

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

**DƯƠNG THÙY LINH**

**VẬN DỤNG PHƯƠNG PHÁP KHÁM PHÁ  
VÀO DẠY CHỦ ĐỀ TÍCH PHÂN (LỚP 12 THPT)**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC**

**THÁI NGUYÊN - 2016**

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

**DƯƠNG THÙY LINH**

**VẬN DỤNG PHƯƠNG PHÁP KHÁM PHÁ  
VÀO DẠY CHỦ ĐỀ TÍCH PHÂN (LỚP 12 THPT)**

**Chuyên ngành: Lí luận và phương pháp dạy học bộ môn Toán**

**Mã số: 60.14.01.11**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC**

**Người hướng dẫn khoa học: GS.TS Bùi Văn Nghị**

**THÁI NGUYÊN - 2016**

## LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan rằng, số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận văn “*Vận dụng phương pháp khám phá vào dạy chủ đề Tích phân (Lớp 12 THPT)*” là trung thực, là kết quả nghiên cứu của riêng tôi.

*Thái Nguyên, tháng 4 năm 2016*

**Tác giả luận văn**

**Dương Thùy Linh**

## LỜI CẢM ƠN

Trong quá trình thực hiện đề tài: “*Vận dụng phương pháp khám phá vào dạy chủ đề Tích phân (Lớp 12 THPT)*”, em đã nhận được sự hướng dẫn, giúp đỡ, động viên của các cá nhân và tập thể. Em xin được bày tỏ sự cảm ơn sâu sắc nhất tới tất cả các cá nhân và tập thể đã tạo điều kiện giúp đỡ em trong quá trình học tập và nghiên cứu.

Em xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến **GS.TS Bùi Văn Nghị**, người thầy đã tận tình hướng dẫn em trong suốt quá trình làm luận văn.

Em xin trân trọng cảm ơn Ban giám hiệu, Khoa Toán, Khoa Sau Đại học, Phòng Đào tạo trường Đại học Sư phạm - Đại học Thái Nguyên đã tạo điều kiện thuận lợi cho em trong suốt quá trình học tập và làm luận văn.

Em xin chân thành cảm ơn Ban giám hiệu, các GV tổ Toán, HS khối 12, Trường Văn hóa I – Bộ công an đã giúp đỡ, tạo điều kiện thuận lợi cho em trong suốt quá trình học tập và thực nghiệm tại trường.

Dù đã rất cố gắng, xong Luận văn cũng không tránh khỏi những khiếm khuyết, tác giả mong nhận được sự góp ý của các thầy, cô giáo và các bạn học viên để luận văn được hoàn chỉnh hơn.

*Thái Nguyên, tháng 4 năm 2016*

**Tác giả luận văn**

**Dương Thùy Linh**

## MỤC LỤC

<b>LỜI CAM ĐOAN</b> .....	i
<b>LỜI CẢM ƠN</b> .....	ii
<b>MỤC LỤC</b> .....	iii
<b>DANH MỤC NHỮNG TỪ VIẾT TẮT</b> .....	iv
<b>DANH MỤC BẢNG</b> .....	v
<b>DANH MỤC BIỂU ĐỒ</b> .....	vi
<b>MỞ ĐẦU</b> .....	1
1. Lý do chọn đề tài .....	1
2. Mục đích nghiên cứu .....	2
3. Giả thuyết khoa học .....	2
4. Nhiệm vụ nghiên cứu .....	2
5. Phương pháp nghiên cứu .....	3
6. Dự kiến kết quả đạt được.....	3
7. Cấu trúc luận văn.....	3
<b>Chương 1. CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN</b> .....	4
1.1. Phương pháp dạy học tích cực.....	4
1.1.1. Định hướng đổi mới phương pháp dạy học.....	4
1.1.2. Quan niệm về phương pháp dạy học tích cực .....	5
1.1.3. Một số phương pháp dạy học tích cực .....	9
1.2. Phương pháp dạy học khám phá.....	9
1.2.1. Quan niệm về phương pháp dạy học khám phá .....	9
1.2.2. Mối liên hệ giữa dạy học phát hiện và giải quyết vấn đề và dạy học khám phá.....	11
1.2.3. Những cách thức tổ chức dạy học khám phá.....	13
1.2.4. Các kiểu dạy học khám phá.....	16
1.2.5. Điều kiện thực hiện phương pháp khám phá.....	17
1.2.6. Ưu điểm và nhược điểm của phương pháp dạy học khám phá.....	18

1.3. Một số thực trạng.....	20
1.3.1. Khái quát nội dung chương trình tích phân lớp 12.....	20
1.3.2 . Khảo sát thực tiễn.....	22
1.4. Tiểu kết chương 1 .....	24
<b>Chương 2. ĐỀ XUẤT MỘT SỐ TÌNH HUỐNG DẠY HỌC KHÁM PHÁ CHỦ ĐỀ TÍCH PHÂN Ở LỚP 12 THPT.....</b>	<b>26</b>
2.1. Tình huống 1. Khám phá mối quan hệ giữa diện tích hình thang cong - Khái niệm tích phân.....	26
2.2.1. Mục đích xây dựng tình huống.....	26
2.2.2. Phương pháp dạy học .....	26
2.2.3. Kịch bản trong tình huống.....	26
2.2. Tình huống 2. Khám phá biến số mới trong tính Tích phân bằng phương pháp đổi biến số. ....	35
2.2.1. Mục đích xây dựng tình huống.....	35
2.2.2. Phương pháp dạy học .....	35
2.2.3. Kịch bản trong tình huống.....	35
2.3. Tình huống 3. Khám phá các hàm $u, v$ trong tích phân từng phần. ....	50
2.3.1. Mục đích xây dựng tình huống.....	50
2.3.2. Phương pháp dạy học .....	50
2.3.3. Kịch bản trong tình huống.....	50
2.4. Tình huống 4. Khám phá phương pháp tính tích phân lũy thừa một hàm số lượng giác.....	64
2.4.1. Mục đích xây dựng tình huống.....	64
2.4.2. Phương pháp dạy học .....	64
2.4.3. Kịch bản trong tình huống.....	64
2.5. Tiểu kết chương 2 .....	73
<b>Chương 3. THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM.....</b>	<b>74</b>
3.1. Mục đích, tổ chức, kế hoạch thực nghiệm.....	74

3.2. Nội dung thực nghiệm .....	74
3.2.1. Các giáo án thực nghiệm .....	74
3.2.2. Đề bài kiểm tra đánh giá.....	75
3.3. Đánh giá kết quả thực nghiệm.....	77
3.3.1. Kết quả bài kiểm tra của lớp thực nghiệm và lớp đối chứng .....	77
3.3.2. Kết quả điều tra.....	78
3.4. Tiêu kết chương 3 .....	81
<b>KẾT LUẬN</b> .....	82
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO</b> .....	83
<b>PHỤ LỤC</b>	

## DANH MỤC NHỮNG TỪ VIẾT TẮT

Viết tắt	Viết đầy đủ
DHKP	Dạy học khám phá
GV	Giáo viên
HĐ	Hoạt động
HĐH	Hiện đại hóa
HS	Học sinh
KP	Khám phá
PP	Phương pháp
PPDH	Phương pháp dạy học
PPKP	Phương pháp khám phá
SGK	Sách giáo khoa
TH	Trường hợp
THPT	Trung học phổ thông



## DANH MỤC BẢNG

Bảng 3.1. Kết quả điểm kiểm tra đề số 1 của lớp thực nghiệm 12A6 (35 HS) và lớp đối chứng 12A7(35 HS).....	77
Bảng 3.2. Kết quả điểm kiểm tra đề số 2 của lớp thực nghiệm 12A6 (35HS) và lớp đối chứng 12A7 (35 HS).....	78

## DANH MỤC BIỂU ĐỒ

Biểu đồ 3.1. So sánh tỉ lệ (%) điểm bài kiểm tra đề kiểm tra số 1 của lớp thực nghiệm và lớp đối chứng.....	77
Biểu đồ 3.2. So sánh tỉ lệ (%) điểm bài kiểm đề kiểm tra số 2 của lớp thực nghiệm(TN) và lớp đối chứng (ĐC).....	78