

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

XAIYASENG OUNTAO

**MỘT SỐ BIỆN PHÁP NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG DẠY HỌC
HỌC PHẦN “THÍ NGHIỆM VẬT LÝ Ở TRƯỜNG TRUNG HỌC
CƠ SỞ” CHO SINH VIÊN VẬT LÝ TRƯỜNG CAO ĐẲNG
SƯ PHẠM (CHDCND LÀO)**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

THÁI NGUYÊN - 2016

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

XAIYASENG OUNTAO

**MỘT SỐ BIỆN PHÁP NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG DẠY HỌC
HỌC PHẦN “THÍ NGHIỆM VẬT LÝ Ở TRƯỜNG TRUNG HỌC
CƠ SỞ” CHO SINH VIÊN VẬT LÝ TRƯỜNG CAO ĐẲNG
SƯ PHẠM (CHDCND LÀO)**

Chuyên ngành: Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Vật lí
Mã số: 60 14 01 11

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

Người hướng dẫn khoa học: PGS.TS. Nguyễn Văn Khải

THÁI NGUYÊN - 2016

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình khoa học nghiên cứu của riêng tôi dưới sự hướng dẫn của PGS. TS. Nguyễn Văn Khải. Các kết quả, số liệu thực nghiệm là trung thực chưa từng được công bố trong các công trình khoa học khác.

Thái Nguyên, ngày tháng năm 2016

Tác giả luận văn

XAIYASENG OUNTAO

LỜI CẢM ƠN

Trước tiên tôi xin dành lời cảm ơn chân thành và sâu sắc nhất đến PGS. TS. Nguyễn Văn Khải - người Thầy hướng dẫn đã tận tình chỉ bảo và tạo mọi điều kiện thuận lợi nhất giúp đỡ tôi trong suốt quá trình thực hiện luận văn này.

Cảm ơn sự giúp đỡ của các thầy cô giáo giảng dạy cao học Vật lý giáo dục khóa 22 cùng các bạn học viên trong quá trình học tập và trau dồi kiến thức tại trường Đại học Sư phạm Thái Nguyên đã cho tôi nhiều kinh nghiệm và tiếp cận với những kiến thức khoa học mới.

Cuối cùng tôi xin bày tỏ lòng biết ơn chân thành đến gia đình tôi, những người thân yêu nơi quê nhà hết sức ủng hộ, là nguồn động viên tinh thần lớn lao, luôn bên cạnh tiếp thêm cho tôi sức mạnh để hoàn thành tốt luận văn này.

Thái Nguyên, ngày tháng năm 2016

Tác giả luận văn

XAIYASENG OUNTAO

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN.....	ii
MỤC LỤC	iii
DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT	iv
DANH MỤC CÁC BẢNG	v
DANH MỤC CÁC HÌNH	vi
MỞ ĐẦU.....	1
1. Lý do chọn đề tài	1
2. Mục đích nghiên cứu	2
3. Giả thuyết khoa học	3
4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu của đề tài.....	3
5. Nhiệm vụ nghiên cứu	3
6. Phương pháp nghiên cứu của đề tài.....	4
7. Đóng góp của đề tài	4
8. Cấu trúc của luận văn	5
Chương 1: CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN CỦA VIỆC NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG DẠY HỌC HỌC PHẦN “THÍ NGHIỆM VẬT LÍ Ở TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ” CHO SINH VIÊN TRƯỜNG CAO ĐẲNG SƯ PHẠM (CHDCND LÀO).....	6
1.1. Tổng quan về các vấn đề nghiên cứu	6
1.1.1. Phương pháp thực nghiệm trong vật lí học	6
1.1.2. Sự ra đời của phương pháp thực nghiệm trong sự phát triển của Vật lí học	7
1.1.3. Phương pháp thực nghiệm trong dạy học vật lí.....	9
1.2. Thí nghiệm trong dạy học vật lí ở trường phổ thông	11
1.2.1. Khái niệm thí nghiệm vật lí	12
1.2.2. Vai trò của thí nghiệm trong dạy học vật lí ở trường phổ thông.....	12

1.2.3. Các chức năng của thí nghiệm trong dạy học vật lí	13
1.2.4. Các giai đoạn của phương pháp thực nghiệm trong dạy học vật lí	13
1.2.5. Các loại thí nghiệm được sử dụng trong dạy học vật lí.....	16
1.3. Vị trí và vai trò của học phần “Thí nghiệm vật lí ở trường trung học cơ sở” trong đào tạo sinh viên vật lí trường cao đẳng sư phạm	18
1.3.1. Vị trí học phần thí nghiệm vật lí phổ thông trong chương trình đào tạo giáo viên vật lí.....	18
1.3.2. Vai trò của học phần “Thí nghiệm vật lí ở trường trung học cơ sở”.....	19
1.3.3. Định hướng một số biện pháp nâng cao chất lượng dạy học học phần “Thí nghiệm vật lí ở trường trung học cơ sở” cho SV CĐSP (CHDCND Lào).....	19
1.3.4. Nâng cao chất lượng dạy học học phần “Thí nghiệm vật lí ở trường trung học cơ sở” cho SV CĐSP (CHDCND Lào).....	22
1.4. Khảo sát thực trạng dạy học học phần “Thí nghiệm vật lí ở trường trung học cơ sở” cho sinh viên trường cao đẳng sư phạm Đông-Kham-Sang thủ đô Viêng Chăn (CHDCND Lào)	23
1.4.1. Mục đích khảo sát.....	23
1.4.2. Đối tượng khảo sát.....	23
1.4.3. Phương pháp khảo sát.....	23
1.4.4. Kết quả khảo sát và đánh giá.....	23
KẾT LUẬN CHƯƠNG 1	24
Chương 2: MỘT SỐ BIỆN PHÁP NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG DẠY HỌC HỌC PHẦN “THÍ NGHIỆM VẬT LÍ Ở TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ” (PHẦN CƠ HỌC - LỚP 8 THCS) CHO SINH VIÊN TRƯỜNG CAO ĐẲNG SƯ PHẠM (CHDCND LÀO).....	26
2.1. Một số biện pháp nâng cao chất lượng dạy học học phần “Thí nghiệm vật lí ở trường trung học cơ sở” (phần Cơ học - môn Khoa học tự nhiên lớp 8) cho sinh viên trường cao đẳng sư phạm (CHDCND Lào).....	26

2.1.1. Biện pháp 1: Phát triển “Kỹ năng sử dụng thí nghiệm nghiên cứu vật lí ở trường phổ thông” cho sinh viên.....	26
2.1.2. Biện pháp 2: Phát triển “Kỹ năng thiết kế phương án sử dụng thí nghiệm trong dạy học” cho SV.	26
KẾT LUẬN CHƯƠNG 2	56
Chương 3: THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM	57
3.1. Mục đích thực nghiệm sư phạm	57
3.2. Đối tượng và thời gian tiến hành thực nghiệm sư phạm	57
3.3. Phương pháp tiến hành thực nghiệm sư phạm	57
3.4. Đánh giá kết quả thực nghiệm sư phạm	58
3.4.1. Đánh giá định tính	58
3.4.2. Đánh giá định lượng	58
3.5. Tiến hành	59
3.5.1. Chọn đối tượng TNSP	59
3.5.2. Chọn bài giảng.....	60
3.6. Kết quả và xử lý kết quả TNSP	60
3.6.1. Kết quả đánh giá tính tích cực của HS trong giờ học.....	60
3.6.2. Kết quả thực nghiệm bài 1.....	61
3.6.3. Kết quả bài kiểm tra lần thứ 2	64
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	69
I. Kết luận	69
II. Kiến nghị.....	69
TÀI LIỆU THAM KHẢO	71
PHỤ LỤC	

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

CĐSP	Cao đẳng sư phạm
CHDCND Lào	Cộng hòa dân chủ nhân dân Lào
ĐVĐ	Đặt vấn đề
HS	Học sinh
PATN	Phương án thí nghiệm
PHTTC	Phát huy tính tích cực
PPTN	Phương pháp thực nghiệm
PTDH	Phương tiện dạy học
SV	Sinh viên
THCS	Trung học cơ sở
THPT	Trung học phổ thông
TN	Thí nghiệm

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Các cấp độ mục tiêu kỹ năng sử dụng thí nghiệm trong dạy học vật lí ở trường phổ thông.....	20
Bảng 1.2. Các kỹ năng sử dụng thí nghiệm cần tập trung rèn luyện cho SV CĐSP (CHDCND Lào) khi dạy học học phần “Thí nghiệm vật lí ở trường trung học cơ sở”.....	21
Bảng 3.1: Chất lượng học tập.....	59
Bảng 3.2: Bảng tổng kết một số kết quả điều tra định tính.....	60
Bảng 3.3. Bảng phân phối thực nghiệm - Bài kiểm tra lần thứ 1.....	61
Bảng 3.4. Bảng xếp loại - Bài kiểm tra lần thứ 1.....	61
Bảng 3.5. Bảng phân phối tần suất - Bài kiểm tra lần thứ 1.....	62
Bảng 3.6. Bảng tính kết quả các tham số thống kê - Bài kiểm tra lần thứ 1.....	63
Bảng 3.7. Bảng phân phối thực nghiệm - Bài kiểm tra lần thứ 2.....	64
Bảng 3.8. Bảng xếp loại - Bài kiểm tra lần thứ 2.....	64
Bảng 3.10. Bảng tính kết quả các tham số thống kê - Bài kiểm tra lần thứ 1.....	65
Bảng 3.11. Bảng tổng hợp các thông số thống kê qua 2 lần kiểm tra TNSP.....	66

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 1.1. Chu trình sáng tạo khoa học vật lí.....	16
Hình 1.2. Sơ đồ vị trí học phần thí nghiệm vật lí phổ thông trong chương trình đào tạo giáo viên vật lí.....	18
Biểu đồ 3.1. Biểu đồ xếp loại học tập lần 1.....	62
Đồ thị 3.1. Đồ thị phân bố tần suất lần 1.....	63
Đồ thị 3.2. Đồ thị phân bố tần suất - Bài kiểm tra lần thứ 2.....	65