

**ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM**

NGUYỄN CHÍ TOẢN

**DẠY HỌC CHỦ ĐỀ TÍCH PHÂN VÀ ỨNG DỤNG
THEO HƯỚNG PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC HỌC SINH**

Ngành: Lý luận và Phương pháp dạy học bộ môn

Mã số: 8.14.01.11

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

Người hướng dẫn khoa học: PGS. TS. PHẠM ĐỨC QUANG

THÁI NGUYÊN - 2019

LỜI CAM ĐOAN

Luận văn này là công trình nghiên cứu của riêng tôi, được thực hiện dưới sự hướng dẫn của PGS.TS. PHẠM ĐỨC QUANG. Các số liệu, những kết luận nghiên cứu được trình bày trong luận văn hoàn toàn trung thực.

Tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm về lời cam đoan này.

Học viên

NGUYỄN CHÍ TOẢN

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành Luận văn này, ngoài sự nỗ lực của bản thân là sự giúp đỡ của Khoa, Trường, các thầy cô bạn bè và gia đình. Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới người hướng dẫn khoa học là PGS.TS Phạm Đức Quang, đã tận tình giúp đỡ tôi trong quá trình thực hiện đề tài này.

Lời cảm ơn cuối cùng, tôi xin gửi tới các em Học sinh trường THPT Ngô Quyền, Thái Nguyên nơi đã giúp đỡ tôi trong suốt thời gian nghiên cứu và thực hiện đề tài.

Xin được trân trọng cảm ơn!

Thái Nguyên, tháng 11 năm 2019

Tác giả

NGUYỄN CHÍ TOẢN

MỤC LỤC

Lời cam đoan	i
Lời cảm ơn.....	ii
Mục lục	iii
Danh mục các từ và cụm từ viết tắt.....	iv
Danh mục các bảng.....	v
MỞ ĐẦU	1
1. Lý do chọn đề tài	1
2. Mục đích nghiên cứu	2
3. Khách thể , đối tượng và phạm vi nghiên cứu.....	2
4. Nhiệm vụ nghiên cứu	3
5. Phương pháp nghiên cứu	3
6. Dự kiến đóng góp của luận văn.....	4
7. Cấu trúc của luận văn	4
Chương 1: CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN	5
1.1. Dạy học theo hướng phát triển năng lực người học	5
1.1.1. Quan niệm về năng lực	6
1.1.2. Quan niệm về dạy học theo hướng phát triển năng lực học sinh	12
1.1.3. Một số đặc điểm cơ bản của dạy học theo hướng phát triển NL người học..	17
1.1.4. Những đặc điểm đặc trưng của bài học theo hướng phát triển NL của người học	19
1.1.5. Những chuẩn bị cần thiết để dạy học theo hướng phát triển NL người học :	21
1.1.6. Các bước thiết kế bài học theo hướng phát triển NL người học	22
1.2. Nội dung “Tích phân” trong chương trình môn Toán ở trường phổ thông.....	23
1.3. Thực trạng việc thiết kế dạy học chủ đề tích phân và ứng dụng ở một số trường THPT	25

Kết luận chương 1.....	30
Chương 2: BIỆN PHÁP SƯ PHẠM DẠY HỌC CHỦ ĐỀ “TÍCH PHÂN” THEO HƯỚNG PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC HS	31
2.1. Nguyên tắc chung	31
2.2. Các biện pháp sư phạm dạy học chủ đề “Tích phân” ở THPT theo hướng phát triển năng lực HS.....	32
2.2.1. Biện pháp 1: Làm sáng tỏ các đặc trưng và cơ hội dạy học theo hướng phát triển năng lực HS với chủ đề “Tích phân”	32
2.2.2 Biện pháp 2: Biết thiết kế và tổ chức bài học theo hướng phát triển năng lực HS với chủ đề “Tích phân và ứng dụng”	36
2.2.3. Biện pháp 3: Biết đánh giá kết quả bài học theo hướng đánh giá NL người học, với chủ đề “Tích phân”	42
Kết luận chương 2.....	46
Chương 3: THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM	48
3.1. Mục đích thực nghiệm.....	48
3.2. Nội dung thực nghiệm	48
3.3. Địa điểm và đối tượng thực nghiệm.....	48
3.4. Phương pháp thực nghiệm sư phạm.....	48
3.5. Thời gian nghiệm sư phạm.....	48
3.6. Tiến trình thực nghiệm sư phạm.....	48
3.6.1. Giúp GV hiểu về DH theo hướng phát triển NL người học.....	49
3.6.2. Thực nghiệm dạy học “Tích phân” theo hướng phát triển năng lực người học	49
3.6.3. Thực nghiệm dạy học “Bài tập tích phân” theo hướng phát triển năng lực người học.	54
3.6.3.1. Công tác tổ chức	54
3.7. Đánh giá về kết quả thực nghiệm	59
3.7.1. Đánh giá hoạt động của GV	59

3.7.2. Đánh giá hoạt động của HS	60
Kết luận chương 3.....	61
KẾT LUẬN	62
TÀI LIỆU THAM KHẢO CHÍNH	63
PHỤ LỤC	

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CỤM TỪ VIẾT TẮT

Viết tắt	Viết đầy đủ
GV	Giáo viên
HD	Hướng dẫn
HS	Học sinh
SGK	Sách giáo khoa
DH	Dạy học
NL	Năng lực

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1: Nhận thức của GV về dạy học theo định hướng phát triển năng lực người học	26
Bảng 1.2: Kết quả điều tra việc thiết kế bài giảng môn Toán của GV	26
Bảng 1.3: Nhận thức của GV về vai trò của nội dung tích phân và ứng dụng trong chương trình học và ứng dụng thực tiễn	27
Bảng 1.4: Những khó khăn GV thường gặp trong quá trình dạy nội dung tích phân và ứng dụng.....	27
Bảng 1.5: Khảo sát về mức độ hứng thú của HS khi học nội dung Tích phân.....	28

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài

Tiếp tục đẩy mạnh toàn diện công cuộc đổi mới, thực hiện công nghiệp hóa, hiện đại hóa gắn với phát triển tri thức, tích cực chủ động hội nhập quốc tế sâu rộng hơn để đến năm 2020 nước ta trở thành một nước công nghiệp theo hướng hiện đại đặt ra cho nền giáo dục nước ta những yêu cầu, nhiệm vụ, thách thức mới. Đào tạo nguồn nhân lực có trình độ cao đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế tri thức đang là áp lực của ngành giáo dục nói riêng và của toàn Đảng toàn dân nói chung. Điều này đòi hỏi phải có định hướng phát triển, có tầm nhìn chiến lược ổn định, lâu dài cùng những phương pháp, hình thức tổ chức quản lý giáo dục và đào tạo cho phù hợp.

Để thực hiện thành công đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục đào tạo Nhà nước ta cần phải thực hiện nhiều giải pháp trong đó có giải pháp đổi mới nội dung, phương pháp dạy và học theo định hướng “coi trọng việc bồi dưỡng năng lực tự học của HS” ở tất cả các lớp từ lớp 1 đến lớp 12, GV cần làm cho HS thấy được tầm quan trọng của Toán học trong cuộc sống để HS có lòng đam mê, hứng thú, tích cực học tập.

Dạy học theo hướng phát triển năng lực cho học sinh là một hướng dạy học phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo của học sinh, phù hợp với xu hướng đổi mới mục tiêu, phù hợp với yêu cầu đổi mới của nền giáo dục nước ta.

Qua quá trình nghiên cứu chương trình giáo dục phổ thông hiện hành, tôi nhận thấy trong các môn học nói chung và môn Toán nói riêng, việc thiết kế và tổ chức dạy học chưa thật sự chú trọng đến phát triển năng lực của từng cá nhân người học. Phương pháp dạy học truyền thống vẫn tập trung chủ yếu vào “ứng thí”, chú trọng vào nội dung, nhằm truyền thụ kiến thức và việc thực hành các kĩ năng đó, ít coi trọng khả năng đạt được, hay nói cách khác là chưa thật

sự chú trọng đến những năng lực cần thiết để họ có thể thành công trong học tập cũng như trong cuộc sống. Do đó, gần đây có rất nhiều đề tài nghiên cứu về thiết kế và tổ chức dạy học theo hướng phát triển năng lực chung nào đó (như năng lực giải quyết vấn đề,...) của người học, nhưng nhìn chung đều chưa đề cập đến đặc trưng cơ bản của dạy học theo hướng phát triển năng lực người học, nhất là khâu thiết kế và tổ chức dạy học.

“Tích phân” được xem là một mạch kiến thức có cả trong chương trình hiện hành (2006) và cả trong chương trình giáo dục phổ thông hiện hành mới (tháng 12/2018). Đây là một trong các chủ đề giàu tiềm năng cung cấp cho HS những hiểu biết về mối liên hệ giữa toán học và các lĩnh vực khoa học khác trong cuộc sống, do đó tiềm ẩn cơ hội để hình thành và phát triển một số năng lực chung, cốt lõi cần đạt ở HS như: năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tính toán,... Tuy nhiên, trong thực tế nội dung Tích phân luôn được đánh giá là nội dung khó trong chương trình Toán phổ thông. Sách giáo khoa (năm 2006) trình bày phần kiến thức này đầy đủ, dễ hiểu song học sinh khi làm bài tập lại không đạt kết quả cao, các em thường áp dụng rất máy móc, nếu gặp bài toán lạ là không biết cách xử lí mà đôi khi bằng ngôn ngữ GV khó có thể diễn đạt để HS hiểu cặn kẽ vấn đề. Vì vậy kết quả học tập của các em chưa cao.

Từ những lí do trên, tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: Dạy học chủ đề Tích phân và ứng dụng theo hướng phát triển năng lực học sinh.

2. Mục đích nghiên cứu

Làm sáng tỏ thêm về dạy học theo hướng phát triển năng lực người học xem như căn cứ để đề xuất một số biện pháp dạy học chủ đề “Tích phân và ứng dụng” theo hướng phát triển năng lực cho học sinh ở trường trung học phổ thông.

3. Khách thể, đối tượng và phạm vi nghiên cứu

3.1. Khách thể nghiên cứu: