

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

NGUYỄN SỸ HIỆP

**DẠY HỌC NGUYÊN LÝ DIRICHLET
Ở TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ
THEO HƯỚNG PHÂN HÓA**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

THÁI NGUYÊN - 2019

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

NGUYỄN SỸ HIỆP

**DẠY HỌC NGUYÊN LÝ DIRICHLET
Ở TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ
THEO HƯỚNG PHÂN HÓA**

Ngành: Lý luận & Phương pháp dạy học bộ môn Toán học

Mã số: 8.14.01.11

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

Cán bộ hướng dẫn khoa học: PGS.TS. Phạm Đức Quang

THÁI NGUYÊN - 2019

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi dưới sự hướng dẫn của PGS.TS. Phạm Đức Quang, các kết quả nghiên cứu là trung thực và chưa được công bố trong bất kỳ công trình nào khác.

Thái nguyên, tháng 4 năm 2019

TÁC GIẢ LUẬN VĂN

Nguyễn Sỹ Hiệp

LỜI CẢM ƠN

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn chân thành tới PGS. TS Phạm Đức Quang, đã tận tình hướng dẫn tôi hoàn thành luận văn này.

Tôi xin trân trọng cảm ơn:

- Phòng đào tạo sau đại học trường Đại học, Khoa Toán trường Đại học Sư Phạm - Đại học Thái Nguyên.

- Các thầy giáo ở trường Đại học Sư Phạm Thái Nguyên, đã hướng dẫn tôi học tập trong quá trình học tập và nghiên cứu.

- Các đồng nghiệp đặc biệt là các đồng nghiệp ở tổ toán trường THCS Đào Sư Tích, huyện Trục Ninh, tỉnh Nam Định đã tạo mọi điều kiện thuận lợi giúp tôi hoàn thành đề tài của mình.

Thái Nguyên, tháng 4 năm 2019

Học viên

Nguyễn Sỹ Hiệp

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN	ii
MỤC LỤC.....	iii
DANH MỤC CÁC KÍ HIỆU, CÁC CHỮ VIẾT TẮT.....	iv
DANH MỤC CÁC BẢNG	v
MỞ ĐẦU	1
1. Lí do chọn đề tài	1
2. Mục đích nghiên cứu	5
3. Khách thể, đối tượng và phạm vi nghiên cứu.....	6
4. Nhiệm vụ nghiên cứu	6
5. Giả thuyết khoa học	6
6. Phương pháp nghiên cứu	6
7. Dự kiến đóng góp của luận văn.....	7
8. Cấu trúc của luận văn	7
Chương 1: CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN	8
1.1. Quan niệm về dạy học phân hóa.....	8
1.2. Cơ sở khoa học của dạy học phân hóa.....	9
1.2.1. Cơ sở triết học.....	9
1.2.2. Cơ sở giáo dục học	10
1.2.3. Cơ sở tâm lí học.....	11
1.3. Tư tưởng chủ đạo về dạy học phân hóa trong môn Toán.....	12
1.3.1. Lầy trình độ nhận thức chung của học sinh trong lớp làm nền tảng	12
1.3.2. Sử dụng những biện pháp phân hóa đảm bảo cho mọi đối tượng đạt chuẩn của chương trình	12
1.3.3. Có những nội dung và phương pháp dạy học phân hóa giúp học sinh khá, giỏi đạt được những yêu cầu nâng cao, mở rộng, có tính ứng dụng cao trên cơ sở kiến thức cơ bản.....	13
1.3.4. Các mức độ phân hóa của kỹ năng giải toán.....	13

1.4. Dạy học phân hóa vi mô trong môn Toán	13
1.4.1. Quan điểm chung phân hóa nội tại	13
1.4.2. Phân bậc hoạt động trong dạy học môn Toán	13
1.4.3. Những biện pháp dạy học phân hóa nội tại	14
1.4.4. Thiết kế và tổ chức dạy học phân hóa	16
1.5. Những hình thức dạy học phân hóa trong môn Toán	29
1.5.1. Dạy học ngoại khóa	29
1.5.2. Dạy học bồi dưỡng học sinh giỏi.....	31
1.5.3. Dạy học phụ đạo giúp đỡ học sinh yếu kém	32
1.6. Vai trò của dạy học phân hóa trong môn Toán	32
1.6.1. Vai trò và nhiệm vụ của môn Toán trong trường phổ thông.....	32
1.6.2. Những thuận lợi và khó khăn khi thực hiện dạy học môn Toán ở trường THCS theo hướng phân hóa	33
1.6.3. Lý thuyết nguyên lý Dirichlet.....	34
1.7. Một số vấn đề về thực trạng dạy học toán theo tinh thần phân hóa	35
KẾT LUẬN CHƯƠNG 1	36
Chương 2: CÁC BIỆN PHÁP DẠY HỌC NGUYÊN LÝ DIRICHLET TRONG MÔN TOÁN Ở TRƯỜNG THCS THEO HƯỚNG PHÂN HÓA	37
2.1. Nguyên tắc chung	37
2.2. Các biện pháp dạy học nguyên lý Dirichlet theo hướng phân hóa.....	37
2.2.1. Biện pháp 1: Dạy học phân hóa đối tượng	37
2.2.2. Biện pháp 2: Dạy học phân hóa nội dung	53
2.2.3. Biện pháp 3: Dạy học hợp tác nhóm	66
2.2.4. Biện pháp 4: Kiểm tra đánh giá.....	71
KẾT LUẬN CHƯƠNG 2	74
Chương 3: THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM	75
3.1. Mục đích thực nghiệm sư phạm	75
3.2. Nhiệm vụ thực nghiệm sư phạm.....	75

3.3. Đối tượng thực nghiệm sư phạm	75
3.4. Nội dung thực nghiệm sư phạm	75
3.5. Kế hoạch thực nghiệm sư phạm	75
3.5.1. Chuẩn bị.....	75
3.5.2. Tiến hành thực nghiệm sư phạm	76
3.5.3. Nội dung và kế hoạch thực nghiệm.....	76
3.5.4. Giáo án thực nghiệm.....	77
3.5.5. Nội dung kiểm tra, đánh giá sau dạy thực nghiệm	92
3.6. Các biện pháp giáo viên đã tiến hành trên học sinh	96
3.7. Hiệu quả của đề tài	96
3.8. Xử lý thống kê kết quả thực nghiệm sư phạm.....	97
3.9. Nhận xét thực nghiệm sư phạm.....	97
3.9.1. Về mặt định lượng	97
3.9.2. Về mặt định tính	98
KẾT LUẬN CHƯƠNG 3	98
KẾT LUẬN	99
TÀI LIỆU THAM KHẢO	100

DANH MỤC CÁC KÍ HIỆU, CÁC CHỮ VIẾT TẮT

CNH - HĐH	: Công nghiệp hóa - Hiện đại hóa
CNTT	: Công nghệ thông tin
DHPH	: Dạy học phân hóa
GD	: Giáo dục
GV	: Giáo viên
HS	: Học sinh
MTCT	: Máy tính cầm tay
PPGD	: Phương pháp giáo dục
THCS	: Trung học cơ sở
THPT	: Trung học phổ thông

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 3.1.	Nội dung và kế hoạch thực nghiệm.....	76
Bảng 3.2.	Khung ma trận đề kiểm tra 1 tiết tự luận	92
Bảng 3.3.	Kết quả các mức điểm với tỉ lệ phần trăm	96
Bảng 3.4.	Kết quả các mức điểm với tỉ lệ phần trăm	96
Bảng 3.5.	Kết quả các mức điểm với tỉ lệ phần trăm	97
Bảng 3.6.	Kết quả các mức điểm với tỉ lệ phần trăm	97

MỞ ĐẦU

1. Lí do chọn đề tài

Chúng ta đang sống ở thế kỉ XXI, thế kỉ của nền kinh tế tri thức, của toàn cầu hóa và hội nhập quốc tế, nhất là hiện nay thế giới đang hướng đến cuộc *cách mạng công nghiệp lần thứ tư và giáo dục 4.0*, đòi hỏi phải đào tạo ra nguồn nhân lực có chất lượng cao, những con người lao động sáng tạo làm chủ đất nước.

Nghị quyết Hội nghị Trung ương 8 khóa XI về đổi mới căn bản toàn diện giáo dục và đào tạo xác định mục tiêu cụ thể đối với giáo dục phổ thông là: “*Tập trung phát triển trí tuệ, thể chất, hình thành phẩm chất, năng lực công dân, phát hiện và bồi dưỡng năng khiếu, định hướng nghề nghiệp cho học sinh. Nâng cao chất lượng giáo dục toàn diện, chú trọng giáo dục lý tưởng, truyền thống, đạo đức, lối sống, ngoại ngữ, tin học, năng lực và kỹ năng thực hành, vận dụng kiến thức vào thực tiễn. Phát triển khả năng sáng tạo, tự học, khuyến khích học tập suốt đời*”. [1]

Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể (ban hành 12/2018), đã nêu cụ thể “*...nội dung giáo dục phổ thông bảo đảm tinh giản, hiện đại, thiết thực, thực hành, vận dụng kiến thức vào thực tiễn, phù hợp với đặc điểm tâm - sinh lý lứa tuổi học sinh*” và “*...tiếp tục đổi mới mạnh mẽ phương pháp dạy và học theo định hướng phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo của học sinh; tập trung dạy cách học và rèn luyện năng lực tự học, tạo cơ sở để học tập suốt đời, tự cập nhật và đổi mới tri thức, kỹ năng, phát triển năng lực; khắc phục lối truyền thụ áp đặt một chiều, ghi nhớ máy móc; vận dụng các phương pháp, kỹ thuật dạy học một cách linh hoạt, sáng tạo*”.

Mục tiêu giáo dục được quy định trong Luật giáo dục (sửa đổi) 2018: “*Mục tiêu giáo dục nhằm phát triển toàn diện con người Việt Nam có đạo đức, tri thức, văn hóa, sức khỏe, thẩm mỹ và nghề nghiệp, có lòng yêu nước, tinh thần dân tộc và ý thức công dân toàn cầu, trung thành với lý tưởng độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội, hình thành và bồi dưỡng nhân cách, phẩm chất và năng lực của công dân, phát huy tiềm năng, khả năng sáng tạo của mỗi cá nhân, đáp ứng yêu cầu của sự nghiệp xây dựng, bảo vệ Tổ quốc và hội nhập quốc tế.*”[22].

Nhằm phát triển nền giáo dục nước nhà theo định hướng tiếp cận năng lực người học, phát huy tối đa năng lực học tập của học sinh, phát huy được tính tích cực của các em, giúp người học không những lĩnh hội tri thức mà còn biết cách học, biết con đường tiếp cận tri thức và tiến tới tự tìm tòi tri thức thì dạy học phân hóa (DHPH) phải được xem như một trong những định hướng cơ bản của đổi mới giáo dục phổ thông Việt Nam sau 2015.

DHPH là dạy học cá thể hóa theo từng loại đối tượng, phù hợp với tâm sinh lí, khả năng, nhu cầu và hứng thú của người học nhằm phát triển tối đa tiềm năng riêng vốn có của mỗi người học.