếp loại hay cho HS một danh hiệu nào đó.

Theo Jean Cardinet, do việc DH thay đổi nên quan điểm về ĐG cũng thay đổi. Từ chỗ chuyển từ ĐG tập thể sang ĐG cá thể. Do đó, theo ông, TĐG là một cách ĐG giúp ta nhận ra những hạn chế của HS trong học tập và điều chỉnh tiến trình học tập diễn ra một cách tối ưu.

Ngoài ra, có rất nhiều tác giả quan tâm đến TĐG trong GD như: Boud (1991), Hannien (1994), Sutton (1995), Sloan(1996),...

1.1.2. Ở Việt Nam

Ở Việt Nam, ĐG cũng đã được nghiên cứu, vận dụng ở nhiều phương diện và mức độ khác nhau, nhưng nhìn chung mới chỉ ở những bước đầu tiên. Có thể nêu một vài công trình tiêu biểu liên quan đến vấn đề TĐG như sau:

1) Hoàng Đức Nhuận, Lê Đức Phúc với đề tài khoa học công nghệ cấp nhà nước “Cơ sở lí luận của việc ĐG chất lượng học tập của HS phổ thông”. Một trong những đóng góp quan trọng của tác giả là đã đưa ra được bảy nguyên tắc chung nhất về ĐG, trong đó có nguyên tắc thứ bảy là “Nguyên tắc đảm bảo sự thống nhất giữa ĐG và TĐG”.

3) Trần Kiều với đề tài cấp bộ “Nghiên cứu xây dựng phương thức và một số bộ công cụ ĐG chất lượng GD phổ thông”. Khi nghiên cứu đề tài này, tác giả đã nhận thấy “TĐG” của HS là một trong mười một vấn đề lí luận cần phải đổi mới qua khảo sát chất lượng GD ở mười tỉnh trên ba miền ở Việt Nam.

4) Trần Thị Bích Liễu với “ĐG chất lượng GD, nội dung — phương pháp — kĩ thuật”. Trong phần thuật ngữ và khái niệm tác giả đã trình bày khái niệm TĐG của cá nhân và tổ chức.

5) Nghiêm Thị Phiến với bài báo “Về khả năng tự đánh giá của HS lớp 4, 5 trường tiểu học”. Có thể nói đây là công trình đầu tiên của Việt Nam nghiên cứu về vấn đề TĐG của HS. Mặc dù bước đầu tác giả mới chỉ điều tra thực trạng TĐG của HS ở tiểu học nhưng cũng đã mang lại kết quả nghiên cứu có ý nghĩa, là cơ sở quan trọng cho các nghiên cứu tiếp theo về vấn đề TĐG. Tác giả chưa nêu quan niệm về vấn đề TĐG mà mới chỉ khẳng định vai trò của TĐG trong GD và ĐG. Qua nghiên cứu của tác giả cho thấy khả năng TĐG của HS là có thể hình thành được từ cấp tiểu học.

6) Vũ Tế Xiển với bài báo “TĐG của HS ở các trường dạy nghề về những năng lực và phẩm chất của bản thân”. Tác giả đã bước đầu điều tra thực trạng TĐG về phẩm chất và năng lực của HS ở các trường nghề, đây là một hướng nghiên cứu rất quan trọng nhất là trong giai đoạn hiện nay chúng ta đang cần những nguồn nhân lực chất lượng cao mới đáp ứng được yêu cầu của xã hội. Tác giả bước đầu đã chỉ ra được HS ở trường nghề TĐG được về những phẩm chất, năng lực nào của bản thân họ. Đề tài này có ý nghĩa trong việc định hướng nghề nghiệp cho HS trước khi ra trường.

7) Nguyễn Thị Côi với bài “Rèn luyện KN tự kiểm tra, ĐG trong học tập lịch sử của HS THPT”. Tác giả đã nhận thấy vai trò của tự kiểm tra, ĐG đối với hoạt động học tập môn lịch sử của HS và đã đề xuất được BP giúp HS TĐG trong quá trình học tập môn lịch sử thông qua trả lời câu hỏi trong SGK.

Tuy nhiên chưa có tác giả và công trình nào nghiên cứu về việc rèn luyện KN TĐG KQHT môn Toán của HS THPT.

1.2. Một số thuật ngữ cơ bản

1.2.1. Về đánh giá và đánh giá kết quả học tập

Với tư cách là một bộ phận của quá trình GD, ĐG ra đời cùng với sự ra đời của quá trình GD. Mặc dù vậy, cho đến nay khái niệm ĐG vẫn còn được hiểu theo nhiều cách khác nhau giữa các tác giả. Tuy nhiên, các tác giả đều

cùng chung ý tưởng sau: ĐG là một quá trình thu thập, phân tích, lí giải về hiện trạng chất lượng, về hiệu quả, nguyên nhân và khả năng của HS; ĐG gắn bó chặt chẽ với mục tiêu, chuẩn GD; ĐG tạo cơ sở đề xuất những quyết định thích hợp để cải thiện thực trạng, nâng cao chất lượng, hiệu quả DH và GD.

KQHT thể hiện ở mức độ đạt được các mục tiêu DH, ở các phương diện: nhận thức, hành động, xúc cảm. Với từng môn học thì các mục tiêu trên được cụ thể hóa thành các mục tiêu về kiến thức, KN và thái độ. Vì vậy, có thể nói bản chất của việc ĐG KQHT của HS chính là việc xác định mức độ đạt được về kiến thức, KN và thái độ của người học so với mục tiêu DH.

Từ những điều nói trên, có thể hiểu *ĐG KQHT là quá trình thu thập, phân tích và xử lí thông tin về KQHT của HS, trên cơ sở đó đối chiếu với mục tiêu của môn học, lớp, của nhà trường tạo cơ sở cho những quyết định sư phạm của GV, nhà trường và cho bản thân HS để họ học tập ngày một tiến bộ hơn.*

1.2.2. Về tự đánh giá trong dạy học

1.2.2.1. Quan niệm về tự đánh giá và tự đánh giá kết quả học tập

Theo Patric Griffin, TĐG là một khâu hiệu quả và quan trọng đối với việc ĐG cả quá trình học. Một khi người học có thể TĐG chính việc học của mình và nền tảng kiến thức của họ đang có thì họ có thể nhận ra những lỗ hổng trong kiến thức của bản thân, nhờ đó mà quá trình học hiệu quả hơn, khuyến khích sự tiến bộ của HS và góp phần vào việc tự điều chỉnh quá trình học.

TĐG là quá trình thu thập và phân tích các thông tin thích hợp về chủ thể, là quá trình rất phức tạp. Người TĐG phải sử dụng phương pháp phân tích SWOT (viết tắt của bốn chữ Strengths-Điểm mạnh, Weaknesses- Điểm yếu, Opportunities-Cơ hội và Threats-Nguy cơ) về chính mình. Sử dụng phương pháp này thực chất là xác nhận sự nhận thức về những điểm mạnh và điểm yếu của cá nhân, cố gắng nhìn thấy những cơ hội và những thách thức trong việc theo đuổi một mục tiêu nào đó (trích trong Strengths, Weakness, Opportunities, Threats (SWOT). Nguồn: <http://www.Daretoshare.ch/>).

Theo Nghiêm Thị Phiến, sự hiểu biết về bản thân là một yếu tố vô cùng quan trọng. Khi ĐG đúng về mình, người ta có thể xác định được phương hướng đúng cho sự tự GD bản thân. Nói khác đi, TĐG là tiền đề định hướng của tự GD.

Tuy nhiên, dù hiểu theo cách nào thì TĐG cũng bao gồm: Thu thập, xử lí các thông tin về bản thân; Đối chiếu với mục tiêu, tiêu chuẩn do bản thân hoặc người khác đề ra; Trên cơ sở đó tìm ra những điểm mạnh, điểm yếu của bản thân; Đề xuất những quyết định để cải thiện thực trạng.

Từ đó, ta có thể hiểu *TĐG KQHT là quá trình thu thập, phân tích và lí giải thông tin về KQHT của bản thân, đối chiếu với mục tiêu, nhiệm vụ của bài học, môn học, lớp, nhà trường nhằm tạo cơ sở cho các quyết định để việc học tập của chính họ ngày một tiến bộ hơn.*

Trong phạm vi luận án này, TĐG KQHT được xem xét trong mối quan hệ với ĐG và với hoạt động DH, tức là nó vừa có tính chất ĐG để điều chỉnh quá trình học tập, vừa có tính chất của việc học, tự học. Như vậy, TĐG KQHT

có thể diễn ra trong toàn bộ quá trình học tập của HS, khi học tập có sự hướng dẫn của GV và khi không có sự hướng dẫn của GV.

1.2.2.2. Mục đích, vai trò của tự đánh giá trong quá trình DH

a) Mục đích của tự đánh giá : - *Xét về phương diện hoạt động*, TĐG là mục đích tự thân của con người, giúp nhìn nhận lại bản thân, biết được năng lực của mình, do đó họ có thể lựa chọn và tiến hành những hoạt động thích hợp để đạt được mục đích công việc; - *Xét về phương diện mục đích*, TĐG KQHT tạo cơ hội cho HS thấy được những điểm mạnh, điểm yếu của bản thân, thấy được những cơ hội và thách thức đối với công việc của mình và do đó HS có thể tự tin hơn trong việc hoạch định tương lai, cải thiện việc học tập của họ; - *Day theo hướng coi trọng vai trò chủ động của người học*, coi việc rèn luyện phương pháp tự học để chuẩn bị cho HS năng lực tự học liên tục suốt đời thì GV phải hướng dẫn nhằm hình thành và phát triển KN TĐG KQHT để họ tự điều chỉnh cách học. Do đó, xét trong phương diện tự học, TĐG KQHT là một khâu quan trọng, vừa giúp người học xác định hiệu quả của quá trình tự học vừa điều chỉnh và định hướng cho quá trình tự học tiếp theo.

b) Ý nghĩa, vai trò của tự đánh giá: TĐG có ý nghĩa, vai trò rất lớn trong quá trình DH và trở thành một thành phần của hoạt động học tập. Nó là “lực nắn” hữu hiệu cách học, phát huy nội lực người học, là công cụ phản ánh năng lực, giúp nâng cao hiệu quả học tập. Do đó, TĐG là một KN quan trọng trong quá trình học giúp cho người học có thể học tập suốt đời. Hơn nữa, TĐG giúp HS có thể ĐG chính xác bản thân và chia sẻ trách nhiệm ĐG với GV.

1.2.2.3. Đặc trưng của hoạt động tự đánh giá và các hình thức của hoạt động tự đánh giá

a) Đặc trưng của hoạt động TĐG của HS. Từ quan niệm về TĐG KQHT ta có thể rút ra một số đặc trưng sau đây của hoạt động TĐG: *Hoạt động TĐG của HS mang tính độc lập, có tính tất yếu, có tính mục đích, mang dấu ấn cá nhân và mang đặc trưng hoạt động trí tuệ.*

b) Các hình thức của hoạt động TĐG của HS. Có nhiều cách tiếp cận hoạt động TĐG KQHT của HS. Trong luận án này tiếp cận hai hình thức cơ bản đó là : *HS TĐG dưới sự hướng dẫn trực tiếp của GV ; HS TĐG không có sự hướng dẫn trực tiếp của GV.*

1.2.2.4. Ưu điểm và nhược điểm của hình thức tự đánh giá

Trong đổi mới ĐG, TĐG KQHT đã và đang trở thành một hình thức ĐG có vai trò quan trọng. Ta có thể thấy được các thế mạnh cơ bản I□: TĐG cho phép HS chú ý hơn đến các mục tiêu học tập; Khi HS có KN TĐG sẽ có nhiều khả năng hoàn thành được các nhiệm vụ khó khăn một cách tự tin hơn với khả năng của họ và có trách nhiệm hơn đối với việc học tập; Động lực học tập được nâng cao, HS định hướng tốt hơn hoạt động học tập và công việc tiếp theo; Cung cấp phản hồi về KQHT để HS có thể tự cải thiện quá trình học tập; TĐG giúp cho HS học tập độc lập, tích cực, chủ động hơn.

Tuy nhiên, trong một số trường hợp HS TĐG không đúng, có thể ĐG quá cao hoặc quá thấp về mình; Không cung cấp cho HS sự phản hồi đầy đủ

về thành tích học tập khi nó được sử dụng một cách đơn độc. Do đó, cần kết hợp TĐG của HS với ĐG của GV và các lực lượng GD khác.

1.2.2.5. Các bước học sinh tự đánh giá kết quả học tập

Để có thể TĐG KQHT thì HS phải thực hiện các bước sau: **Bước 1:** Xác định mục tiêu, nhiệm vụ học tập; **Bước 2:** Thực hiện hoạt động học tập. **Bước 3:** Đối chiếu kết quả học tập với mục tiêu, nhiệm vụ học tập. **Bước 4:** Ra quyết định.

1.2.3. Mối quan hệ giữa tự đánh giá với đánh giá

TĐG giúp cho các kết quả của ĐG trở nên chính xác, hiệu quả hơn. Ngược lại, ĐG giúp cho TĐG trở nên khách quan, toàn diện và chính xác hơn. Từ đó, thống nhất giữa ĐG và TĐG, giữa ĐG của GV và TĐG của HS là một nguyên tắc quan trọng của ĐG, DH và GD.

1.2.4. Về kĩ năng tự đánh giá kết quả học tập của học sinh

1.2.4.1. Về kĩ năng và rèn luyện kĩ năng

a) Kĩ năng: Có nhiều cách hiểu về KN, tùy theo cách tiếp cận mà tác giả nhấn mạnh khía cạnh này hay khía cạnh khác. Từ đó, ta có thể hiểu: *KN là khả năng thực hiện có kết quả một hành động hoặc một hoạt động nào đó, dựa trên vốn kiến thức và kinh nghiệm đã có để hành động phù hợp với điều kiện cụ thể*

b) Sự hình thành kĩ năng: KN chỉ được hình thành thông qua luyện tập nhiều lần. Để hình thành KN cho HS, GV phải trang bị cho các em các tri thức về KN, GV làm mẫu để HS quan sát việc thực hiện các thao tác và GV giúp HS tiến hành thực hành, luyện tập các thao tác về KN cần hình thành.

1.2.4.2. Quan niệm về kĩ năng tự đánh giá kết quả học tập của học sinh

Trên cơ sở quan niệm về TĐG và KN như trên, ở góc độ DH chúng tôi quan niệm: *KN TĐG KQHT của HS là khả năng thực hiện một hành động hoặc một hoạt động nào đó bằng cách vận dụng những tri thức, kinh nghiệm đã có nhằm xác định mức độ kiến thức, KN của bản thân so với mục tiêu học tập.*

Pôlya khẳng định rằng “Trong Toán học, KN là khả năng giải các bài toán, thực hiện các chứng minh cũng như phê phán các lời giải và chứng minh nhận được”. Do đó, ta có thể quan niệm về KN TĐG KQHT môn Toán như sau: *KN TĐG KQHT môn Toán của HS có thể hiểu là khả năng vận dụng các kiến thức đã có vào việc xem xét, ĐG về việc lĩnh hội khái niệm, định lí, về lời giải của bài toán, về một chứng minh hay về mức độ kiến thức, KN của bản thân đối với một nội dung Toán học nào đó so với mục tiêu, nhiệm vụ học tập.*

1.2.4.3. Sự cần thiết phải rèn luyện kĩ năng tự đánh giá của học sinh THPT

Thông qua TĐG HS thấy rõ hơn mục tiêu, nhiệm vụ môn học; TĐG cung cấp cho người học thông tin phản hồi về chính quá trình học của họ; TĐG giúp người học chủ động, tích cực hơn trong học tập và là xu thế mới trong DH.

1.2.4.4. Các yếu tố ảnh hưởng đến kĩ năng tự đánh giá kết quả học tập của học sinh

a) *Yếu tố chủ quan* (Nội lực). Hoạt động TĐG của người học chịu sự chi phối của các yếu tố chủ quan như: kiến thức bộ môn, động cơ, hứng thú học tập, hiện tượng tâm lí TĐG bản thân...

b) *Yếu tố khách quan* (Ngoại lực). Người học luôn chịu sự tác động của các yếu tố khác như: GV, bạn bè, phương tiện thông tin, gia đình, xã hội,....

1.2.5. Chuẩn kiến thức kĩ năng, mục tiêu và nhiệm vụ học tập

Từ phần trên chúng ta đã thống nhất rằng TĐG KQHT là TĐG theo mục tiêu GD, đã được cụ thể hoá ở chuẩn kiến thức, KN của chương trình GD THPT. Trong quá trình DH, GV phải giúp cho HS nắm vững chuẩn kiến thức, KN của môn học để các em có định hướng học tập rõ ràng, đồng thời cũng là căn cứ để các em tự đối chiếu kiến thức, KN của mình để có sự tự điều chỉnh đúng đắn trong học tập. Vì vậy, chuẩn kiến thức, KN là cơ sở để HS TĐG KQHT của họ.

Trên cơ sở chuẩn kiến thức, KN giáo viên cụ thể hoá thành các mục tiêu, nhiệm vụ học tập cụ thể tương ứng với mỗi nội dung, đơn vị kiến thức giúp HS dễ đối chiếu, kiểm tra và dễ đạt được.

1.3. Cơ sở khoa học của việc tự đánh giá kết quả học tập của học sinh THPT

1.3.1. Tự đánh giá xét từ góc độ triết học

Theo triết học duy vật biện chứng con người có khả năng tự nhận thức và tự phản ánh thế giới khách quan; Mọi sự vật, hiện tượng của thế giới khách quan luôn luôn vận động, phát triển do có sự đấu tranh và thống nhất giữa các mặt đối lập, nghĩa là do có sự mâu thuẫn và giải quyết tốt mâu thuẫn sẽ thúc đẩy sự vật và hiện tượng phát triển không ngừng. Quá trình học tập của HS cũng không nằm ngoài quy luật đó. Thông qua TĐG người học thấy được mâu thuẫn giữa mục tiêu, nhiệm vụ học tập với kiến thức, KN thực tế của họ, tức là mâu thuẫn được người học ý thức đầy đủ, sâu sắc và có nhu cầu giải quyết. Do đó, mâu thuẫn trở thành động lực giúp quá trình học tập vận động đi lên; Quy luật cơ bản “Hoạt động dạy và học thống nhất biện chứng với nhau” chi phối quan hệ thầy và trò trong quá trình DH. GV với vai trò chủ đạo, tổ chức, điều khiển, lãnh đạo hoạt động nhận thức của HS, còn HS với hoạt động học (hoạt động nhận thức). HS vừa là đối tượng vừa là chủ thể nhận thức, do đó không thể không vận động trên cơ sở phát huy cao độ tính tự giác, tích cực, độc lập dưới sự hướng dẫn, điều khiển của GV; Thực tiễn là điểm khởi đầu và cũng là điểm kết thúc trong hoạt động nhận thức của HS, kết quả hoạt động thực tiễn (hoạt động học tập) sẽ phản ánh trình độ nhận thức (kết quả học tập) của người học. Do đó, HS chỉ có thể TĐG được KQHT của mình thông qua chính các hoạt động học tập của các em.

1.3.2. Tự đánh giá xét từ góc độ tâm lí học và giáo dục học

Tâm lí học và lí luận DH hiện đại cho rằng cần tạo điều kiện để HS ngày càng tự đảm đương những chức năng vốn chỉ là của GV, trong đó có việc ĐG KQHT của bản thân; Khuyến khích TĐG ở người học giúp họ phát huy tinh thần trách nhiệm của bản thân trong quá trình học. Ý thức bản ngã

(cái “tôi”), còn gọi là ý thức về mình, là một thành phần trong cấu trúc của nhân cách. Liên quan mật thiết với nhu cầu tự khẳng định là nhu cầu TĐG những hoạt động, những phẩm chất và khả năng của bản thân; Vai trò chủ thể của HS trong hoạt động nhận thức thể hiện ở việc HS tự định hướng, tự tổ chức, tự điều chỉnh và TĐG KQHT của mình; Do vai trò của người học trong quá trình DH thay đổi nên vai trò của người học trong quá trình ĐG cũng có sự thay đổi. Họ không chỉ là người chịu sự ĐG và thực hiện những quy định của quá trình ĐG mà họ còn là người trực tiếp tham gia vào quá trình ĐG, trong đó có ĐG chính bản thân mình, tức là TĐG.

Sự phát triển về tâm lí, trí tuệ cùng với sự trải nghiệm trong cuộc sống là những điều kiện thuận lợi để HS THPT có thể TĐG trong cuộc sống cũng như trong học tập.

1.4. Thực trạng tự đánh giá kết quả học tập của học sinh ở nước ta

Để tìm hiểu về việc rèn luyện KN TĐG KQHT trong dạy và học toán của HS THPT nước ta, chúng tôi thiết kế bộ công cụ và tiến hành khảo sát. Qua kết quả trả lời phiếu hỏi, qua phỏng vấn và dự giờ một số tiết chúng tôi nhận thấy: - Đa số cán bộ quản lí và GV đều nhận thức được sự cần thiết của việc rèn luyện KN TĐG KQHT của HS trong DH ở trường THPT nhưng chưa thực hiện trong quá trình DH do: Chưa hiểu rõ về KN TĐG KQHT; HS nhìn chung chưa có KN TĐG; Cách ĐG KQHT ở trường THPT chưa có sự đổi mới, chưa coi trọng việc TĐG KQHT của HS; Cán bộ quản lí của một số trường rất mong vấn đề này sớm được triển khai tập huấn cho GV; - Đa số phụ huynh học sinh quan tâm đến việc học của con cái, tuy nhiên số phụ huynh học sinh có thời gian, có trình độ để giúp con học và TĐG không nhiều. Vì vậy, GV cần động viên phụ huynh học sinh thường xuyên quan tâm đến con hơn trong việc tự học, hướng dẫn họ cách giúp con TĐG KQHT; - HS chưa có KN TĐG KQHT, phần lớn HS chỉ ĐG kiến thức của bản thân thông qua làm bài tập, bài kiểm tra, chưa thấy được sự cần thiết của việc TĐG KQHT để thực hiện điều này một cách hào hứng và tự giác.

1.5. Tự đánh giá kết quả học tập môn Toán của học sinh THPT

1.5.1. Nhóm kĩ năng cơ bản về TĐG kết quả học tập môn Toán của học sinh

Nhóm 1: Nhóm KN TĐG tiềm năng bản thân. Đây là nhóm KN học tập cơ bản, nó giúp HS hiểu được những ưu nhược điểm về tâm lí, trí tuệ, xu hướng, tính cách... từ đó họ có được sự lựa chọn về nội dung, phương pháp, hình thức học tập phù hợp giúp cho hoạt động học tập đạt hiệu quả tốt. Trong nhóm KN này, chúng tôi đề cập các KN sau: **KN1:** KN TĐG tiềm năng; **KN2:** KN TĐG về phong cách học; **KN3:** KN TĐG về tiềm năng trí tuệ và tâm lí.

Nhóm 2: KN TĐG về động cơ, thái độ, ý thức học tập. Theo tâm lí học (trí tuệ xúc cảm), người học chỉ tích cực khi họ nhận thức được nhiệm vụ học tập, khi đó họ tự tạo được động cơ, từ đó tạo ra hứng thú,... dẫn đến việc học được tập trung cao độ và có hiệu quả cao. Do đó, nhóm KN này (chỉ gồm một KN và gọi là KN4) nhằm giúp người học thấy được rõ hơn

động cơ học tập của mình (học để làm gì? học cho ai?), thái độ, ý thức học tập (học tập đã tích cực chưa? tự giác chưa?),....

Nhóm 3: KN TĐG về việc tổ chức việc học tập. Nhóm KN này giúp HS thấy được rõ hơn việc tổ chức hoạt động học tập của họ đã khoa học, hợp lí chưa, thấy được sự tuân thủ các kế hoạch học tập của họ như thế nào và họ cần phải điều chỉnh như thế nào để hoạt động học tập thật sự có hiệu quả. Nhóm này gồm các KN sau: **KN5: KN TĐG việc xây dựng và thực hiện kế hoạch.**; **KN6: KN TĐG khâu tổ chức việc học ở nhà.** **Nhóm 4: Nhóm KN TĐG việc lĩnh hội kiến thức, vận dụng KN.** Nhóm này giúp HS TĐG

mức độ đạt được về kiến thức, KN so với mục tiêu, nhiệm vụ học tập. Từ đó biết được họ đã đạt được kiến thức, KN gì, mức độ đạt được như thế nào, cần phải bổ sung kiến thức, KN gì,...Nhóm này gồm các KN sau: **KN7: KN TĐG việc học các nội dung khi gặp mặt với thầy**; **KN 8: KN TĐG mức độ đạt được nội dung môn học khi không gặp mặt với thầy.**

1.5.2. Biểu hiện của kĩ năng tự đánh giá kết quả học tập của học sinh trong học tập môn Toán

Trong môn Toán, biểu hiện KN TĐG KQHT của HS là: - Có thể tự nhận biết được đặc điểm về tâm lí, trí tuệ, tính cách và phong cách học của bản thân phù hợp với môn Toán; - Có thể tự lựa chọn hình thức học tập phù hợp với đặc điểm tâm lí, trí tuệ, tính cách và phong cách học của bản thân để học môn Toán tốt hơn; - Có thể tự điều chỉnh việc học để phát huy được tiềm năng trí tuệ, tâm lí của bản thân trong học môn Toán; - Có thể tự nhận biết được động cơ học tập đã đúng đắn chưa, thái độ, ý thức học tập đã tốt chưa (tự giác, chủ động, tích cực chưa...); - Có thể tự điều chỉnh thái độ, ý thức học tập theo hướng tích cực hơn; - Có thể tự xác định được động cơ học tập đúng đắn để nâng cao hiệu quả học tập. - Có thể tự nhận thức được về tính khoa học, hợp lí, hiệu quả trong việc xây dựng và thực hiện kế hoạch học môn Toán ở nhà; - Có thể tự điều chỉnh kế hoạch học tập môn Toán theo hướng hợp lí, hiệu quả hơn; - Có thể tự nhận thức được hiệu quả của việc sử dụng các tài liệu học tập và các phương tiện hỗ trợ việc học; - Có thể tự rút kinh nghiệm, tự điều chỉnh việc sử dụng các tài liệu học tập và các phương tiện hỗ trợ việc học; - Có thể xác định được mức độ kiến thức, KN của bản thân so với mục tiêu, nhiệm vụ học tập môn Toán; - Biết xác định mức độ lĩnh hội khái niệm, định lí, tính chất, thuật giải,..; - Biết ĐG được lời giải của bài toán; - Biết phát hiện ra những thiếu hụt, những sai lầm trong kiến thức, KN môn Toán; - Biết tự rút kinh nghiệm, tự điều chỉnh để học tập môn Toán ngày một tiến bộ.

1.5.3. Con đường hình thành và rèn luyện kĩ năng tự đánh giá kết quả học tập môn Toán của học sinh THPT

Để hình thành và rèn luyện KN TĐG KQHT môn Toán cho HS cần thực hiện theo các giai đoạn sau: **Giai đoạn 1:** Nâng cao nhận thức và hình thành thói quen; **Giai đoạn 2:** Hình thành, phát triển các kĩ thuật, thao tác

và phương pháp giúp HS TĐG; **Giai đoạn 3:** Tạo cơ hội, thời cơ để HS luyện tập TĐG và TĐG một cách độc lập.

1.5.4. Các mức độ của kỹ năng tự đánh giá kết quả học tập môn Toán đối với học sinh THPT

Có thể chia các mức độ của KN TĐG KQHT môn Toán của HS THPT thành ba mức độ sau: **Mức độ 1:** Bất chước TĐG KQHT; **Mức độ 2:** Biết TĐG KQHT; **Mức độ 3:** Độc lập TĐG KQHT.

1.5.5. Tự đánh giá kết quả học tập của học sinh trong quá trình dạy học môn Toán

TĐG có thể diễn ra bất kì lúc nào trong một bài học nói chung và trong hoạt động học tập môn Toán nói riêng. Hoạt động TĐG gắn liền với các hoạt động học tập Toán, nó diễn ra tại các thời điểm của quá trình DH và trong các tình huống điển hình trong DH môn Toán như: DH khái niệm, DH Định lí, DH quy tắc, phương pháp và DH giải bài tập toán. Thông qua việc thực hiện các hoạt động Toán học, HS có thể TĐG về kiến thức, KN của bản thân và ngược lại, chính hoạt động TĐG trong học tập toán giúp cho HS rút kinh nghiệm và có sự điều chỉnh các hoạt động học tập của bản thân cho phù hợp.

KẾT LUẬN CHƯƠNG 1

Trong chương này chúng tôi đã đưa ra được quan niệm về TĐG KQHT, KN TĐG KQHT, KN TĐG KQHT môn Toán, chỉ ra được các đặc trưng, các hình thức, ưu nhược điểm của hoạt động TĐG, các bước HS TĐG KQHT, xác định được các yếu tố ảnh hưởng đến KN TĐG KQHT của HS, chỉ ra được bốn nhóm KN cơ bản về TĐG KQHT bao gồm tám KN. Các KN trong nhóm 1 (KN TĐG tiềm năng bản thân), nhóm 2 (KN TĐG về động cơ, thái độ, ý thức học tập) là các KN tác động vào tâm lí, ý thức của HS; Các KN trong nhóm 3 (KN TĐG về việc tổ chức việc học tập) tác động vào việc học; Các KN trong nhóm 4 (KN TĐG việc lĩnh hội kiến thức, vận dụng KN) tác động vào quá trình học (học trên lớp và ở nhà). Từ đó chỉ ra được các biểu hiện của KN TĐG KQHT môn Toán của HS, con đường hình thành và rèn luyện, các mức độ của KN TĐG KQHT môn Toán của HS THPT.

Việc nghiên cứu cơ sở lí luận và thực tiễn về rèn luyện KN TĐG là những cơ sở quan trọng để đề xuất các BPSP rèn luyện KN TĐG KQHT cho HS.

CHƯƠNG 2

MỘT SỐ BIỆN PHÁP RÈN LUYỆN KỸ NĂNG TỰ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP MÔN TOÁN CỦA HỌC SINH THPT

2.1. Các nguyên tắc xây dựng và thực hiện các biện pháp

Các BP ở chương này được xây dựng và thực hiện theo các nguyên tắc sau: *Nguyên tắc 1*: Tuân thủ con đường hình thành và rèn luyện KN.; *Nguyên tắc 2*: Tôn trọng cơ sở lí luận và thực tiễn; *Nguyên tắc 3*: Tôn trọng lí luận DH bộ môn Toán; *Nguyên tắc 4*: Có tính khả thi.

2.2. Một số biện pháp sư phạm góp phần rèn luyện kỹ năng tự đánh giá kết quả học tập môn Toán của học sinh THPT

Các BP được trình bày thành sáu nhóm, mỗi nhóm đó gồm một số BP nhằm thực hiện mục tiêu đề ra cho nhóm BP đó.

2.2.1. Nhóm biện pháp 1. Giúp người học nâng cao nhận thức về tự đánh giá kết quả học tập

Khi người học ý thức được về nhiệm vụ đặt ra, họ có được thái độ đúng đắn, từ đó có được động cơ, tạo đà cho hứng thú, góp phần nâng cao hiệu quả học tập.

- *Biện pháp 1.1.* Giúp người học hiểu về vị trí, vai trò của TĐG trong học tập

- *Biện pháp 1. 2.* Giúp người học hiểu về kỹ năng TĐG trong học tập

2.2.2. Nhóm biện pháp 2. Rèn luyện cho người học các thao tác cần thiết để tự đánh giá

Mỗi KN bao gồm một hệ thống các thao tác trí tuệ và thực hành, thực hiện trọn vẹn hệ thống này sẽ đảm bảo được mục đích đặt ra. Do đó, để người học có được KN TĐG thì cần giúp họ nắm được các thao tác để TĐG và thực hiện được các thao tác cần thiết để tiến hành hoạt động TĐG.

- *Biện pháp 2.1.* Rèn luyện cho người học cách xác định mục tiêu, nhiệm vụ học tập

- *Biện pháp 2.2.* Rèn luyện cho người học thao tác so sánh, phân tích, tổng hợp để TĐG KQHT

- *Biện pháp 2.3.* Rèn luyện cho người học cách thu thập thông tin để TĐG KQHT

- *Biện pháp 2.4.* Rèn luyện cho người học cách tự rút kinh nghiệm, tự điều chỉnh hoạt động học tập

2.2.3. Nhóm biện pháp 3. Giúp người học tự đánh giá kết quả học tập khi giáp mặt với thầy

HS phổ thông ở nước ta hiện nay về cơ bản đều học tập trên lớp, giáp mặt với thầy, sau đó mới tự học, tự biến đổi năng lực của mình để đáp ứng yêu cầu lần sau, bài học sau. Do đó, để giúp HS TĐG, GV cần giúp HS TĐG theo mẫu, thông qua quá trình DH, thông qua các cơ hội có được trong DH để làm mẫu cho HS quan sát, bắt chước, làm theo và tiến tới tự làm được. Nhóm BP này bước đầu thể hiện tính hướng đích, HS học cách ĐG và TĐG theo mẫu. Như vậy, chúng ta sẽ không e ngại việc HS ĐG không chính xác bản thân.

- *Biện pháp 3.1.* Giúp HS biết TĐG trong toàn bộ quá trình bài học

- **Biện pháp 3.2.** Giúp học sinh TĐG thông qua các tình huống điển hình trong dạy học môn Toán

- **Biện pháp 3.3** Xây dựng các tình huống điển hình giúp học sinh TĐG KQHT môn Toán

2.2.4. Nhóm biện pháp 4. Giúp người học biết tự đánh giá kết quả học tập khi không gặp mặt với thầy

Trong hoạt động tự học, TĐG là bước cuối cùng của giai đoạn này nhưng lại là điểm khởi đầu chuẩn bị cho giai đoạn sau. Thông qua TĐG, HS có được thông tin phản hồi về kiến thức, KN của bản thân để có phương án điều chỉnh thích hợp. Người học cần hiểu rằng tự kiểm tra, TĐG chính là biểu hiện của trình độ tự quản lí, tự làm chủ bản thân, là trách nhiệm với sự phát triển của chính mình.

- **Biện pháp 4.1.** Rèn luyện cho học sinh thói quen TĐG thông qua việc tái hiện kiến thức đã học

- **Biện pháp 4.2.** Giúp học sinh TĐG thông qua hệ thống bài tập

2.2.5. Nhóm biện pháp 5. Tạo cơ hội, thời cơ và phối hợp các hình thức đánh giá để tập luyện cho học sinh TĐG kết quả học tập

Nếu không có sự hướng dẫn, tập luyện tốt, TĐG của HS thường có độ sai lệch, do đó cần tạo cơ hội thời cơ cũng như phối hợp các hình thức ĐG để giúp HS biết TĐG, tập luyện TĐG một cách chính xác. BP này nhằm khắc phục hạn chế của việc TĐG không chính xác của người học (quá cao hoặc quá thấp).

- **Biện pháp 5.1.** Giúp học sinh TĐG qua đánh giá của nhóm học sinh với các hình thức như: thảo luận nhóm, truy bài, ...

- **Biện pháp 5.2.** Giúp học sinh TĐG qua hồ sơ học tập

- **Biện pháp 5.3.** Giúp học sinh TĐG thông qua các câu hỏi

2.2.6. Nhóm biện pháp 6. Bồi dưỡng và đào tạo giáo viên về đánh giá và dạy học theo hướng tự đánh giá kết quả học tập

GV là người quyết định chất lượng và hiệu quả của quá trình DH. Việc ĐG của GV và việc GV hướng dẫn để HS biết ĐG tiến tới TĐG là việc làm hết sức quan trọng và có ý nghĩa quyết định chất lượng và hiệu quả ĐG và TĐG KQHT của HS. Do đó, khâu bồi dưỡng và đào tạo GV đổi mới ĐG KQHT của HS là việc làm có tính chất quyết định nhất.

- **Biện pháp 6.1.** Bồi dưỡng GV về ĐG và đổi mới kiểm tra, ĐG KQHT của HS từ đó giúp GV biết hướng dẫn HS TĐG trong toàn bộ quá trình DH

- **Biện pháp 6.2.** Đào tạo sinh viên sư phạm biết về ĐG KQHT của HS, từ đó định hướng thiết kế và DH theo hướng giúp HS TĐG

KẾT LUẬN CHƯƠNG 2

Mục đích và nội dung của chương này là đề xuất các BPSP để rèn luyện KN TĐG KQHT môn Toán cho HS THPT. Trên cơ sở lí luận và thực tiễn đã đề cập ở chương 1, cùng với bốn nguyên tắc, chúng tôi đã đề xuất được sáu nhóm BPSP để rèn luyện KN TĐG KQHT môn Toán của HS. Nhóm BP 1 giúp HS nhận thức được về vai trò của TĐG, nhóm BP 2 rèn luyện cho người học các thao tác, kĩ thuật TĐG, nhóm BP 3, 4, 5 nhằm tạo cơ hội, thời cơ để HS rèn luyện TĐG, nhóm BP 6 nhằm mục đích đào tạo, bồi dưỡng GV và sinh viên làm công tác ĐG và rèn luyện KN TĐG của HS. Mỗi nhóm BP đó lại gồm một số BP cụ thể theo hướng đó. Nhóm BP 1, 2 làm cơ sở để rèn luyện tất cả các KN cơ bản về TĐG KQHT của HS. Nhóm BP 3, 4, 5 chủ yếu nhằm rèn luyện các KN thuộc nhóm 3, 4. Nhóm BP 6 là nhóm BP mang tính quản lí và cũng nhờ nhóm BP này mà chúng tôi có thể tập huấn, bồi dưỡng GV được trong đợt TNSP. Trong quá DH, GV nên lồng ghép việc thực hiện các BPSP này vào các hoạt động của bài học để có thể vừa đảm bảo mục tiêu bài học vừa đảm bảo mục tiêu ĐG.

CHƯƠNG 3. THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM

3.1. Mục đích thực nghiệm: TNSP nhằm kiểm nghiệm giả thuyết khoa học của luận án qua thực tiễn DH; kiểm nghiệm tính khả thi của mô hình đề xuất về KN TĐG của HS; kiểm nghiệm tính khả thi và tính hiệu quả của một số BPSP đã đề xuất.

3.2. Đối tượng thực nghiệm: Chúng tôi TN ở hai lớp 10: Lớp 10A2 học theo chương trình nâng cao. GV dạy môn Toán là cô Nguyễn Thị Quốc Hoà, hiệu phó phụ trách chuyên môn, có 15 năm DH. Lớp 10A7 học theo chương trình chuẩn. GV dạy môn Toán là cô Vũ Thị Minh Hằng, có 14 năm DH.

Mục đích chọn đối tượng TN này là: Lớp 10 là lớp đầu cấp THPT, HS bắt đầu phải làm quen tự định hướng việc học tập; xem xét độc lập việc thực hiện mục đích TN trên hai chương trình và hai đối tượng HS khác nhau; so sánh việc tiếp cận và khả năng thực hiện việc rèn luyện KN TĐG trên hai đối tượng GV khác nhau.

3.3. Nội dung thực nghiệm: Mục đích TN là rèn luyện KN TĐG KQHT cho HS nên có thể thực hiện trên bất cứ nội dung học tập nào, vì vậy chúng tôi không cần chú ý lựa chọn nội dung TN mà chúng tôi TN trên cơ sở thực tế DH ở trường phổ thông.

Lớp 10A2, chúng tôi TN 11 tiết chương 6 “Góc lượng giác và công thức lượng giác” (Đại số 10) và 5 tiết chương 3 “Phương pháp tọa độ trong mặt phẳng” (Hình học 10). Lớp 10A7, chúng tôi TN 8 tiết chương 6 “Góc lượng giác và cung lượng giác” (Đại số 10).

Bộ công cụ gồm: bài soạn, biên bản ghi lại giờ dạy của người TN, phiếu học tập, phiếu hướng dẫn tự học ở nhà, phiếu câu hỏi TĐG sau giờ học, máy tính, máy chiếu...

Khi TN, chúng tôi phân chia các biện pháp TN như sau: **BP 1** (là BP 1.1 trong chương 2). Giúp người học hiểu về vị trí, vai trò của TĐG trong học tập. **BP 2** (là BP 1.2 trong chương 2) Giúp người học hiểu về các KN TĐG trong học tập. **BP 3** (gồm BP: 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 trong chương 2) Rèn luyện cho người học các thao tác cần thiết để TĐG. **BP 4** (gồm BP 3.1, 3.2 trong chương 2) Giúp HS biết TĐG trong toàn bộ quá trình bài học, thông qua các tình huống điển hình trong DH môn Toán. **BP 5** (là BP 3.3 trong chương 2) Xây dựng các tình huống điển hình giúp HS TĐG KQHT môn Toán. **BP 6** (gồm BP 4.1, 4.2, 5.1 và 5.4 trong chương 2) Giúp HS cách phối hợp các hình thức để TĐG KQHT (*nhờ thảo luận nhóm, thông qua phiếu học tập,...*). **BP 7** (là BP 5.3 trong chương 2) Giúp HS cách tự đặt ra câu hỏi trọng tâm sau mỗi nội dung học tập để TĐG. **BP 8** (là BP 6.1 trong chương 2) Bồi dưỡng GV về ĐG và đổi mới kiểm tra, ĐG KQHT của HS từ đó giúp GV biết hướng dẫn HS TĐG trong toàn bộ quá trình DH. **BP 9** (là BP 6.2 trong chương 2) Đào tạo sinh viên sư phạm biết về ĐG KQHT của HS, từ đó định hướng thiết kế và DH theo hướng giúp HS TĐG.

Với cách phân chia đó, chúng tôi TN được 8 BP đầu nhằm rèn luyện cho HS từ KN 3 đến KN 8 trong nhóm các KN TĐG, BP 9 (tức BP 6.2 trong chương 2) và BP 5.2 (ở chương 2), KN 1, KN 2 chưa có điều kiện TN.

Giới thiệu giáo án thực nghiệm: Cung và góc lượng giác (tiết 1) (Theo chương trình chuẩn và Đã thực hiện dạy ở lớp 10A7).

Giáo án này khác với giáo án thông thường là ngoài việc xác định mục tiêu về kiến thức, KN, tư duy, thái độ đối với môn Toán, còn phải xác định mục tiêu về kiến thức, KN, tư duy và thái độ về TĐG. Ngoài ra, trong nội dung bài mới ngoài cột hoạt động của GV và HS, còn có thêm một cột KN TĐG và BP TĐG để lưu ý GV đến lúc nào sử dụng BP nào để rèn cho HS KN TĐG nào.

3.4. Cách tiến hành thực nghiệm: TN được tiến hành từ 20/3/2009 đến 29/4/2009 tại trường THPT Chu Văn An, tỉnh Thái Nguyên.

Ở mỗi lớp, chúng tôi soạn mẫu 2 giáo án đầu tiên. Các giáo án tiếp theo yêu cầu các GV tự soạn, thông qua chúng tôi trước khi dạy và đã bổ sung, điều chỉnh nếu cần thiết. Trước khi dạy, các GV đều trao đổi kĩ với chúng tôi về nội dung và ý đồ sư phạm của các giáo án. Chúng tôi dự giờ tất cả các tiết dạy TN và sau mỗi tiết dạy đều trao đổi rút kinh nghiệm, điều chỉnh cho tiết sau.

3.5. Kết quả thực nghiệm

3.5.1. Thu thập và xử lí số liệu

3.5.1.1. Định lượng

+ Đối với HS: Để biết được HS đã có KN nào đó chưa chúng tôi căn cứ vào kết quả phiếu học tập, phiếu hướng dẫn tự học ở nhà, phiếu câu hỏi TĐG và biên bản dự giờ. Nếu có sự trùng khớp tương đối giữa các kết quả đó chúng tôi mới ĐG là HS đạt được KN này. Chúng tôi sẽ tổng kết số lượng HS đạt được từng KN, số lần đạt được các KN sau mỗi bài và sau cả đợt TN. Theo kết quả nghiên cứu về KN của Anderson (1995), Newell và Rosenbloom (1981), phải đến khi thực hành đến lần thứ 24 trở lên HS mới đạt được 80% mức độ thành thực KN ấy. Do đó, những HS đạt 15 lần trở lên đối với một KN nào đó sau đợt TN, chúng tôi cho là đã đạt được KN đó, đạt 24 lần trở lên thì ở mức độ thành thực KN.

+ Đối với GV: Để ĐG việc thực hiện các BP của GV, chúng tôi đưa ra tiêu chí như sau: - Tốt (T): Thực hiện BP nhuần nhuyễn trong tiết dạy, khoảng 70% HS trong lớp có thể thực hiện được các nội dung của BP; - Khá (K): Thực hiện BP đúng, khoảng 50% HS trong lớp thực hiện được các nội dung của BP; - Trung bình (TB): Biết cách thực hiện các BP, tuy nhiên vẫn còn lúng túng, dưới 50% HS trong lớp thực hiện được các nội dung của BP.

3.5.1.2. Định tính: + Quan sát, dự giờ và trao đổi với GV, HS; + Nhận xét, ĐG của GV và HS sau các giờ học và sau đợt TN; + Lấy ý kiến chuyên gia: các GV có kinh nghiệm trong DH, GV dạy TN và các cán bộ quản lí.

Ngoài ra, đối với HS, để giúp các em TĐG về sự tiến bộ của mình chính xác hơn chúng tôi yêu cầu HS tự lập biểu đồ KQHT. Đồng thời, chúng tôi cũng lập các biểu đồ đó để xem HS TĐG có đúng không.

Đối với GV, để biết được hiệu quả của việc thực hiện các BP của GV, ngoài việc dự giờ, chúng tôi còn sử dụng một số câu hỏi và bài tập để thẩm định điều này.

3.5.2. Kết quả định lượng

3.5.2.1. Kết quả định lượng về việc rèn luyện KN TĐG KQHT của HS

Kết quả định lượng về việc rèn luyện KN TĐG của HS của lớp 10A7 ở bảng 3.1, lớp 10A2 thể hiện ở bảng 3.2 và bảng 3.3 (chương 3 của luận án). Qua đó ta thấy nhìn chung hầu hết các tiết học ở cả hai lớp đều có thể rèn luyện cho HS các KN 3, KN 4, KN 5, KN 6, KN 7, KN 8 bởi đây là các KN gắn bó rất chặt chẽ với các hoạt động học tập của HS. KN 2 được rèn luyện ở một số tiết và KN 1 chưa có điều kiện rèn luyện.

Đối với lớp 10A2, chúng tôi đã thực hiện rèn luyện KN 2 được 6 lần, KN 3 được 28 lần, KN 4 được 28 lần, KN 5 được 30 lần, KN 6 được 29 lần, KN 7 được 31 lần, KN 8 được 42 lần. Đối với lớp 10A7, chúng tôi đã thực hiện rèn luyện KN 2 được 2 lần, KN 3 được 12 lần, KN 4 được 18 lần, KN 5 được 19 lần, KN 6 được 19 lần, KN 7 được 24 lần, KN 8 được 23 lần.

Qua bảng 3.1, 3.2 và bảng 3.3 ta thấy nhìn chung tỉ lệ phần trăm HS đạt được các KN này có xu hướng tăng dần chứng tỏ các KN đó ở HS đã có sự tăng lên đáng kể và việc rèn luyện các KN đó là có tác dụng.

Số HS đạt được các KN của lớp 10A2 và 10A7 qua đợt TN thể hiện ở bảng 3.4 trong chương 3 của luận án.

3.5.2.2. Kết quả định lượng về việc thực hiện các biện pháp rèn luyện KN TĐG KQHT cho HS của GV

Kết quả định lượng về việc thực hiện các BP rèn luyện KN TĐG KQHT cho HS của GV lớp 10A7 thể hiện ở bảng 3.5, của GV lớp 10A2 thể hiện ở bảng 3.6 và bảng 3.7 (chương 3 của luận án). Qua đó ta thấy tám BPS (BP1, BP 2, BP 3, BP 4, BP 5, BP 6, BP 7, BP 8) đã được thực hiện trong quá trình TN, BP 9 chưa có điều kiện TN vì đối tượng TN là HS THPT.

Đối với lớp 10A2, trong cả đợt TN (qua 16 tiết), các GV đã thực hiện được BP 1 là 16 lần, BP 2 là 26 lần, BP 3 là 35 lần, BP 4 là 47 lần, BP 5 là 37 lần, BP 6 là 31 lần, BP 7 là 31 lần, BP 8 là 46 lần. Đối với lớp 10A7, trong cả đợt TN (qua 8 tiết), các GV đã thực hiện được BP 1 là 8 lần, BP 2 là 16 lần, BP 3 là 33 lần, BP 4 là 22 lần, BP 5 là 19 lần, BP 6 là 14 lần, BP 7 là 16 lần, BP 8 là 22 lần.

Qua ba bảng trên ta thấy nhìn chung mức độ thực hiện các BP này của GV tốt dần lên, đặc biệt sự tiến bộ trong việc thực hiện các BP này của GV lớp 10A2 thể hiện tốt hơn rõ rệt so với GV lớp 10A7.

Để có thể tham khảo ý kiến của các GV khác về các BPS đã đề xuất, chúng tôi đã sử dụng phiếu trưng cầu ý kiến.

3.5.3. Kết quả định tính

3.5.3.1. Kết quả định tính về việc rèn luyện KN TĐG KQHT của HS

Qua TN rèn luyện KN TĐG KQHT cho HS chúng tôi thấy số lượng HS đạt được các KN của các lớp nhìn chung có sự tăng lên; Độ thành thực về KN

TĐG của HS cũng được nâng dần lên qua từng tiết, từng bài; Việc rèn luyện KN TĐG KQHT giúp cho HS mạnh dạn, tự tin hơn khi đưa ra nhận xét về người khác và về bản thân mình. Việc rèn luyện KN TĐG KQHT giúp cho HS tự xác định được mức độ kiến thức, KN của bản thân trên cơ sở đó họ có kế hoạch điều chỉnh việc học tập của chính bản thân sao cho đáp ứng mục tiêu, nhiệm vụ học tập.

Tuy nhiên, vẫn còn một số nội dung TN chúng tôi chưa đạt được kết quả như mong muốn. Chẳng hạn, đối với câu hỏi yêu cầu HS dự kiến trước đề kiểm tra miệng, 15 phút, một tiết (khi thực hiện BP 4 nhóm 3) đại đa số HS không thực hiện; Số lượng HS đạt được toàn bộ KN chưa thật sự tăng lên.

3.5.3..2. Kết quả định tính về việc thực hiện các biện pháp rèn luyện KN TĐG KQHT cho HS của GV

Việc thực hiện các BP của GV của cả hai lớp có sự tốt dần lên ở các giáo án sau bởi họ đã nắm vững và quen hơn cách soạn, cách dạy này. Tuy nhiên, một số bài nội dung khá dài nên GV còn quá lo dạy kịp thời gian nên việc thực hiện các BP còn chưa tốt lắm. Các GV dạy TN đều rất hào hứng trong quá trình dạy TN và cho rằng với cách soạn và dạy theo định hướng rèn luyện KN TĐG này bài học rất logic, HS hiểu bài hơn, không khí học tập sôi nổi hơn, HS tự tin hơn khi trình bày một vấn đề, khi tranh luận, ĐG về bạn hay về bản thân và việc thực hiện các BP rèn luyện KN TĐG là không khó khăn, không ảnh hưởng đến nội dung, cấu trúc và tiến độ bài học. Qua TN chúng tôi nhận thấy việc thực hiện các BP rèn luyện KN TĐG KQHT cho HS chịu ảnh hưởng khá lớn bởi trình độ chuyên môn, nghiệp vụ của GV.

3.6. Kết luận chung về thực nghiệm. Qua TNSP chúng tôi rút ra một số kết luận sau: mô hình KN TĐG KQHT của HS là có thể hình thành và rèn luyện được thông qua những BPSP đã đề xuất. Các BPSP đó không chỉ giúp HS có được KN TĐG mà còn giúp cho HS học tập tích cực, tự giác hơn, đạt được tốt hơn các mục tiêu của bài học cũng như các KN học tập quan trọng khác, KN hợp tác, KN của tư duy phê phán... Qua TN, các GV tham gia dạy TN tự nhận thấy họ không những nắm được cách rèn luyện KN TĐG cho HS mà còn có sự thay đổi thực sự trong nhận thức và hành động của việc đổi mới phương pháp DH.

Mặc dù vẫn còn có một số khó khăn khi TN nhưng nói chung mục đích của đợt TN đã được hoàn thành, các BPSP đề xuất là khả thi và có hiệu quả, giả thuyết khoa học đã được kiểm nghiệm là đúng.

KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu để hoàn thành luận án đã thu được kết quả sau đây:

1. Luận án đã đưa ra các quan niệm về TĐG KQHT, KN TĐG KQHT, KN TĐG KQHT môn Toán.
2. Luận án đã đề xuất được bốn nhóm KN cơ bản về TĐG KQHT môn Toán của HS, đó là: Nhóm 1: Nhóm KN TĐG tiềm năng bản thân; Nhóm 2: KN TĐG về động cơ, thái độ, ý thức học tập; Nhóm 3: KN TĐG về việc tổ chức việc học tập; Nhóm 4: Nhóm KN TĐG việc lĩnh hội kiến thức, vận dụng KN.
3. Luận án đã đề xuất các bước trong hoạt động TĐG KQHT của HS, gồm bốn bước: Bước 1: Xác định mục tiêu, nhiệm vụ học tập; Bước 2: Thực hiện hoạt động học tập; Bước 3: Đối chiếu KQHT với mục tiêu, nhiệm vụ học tập; Bước 4: Ra quyết định.
4. Luận án đã chỉ rõ để hình thành và rèn luyện KN TĐG KQHT cho HS cần thực hiện theo các giai đoạn sau: Giai đoạn 1: nâng cao nhận thức và hình thành thói quen; Giai đoạn 2: hình thành, phát triển các kĩ thuật, thao tác và phương pháp giúp HS TĐG; Giai đoạn 3: tạo cơ hội, thời cơ để HS luyện tập TĐG và TĐG một cách độc lập.
5. Luận án đề xuất các mức độ của KN TĐG KQHT môn Toán đối với HS THPT, đó là: Mức độ 1: “Bắt chước TĐG KQHT”; Mức độ 2: “Biết TĐG KQHT”; Mức độ 3: “Độc lập TĐG KQHT”.
6. Luận án đã đề xuất được sáu nhóm BPSP để rèn luyện KN TĐG KQHT môn Toán của HS THPT. Chúng tôi đã tiến hành TNSP để kiểm nghiệm về mô hình KN TĐG KQHT môn Toán của HS và các BPSP đã đề xuất. TN đã cho thấy tính khả thi của mô hình KN TĐG KQHT và các BPSP đã đề xuất.
7. Luận án đã chỉ ra được con đường hình thành và rèn luyện KN TĐG KQHT môn Toán của HS THPT thông qua ví dụ minh họa và tài liệu TNSP.

Các kết quả nghiên cứu trên đây cho phép kết luận rằng:

1. Để đảm bảo vai trò chủ thể thực sự của người học trong quá trình DH cần phải đổi mới về ĐG, theo hướng kết hợp ĐG của GV với TĐG KQHT của HS. TĐG giúp cho người học biết điểm mạnh và điểm yếu trong kiến thức, KN và thái độ học tập của bản thân để có thể tự điều chỉnh sao cho đạt được mục tiêu, nhiệm vụ học tập. Do đó, TĐG giúp cho người học học tập tích cực, chủ động, tự giác và là một trong những KN học tập quan trọng của HS trong thế kỉ 21.
2. GV nếu được tập huấn thì có thể hình thành và rèn luyện KN TĐG KQHT môn Toán cho HS THPT thông qua quá trình DH.
3. KN TĐG KQHT môn Toán của HS THPT có thể hình thành và phát triển được thông qua quá trình học tập.
4. Trong quá trình DH, GV cần chú trọng đến việc rèn luyện KN TĐG KQHT cho HS, có thể lồng ghép việc sử dụng các BP rèn luyện KN TĐG trong nội dung bài học để vừa đạt được mục tiêu bài học vừa đạt được mục tiêu TĐG.
5. Qua kết quả có được cho phép kết luận rằng giả thuyết khoa học là chấp nhận được, các nhiệm vụ nghiên cứu đã hoàn thành, mục đích nghiên cứu đã đạt được.
6. Kết quả nghiên cứu cũng mở ra các hướng tiếp theo như rèn luyện KN TĐG KQHT môn Toán của HS ở các cấp học khác, rèn luyện KN TĐG KQHT các

môn học khác hoặc nghiên cứu về việc sử dụng kết quả TĐG của HS trong việc ĐG HS, tỉ trọng TĐG của HS và ĐG của GV trong ĐG KQHT của HS.