

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

ĐÀO HỒNG NGHIỆP

**XÂY DỰNG TIẾN TRÌNH DẠY HỌC BÀI TẬP
CHƯƠNG “ĐIỆN TÍCH - ĐIỆN TRƯỜNG” (VL 11 NC)
THEO HƯỚNG PHÁT HUY TÍNH TÍCH CỰC, TỰ LỰC
CỦA HỌC SINH**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

THÁI NGUYÊN - 2015

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

ĐÀO HỒNG NGHIỆP

**XÂY DỰNG TIẾN TRÌNH DẠY HỌC BÀI TẬP
CHƯƠNG “ĐIỆN TÍCH - ĐIỆN TRƯỜNG” (VL 11 NC)
THEO HƯỚNG PHÁT HUY TÍNH TÍCH CỰC, TỰ LỰC
CỦA HỌC SINH**

Chuyên ngành: LL&PPDH Bộ Môn 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 - 2015

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 2015

Tác giả

Đào Hồng Nghiệp

LỜI CẢM ƠN

Tác giả luận văn xin chân thành cảm ơn:

Cô giáo PGS.TS Vũ Thị Kim Liên đã tận tình chỉ dẫn, giúp đỡ trong suốt thời gian thực hiện đề tài.

Ban giám hiệu trường Đại học Sư phạm Thái Nguyên, các thầy cô giáo trong khoa Sau đại học, khoa Vật lí, thư viện trường Đại học Sư phạm đã tạo mọi điều kiện cho việc học tập, nghiên cứu và hoàn thành luận văn.

Các trường: THPT Ngô Quyền; THPT Trại Cau và các đồng nghiệp, các em học sinh đã tận tình giúp đỡ trong quá trình tìm hiểu thực tế và kiểm nghiệm đề tài.

Toàn thể gia đình, bạn bè, đồng nghiệp đã quan tâm, giúp đỡ và động viên để tôi hoàn thành đề tài này.

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. Khách thể và đối tượng nghiên cứu.....	3
4. Phạm vi nghiên cứu	3
5. Giả thiết khoa học	3
6. Nhiệm vụ nghiên cứu.....	3
7. Các phương pháp nghiên cứu	4
8. Những đóng góp của luận văn.....	4
9. Cấu trúc luận văn.....	4
Chương 1: CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN CỦA VIỆC XÂY DỰNG TIẾN TRÌNH DẠY HỌC BÀI TẬP VẬT LÝ THEO HƯỚNG PHÁT HUY TÍNH TÍCH CỰC, TỰ LỰC CỦA HỌC SINH	5
1.1. Tổng quan vấn đề cần nghiên cứu	5
1.2. Bài tập trong dạy học vật lí.....	7
1.2.1. Khái niệm bài tập vật lí [6,19].....	7
1.2.2. Vai trò của bài tập vật lí [6,20]	7
1.2.3. Phân loại bài tập vật lí [6, 9].....	11
1.2.4. Phương pháp giải bài tập vật lí	14
1.2.5. Các nguyên tắc lựa chọn hệ thống bài tập.....	16
1.2.6. Một số điểm cần lưu ý học sinh khi dạy học bài tập vật lí	17
1.3. Vấn đề phát huy tính tích cực, tự lực của học sinh.....	18
1.3.1. Phát huy tính tích cực của học sinh trong dạy học vật lí [7,21,25]	18

1.3.2. Vấn đề phát huy tính tự lực của học sinh	22
1.3.3. Môi liên hệ giữa tính tích cực và tính tự lực [2].....	24
1.4.1. Nội dung điều tra	25
1.4.2. Phương pháp điều tra	25
1.4.3. Kết quả điều tra.....	26
1.5. Một số biện pháp nhằm phát huy tính tích cực và tự lực của học sinh qua rèn luyện giải bài tập vật lí.....	28
1.5.1. Lựa chọn bài tập phù hợp vừa sức với học sinh	29
1.5.2. Phương pháp dạy học phải đa dạng	30
1.5.3. Tổ chức hoạt động học tập tích cực, tự lực giải bài tập vật lí.....	30
1.5.4. Chú trọng rèn luyện những kỹ năng cơ bản, cần thiết trong quá trình giải bài tập	31
1.5.5. Kiểm tra, đánh giá và khuyến khích sự tự kiểm tra, đánh giá của học sinh khi giải bài tập vật lí	32
KẾT LUẬN CHƯƠNG 1	33
Chương 2: XÂY DỰNG TIẾN TRÌNH DẠY HỌC BÀI TẬP VẬT LÝ CHƯƠNG “ĐIỆN TÍCH - ĐIỆN TRƯỜNG”(VL 11)	34
2.1. Vị trí, vai trò của chương "Điện tích - Điện trường"trong chương trình vật lí THPT.....	34
2.2. Mục tiêu cần đạt khi dạy học bài tập chương “Điện tích- Điện trường”	36
2.2.1. Về kiến thức	36
2.2.2. Về kỹ năng.....	36
2.2.3. Về thái độ.....	36
2.3. Đề xuất tiến trình dạy học bài tập vật lí theo hướng phát huy tính tích cực, tự lực của học sinh	37
2.4. Thiết kế tiến trình dạy học bài tập chương "Điện tích- Điện trường” theo hướng phát huy tính tích cực, tự lực của học sinh	39
2.4.1. Ý tưởng sư phạm.....	40
2.4.2. Xây dựng tiến trình dạy học bài tập một số kiến thức của chương.	42
KẾT LUẬN CHƯƠNG 2	67

Chương 3: THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM	68
3.1. Mục đích, nhiệm vụ, đối tượng của thực nghiệm sư phạm (TNSP).....	68
3.1.1. Mục đích của thực nghiệm sư phạm	68
3.1.2. Nhiệm vụ của thực nghiệm sư phạm	68
3.1.3. Đối tượng của thực nghiệm sư phạm.....	68
3.2. Phương pháp thực nghiệm sư phạm	69
3.3. Đánh giá kết quả thực nghiệm sư phạm	69
3.4. Tiến hành TNSP.....	70
3.5. Kết quả TNSP	71
3.5.1. Kết quả quan sát các biểu hiện của mức độ tích cực, tự lực trong hoạt động học tập.....	71
3.5.2. Kết quả các bài kiểm tra	72
KẾT LUẬN CHƯƠNG 3	79
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	80
1. Kết luận.....	80
2. Kiến nghị.....	80
TÀI LIỆU THAM KHẢO	81
PHỤ LỤC	

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

BT	Bài tập
BTVN	Bài tập về nhà
ĐC	Đối chứng
GV	Giáo viên
HS	Học sinh
KT	Kiểm tra
NC	Nâng cao
THCS	Trung học cơ sở
THPT	Trung học phổ thông
TN	Thực nghiệm
TNSP	Thực nghiệm sư phạm

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 3.1: Biểu hiện của mức độ tích cực trong hoạt động học tập.....	71
Bảng 3.2: Biểu hiện của mức độ tự lực trong hoạt động học tập	72
Bảng 3.3: Kết quả kiểm tra lần 1	72
Bảng 3.4: Xếp loại học tập lần 1.....	73
Bảng 3.5: Bảng phân phối tần suất lần 1	73
Bảng 3.6: Kết quả kiểm tra lần 2	75
Bảng 3.7: Xếp loại học tập lần 2.....	75
Bảng 3.8: Bảng phân phối tần suất lần 2	76

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 2.1. Cấu trúc nội dung chương “Điện tích - Điện trường”	35
Hình 2.2: Sơ đồ tiến trình dạy học bài tập vật lí.....	38
Hình 2.3. Sơ đồ chủ đề bài tập chương “Điện tích - Điện trường”	39
Hình 2.4. Sơ đồ định hướng giải bài tập chương Điện tích - Điện trường	40
Hình 2.5. Sơ đồ tóm tắt kiến thức phần bài tập về điện tích, điện trường.....	46
Hình 2.6. Sơ đồ tóm tắt kiến thức về công của lực điện trường	61
Hình 3.1. Biểu đồ xếp loại học tập	73
Hình 3.2. Đồ thị phân phối tần suất lần 1	74
Hình 3.3. Biểu đồ xếp loại học tập lần 2	75
Hình 3.4. Biểu đồ tần suất lần 2.....	76