

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

PHAN VĂN DŨNG

DẠY HỌC MỘT SỐ CHỦ ĐỀ PHẦN
“QUANG HÌNH HỌC” (VẬT LÝ 11) THEO HƯỚNG
PHÁT HUY NĂNG LỰC PHÁT HIỆN VÀ GIẢI QUYẾT
VẤN ĐỀ TRONG HỌC TẬP CỦA HỌC SINH

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

THÁI NGUYÊN - 2016

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

PHAN VĂN DŨNG

DẠY HỌC MỘT SỐ CHỦ ĐỀ PHẦN
“QUANG HÌNH HỌC” (VẬT LÝ 11) THEO HƯỚNG
PHÁT HUY NĂNG LỰC PHÁT HIỆN VÀ GIẢI QUYẾT
VẤN ĐỀ TRONG HỌC TẬP CỦA HỌC SINH

Chuyên ngành: Lý luận và phương pháp giảng dạy Vật lý
Mã số: 60 14 01 11

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

Người hướng dẫn khoa học: **PGS.TS VŨ THỊ KIM LIÊN**

THÁI NGUYÊN - 2016

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi. Các số liệu, kết quả nghiên cứu trong luận văn là trung thực và chưa có ai công bố trong một công trình nào khác.

Thái nguyên, tháng 11 năm 2016

Tác giả

Phan Văn Dũng

LỜI CẢM ƠN

Tôi đã nhận được sự giúp đỡ nhiệt tình của các thầy giáo, cô giáo, các đồng nghiệp, bạn bè, người thân trong quá trình thực hiện luận văn này. Với những tình cảm chân thành và trân trọng nhất, tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới cô hướng dẫn PGS.TS. Vũ Thị Kim Liên đã tận tình hướng dẫn tôi hoàn thành luận văn này.

Tôi xin trân trọng cảm ơn quý Thầy Cô khoa Vật lí, Phòng Đào tạo (Bộ phận sau Đại học) Trường Đại học sư phạm Thái Nguyên đã tận tình giảng dạy, góp nhiều ý kiến quý báu cho tôi trong suốt quá trình học tập, nghiên cứu khoa học và làm luận văn.

Tôi cũng xin chân thành cảm ơn Ban giám hiệu, các thầy cô giáo của các trường THPT Gang Thép, THPT Chu Văn An và THPT Diềm Thụy trên địa bàn Tỉnh Thái Nguyên đã tạo điều kiện, giúp đỡ cho tôi hoàn thành luận văn này.

Cuối cùng tôi xin bày tỏ lòng biết ơn đối với gia đình, bạn bè đã giúp đỡ, khuyến khích tôi trong học tập và hoàn thành luận văn.

Xin trân trọng cảm ơn.

Thái nguyên, tháng 11 năm 2016

Tác giả

Phan Văn Dũng

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN	ii
MỤC LỤC	iii
NHỮNG TỪ VIẾT TẮT TRONG LUẬN VĂN.....	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	4
3. Đối tượng nghiên cứu	4
4. Phạm vi nghiên cứu	4
5. Giả thuyết khoa học	4
6. Nhiệm vụ nghiên cứu.....	4
7. Các phương pháp nghiên cứu	5
8. Đóng góp của đề tài.....	5
Chương 1. CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN CỦA DẠY HỌC THEO CHỦ ĐỀ NHẪM PHÁT HUY NĂNG LỰC PHÁT HIỆN VÀ GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ TRONG HỌC TẬP CHO HỌC SINH	6
1.1. Sự thay đổi cách tiếp cận mục tiêu dạy học trong nhà trường phổ thông	6
1.1.1. Sự thay đổi mục tiêu giáo dục phổ thông	6
1.1.2. Mục tiêu giáo dục môn Vật lý ở nước ta hiện nay.....	8
1.1.3. Cách tiếp cận mục tiêu dạy học theo hướng hiện đại	8
1.2. Tổng quan về dạy học theo chủ đề	11
1.2.1. Thế nào là dạy học theo chủ đề	11
1.2.2. Mục tiêu của dạy học theo chủ đề	11
1.2.3. Đặc điểm của dạy học theo chủ đề	12
1.2.4. Các giai đoạn tổ chức dạy học theo chủ đề	13
1.2.5. Vai trò của giáo viên và học sinh trong dạy học theo chủ đề	20
1.2.6. Sự khác biệt của dạy học theo quan niệm truyền thống và dạy học theo chủ đề ..	22

1.3. Cơ sở lý luận về năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề.....	24
1.3.1. Khái niệm về năng lực và vấn đề phát triển năng lực cho học sinh trung học phổ thông.....	24
1.3.2. Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề	28
1.3.3. Kiểm tra, đánh giá năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề của học sinh.....	29
1.4. Thực trạng về dạy học theo chủ đề môn Vật lý và dạy học phần “Quang hình học” ở một số trường PTHH hiện nay.....	32
1.4.1. Mục đích điều tra.....	32
1.4.2. Nội dung điều tra.....	33
1.4.3. Phương pháp điều tra	33
1.4.4. Kết quả điều tra	33
Kết luận chương 1	39
Chương 2. TỔ CHỨC DẠY HỌC MỘT SỐ CHỦ ĐỀ PHẦN “QUANG HÌNH HỌC” THEO HƯỚNG PHÁT HUY NĂNG LỰC PHÁT HIỆN VÀ GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ TRONG HỌC TẬP CỦA HỌC SINH.....	41
2.1. Đặc điểm nội dung phần quang hình học	41
2.1.1. Vai trò, cấu trúc nội dung phần quang hình học.....	41
2.1.2. Mục tiêu dạy học phần quang hình học	43
2.1.3. Thực trạng dạy học phần Quang hình học.....	45
2.2. Lựa chọn và xây dựng chủ đề.....	46
2.2.1. Định hướng chung	46
2.2.2. Xây dựng các chủ đề.....	46
Kết luận chương 2	65
Chương 3. THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM.....	66
3.1. Mục đích và nhiệm vụ của thực nghiệm sư phạm	66
3.1.1. Mục đích	66
3.1.2. Nhiệm vụ.....	66
3.2. Đối tượng và nội dung của thực nghiệm sư phạm	66
3.2.1. Đối tượng của thực nghiệm sư phạm.....	66
3.2.2. Nội dung thực nghiệm sư phạm.....	67

3.3. Phương pháp thực nghiệm sư phạm	67
3.3.1. Chọn mẫu thực nghiệm.....	67
3.3.2. Trao đổi với giáo viên dạy thực nghiệm.....	67
3.3.3. Quan sát giờ học	68
3.3.4. Các bài kiểm tra	68
3.4. Kết quả thực nghiệm sư phạm.....	68
3.4.1. Nhận xét về tiến trình dạy học	68
3.4.2. Đánh giá kết quả thực nghiệm	70
3.5. Xử lí kết quả thực nghiệm sư phạm.....	70
3.5.1. Xử lí theo thông kê toán học	70
3.5.2. Xử lí theo tài liệu nghiên cứu khoa học sư phạm ứng dụng.....	71
3.6. Phân tích kết quả thực nghiệm.....	80
3.6.1. Kết quả bài kiểm tra	80
3.6.2. Kết quả đánh giá sự phát triển năng lực phát hiện và GQVĐ của HS	80
3.7. Điều kiện triển khai dạy học theo chủ đề ở trường THPT	82
Kết luận chương 3	84
KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ	85
TÀI LIỆU THAM KHẢO	87
PHỤ LỤC	

NHỮNG TỪ VIẾT TẮT TRONG LUẬN VĂN

DH	Dạy học
GD	Giáo dục
GV	Giáo viên
HS	Học sinh
PP	Phương pháp
PPDH	Phương pháp dạy học
SGK	Sách giáo khoa
BT	Bài tập
SBT	Sách bài tập
T/N	Thí nghiệm
PH	Phát hiện
VĐ	Vấn đề
GQVĐ	Giải quyết vấn đề
CHĐH	Câu hỏi định hướng
THPT	Trung học phổ thông
CNTT	Công nghệ thông tin
TN	Thực nghiệm
ĐC	Đối chứng
TNSP	Thực nghiệm sư phạm
KQHT	Kết quả học tập
BKT	Bài kiểm tra

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1.	Các thành tố cơ bản của các cách tiếp cận mục tiêu môn học	10
Bảng 3.1.	Kết quả các bài kiểm tra.....	70
Bảng 3.2.	Bảng phân phối tần số, tần suất và tần suất lũy tích bài kiểm tra số 1 trường THPT Gang Thép	72
Bảng 3.3.	Bảng phân phối tần số, tần suất và tần suất lũy tích bài kiểm tra số 1 trường THPT Chu Văn An.....	73
Bảng 3.4.	Bảng phân phối tần số, tần suất và tần suất lũy tích bài kiểm tra số 1 trường THPT Diêm Thụy.....	74
Bảng 3.5.	Bảng phân phối tần số, tần suất và tần suất lũy tích bài kiểm tra số 2 trường THPT Gang Thép	75
Bảng 3.6.	Bảng phân phối tần số, tần suất và tần suất lũy tích bài kiểm tra số 2 trường THPT Chu Văn An.....	76
Bảng 3.7.	Bảng phân phối tần số, tần suất và tần suất lũy tích bài kiểm tra số 2 trường THPT Diêm Thụy.....	77
Bảng 3.8.	Bảng phân loại kết quả học tập	78
Bảng 3.9.	Bảng tổng hợp các tham số đặc trưng	79
Bảng 3.10.	So sánh ĐTB BKT của 2 nhóm (TN-ĐC) trường THPT Gang Thép.....	79
Bảng 3.11.	So sánh ĐTB BKT của 2 nhóm (TN-ĐC) trường THPT Chu Văn An.....	79
Bảng 3.12.	So sánh ĐTB BKT của 2 nhóm (TN -ĐC) trường THPT Diêm Thụy ...	79

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 3.1.	Đồ thị đường phân bố tần suất bài kiểm tra số 1 trường THPT Gang Thép	72
Hình 3.2.	Đồ thị đường phân bố tần suất bài kiểm tra số 1 trường THPT Chu Văn An.....	73
Hình 3.3.	Đồ thị đường phân bố tần suất bài kiểm tra số 1 trường THPT Diêm Thụy.....	74
Hình 3.4.	Đồ thị đường phân bố tần suất bài kiểm tra số 2 trường THPT Gang Thép	75
Hình 3.5.	Đồ thị đường phân bố tần suất bài kiểm tra số 2 THPT Chu Văn An	76
Hình 3.6.	Đồ thị đường phân bố tần suất bài kiểm tra số 2 THPT Diêm Thụy	77
Hình 3.7.	Đồ thị phân loại KQHT của HS trường THPT Gang Thép (BKT số 1)	78
Hình 3.8.	Đồ thị phân loại KQHT của HS trường THPT Gang Thép (BKT số 2)	78
Hình 3.9.	Đồ thị phân loại KQHT của HS trường THPT Chu Văn An (BKT số 1).....	78
Hình 3.10.	Đồ thị phân loại KQHT của HS trường THPT Chu Văn An (BKT số 2).....	78
Hình 3.11.	Đồ thị phân loại KQHT của HS trường THPT Diêm Thụy (BKT số 1).....	78
Hình 3.12.	Đồ thị phân loại KQHT của HS trường THPT Diêm Thụy (BKT số 2).....	78