

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM
.....*3.8*.....

ĐÀO KIÊN CƯỜNG

**HƯỚNG DẪN HỌC SINH ÔN TẬP, HỆ THỐNG HÓA KIẾN
THỨC CHƯƠNG "ĐIỆN HỌC" VẬT LÝ 9 VỚI SỰ HỖ TRỢ
CỦA BẢN ĐỒ TƯ DUY**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

Thái Nguyên, năm 2013

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

.....∞.....

ĐÀO KIÊN CƯỜNG

**HƯỚNG DẪN HỌC SINH ÔN TẬP, HỆ THỐNG HÓA
KIẾN THỨC CHƯƠNG "ĐIỆN HỌC" VẬT LÝ 9
VỚI SỰ HỖ TRỢ CỦA BẢN ĐỒ TƯ DUY**

**Chuyên ngành: Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Vật lý
Mã số: 60 140 111**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

**NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC
PGS. TS. Nguyễn Thị Hồng Việt**

Thái Nguyên, năm 2013

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi, các số liệu và kết quả nghiên cứu nêu trong luận văn này là hoàn toàn trung thực, chưa từng được công bố trong bất kỳ một công trình của các tác giả nào khác.

Tác giả

Đào Kiên Cường

LỜI CẢM ƠN

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới cô giáo hướng dẫn khoa học PGS. TS. **Nguyễn Thị Hồng Việt** đã tận tình hướng dẫn tôi trong suốt quá trình thực hiện luận văn.

Tôi xin chân thành cảm ơn Ban giám hiệu, khoa Sau đại học, khoa Vật lý, các thầy cô giáo giảng dạy cùng toàn thể các bạn học viên lớp cao học K19 trường Đại học Sư phạm - Đại học 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 xin chân thành cảm ơn Ban giám hiệu, các thầy cô giáo và các em học sinh của trường THCS Đại Phú – Sơn Dương – Tuyên Quang đã tạo điều kiện cho tôi hoàn thành luận văn này.

Thái Nguyên, tháng 5 năm 2013

Tác giả

Đào Kiên Cường

MỤC LỤC

Trang phụ bìa	Trang
LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN	iv
MỤC LỤC	v
DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU VÀ CHỮ VIẾT TẮT	ivv
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	v
DANH MỤC CÁC HÌNH	vi
PHẦN MỞ ĐẦU	1
1. Lý do chọn đề tài.....	1
2. Mục đích nghiên cứu.....	3
3. Đối tượng nghiên cứu.....	3
4. Giả thuyết khoa học	3
5. Nhiệm vụ nghiên cứu	4
5.1. Nghiên cứu cơ sở lí luận về:	4
5.1.1. Ôn tập hệ thống hóa kiến thức	4
5.1.2. Bản đồ tư duy	4
5.1.3. Mục tiêu dạy học môn Vật lý ở trường phổ thông.....	4
5.1.4. Tính tích cực, tự lực của học sinh trong học tập.....	4
5.2. Nghiên cứu cơ sở thực tiễn của việc ôn tập hệ thống hóa kiến thức với sự hỗ trợ của BĐTD.....	4
5.3. Đề xuất tiến trình hướng dẫn HS ôn tập hệ thống hóa kiến thức với sự hỗ trợ của BĐTD nhằm phát huy tính tích cực, tự lực của học sinh	4
5.4. Nghiên cứu nội dung chương trình, sách giáo khoa chương "Điện học" và cấu trúc logic nội dung của chương này	4

5.5. Đề xuất tiến trình hướng dẫn HS ôn tập hệ thống hóa kiến thức với sự hỗ trợ của BĐTD chương “Điện học” Vật lý 9 nhằm phát huy tính tích cực, tự lực của học sinh.....	4
5.6 . Thực nghiệm sư phạm.....	4
6. Phạm vi nghiên cứu.....	4
7. Phương pháp nghiên cứu.....	4
7.1. Phương pháp nghiên cứu lý luận.....	4
7.2. Phương pháp nghiên cứu thực tiễn	5
7.3. Phương pháp thực nghiệm sư phạm.....	5
7.4. Phương pháp thống kê toán học	5
8. Đóng góp của đề tài.....	5
9. Cấu trúc của luận văn	5
NỘI DUNG LUẬN VĂN	6
CHƯƠNG 1: CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN CỦA VIỆC ÔN TẬP HỆ THỐNG HÓA KIẾN THỨC VỚI SỰ HỖ TRỢ CỦA BẢN ĐỒ TƯ DUY NHẪM PHÁT HUY TÍNH TÍCH CỰC, TỰ LỰC CỦA HỌC SINH.....	6
1.1. Tổng quan về vấn đề nghiên cứu	6
1.2. Ôn tập hệ thống hóa kiến thức	7
1.2.1. Khái niệm ôn tập trong dạy học Vật lý	7
1.2.2. Vai trò, vị trí của ôn tập trong quá trình nhận thức.....	10
1.2.3. Các hình thức ôn tập	11
1.2.4. Ôn tập hệ thống hóa kiến thức	12
1.2.5. Tiến trình hướng dẫn HS ôn tập hệ thống hóa kiến thức	14
1.3. Bản đồ tư duy	17
1.3.1. Khái niệm và đặc điểm của bản đồ tư duy.....	17
1.3.2. Cách đọc BĐTD.....	18
1.3.3 Cách vẽ BĐTD.....	19

1.3.3.1. Công cụ vẽ BĐTD.....	19
1.3.3.2. Các bước vẽ BĐTD.....	19
1.3.3.3. Nguyên tắc vẽ BĐTD.....	20
1.3.4. Ưu điểm của cách ghi chép bằng BĐTD	22
1.3.5. Ý nghĩa của BĐTD.....	23
1.3.6. Ứng dụng của BĐTD trong dạy học	23
1.3.6.1. Ghi chép, tóm tắt, hệ thống hóa nội dung bài học, đưa ra các ý tưởng trong dạy học	23
1.3.6.2. Khả năng sử dụng BĐTD để tự học các kiến thức Vật lý	25
1.3.7. Tác dụng của BĐTD trong việc rèn kỹ năng học tập	26
1.4. Mục tiêu dạy học môn Vật lý ở nhà trường phổ thông.....	26
1.4.1. Về kiến thức	26
1.4.2. Về kỹ năng	27
1.4.3. Về thái độ	27
1.5. Tính tích cực, tự lực của học sinh trong học tập.....	28
1.5.1. Khái niệm về tính tích cực, tự lực của học sinh.....	28
1.5.1.1. Tính tích cực.....	28
1.5.1.2. Tính tự lực.....	29
1.5.2. Những biểu hiện của tính tích cực, tự lực trong học tập.....	30
1.5.3. Các biện pháp phát huy tính tích cực, tự lực của học sinh.	31
1.5.4. Tiêu chí đánh giá về tính tích cực, tự lực của học sinh.....	32
1.5.4.1. Tiêu chí định tính	32
1.5.4.2. Tiêu chí định lượng	32
1.6. Thực trạng của việc bồi dưỡng cho học sinh ôn tập, hệ thống hóa kiến thức với sự hỗ trợ của BĐTD.....	33
1.6.1. Thực trạng	33
1.6.2. Nguyên nhân của thực trạng	34

1.6.2.1. Về phía GV	34
1.6.2.2. Về phía HS	34
1.7. Kết luận chương 1	34
CHƯƠNG 2: XÂY DỰNG TIẾN TRÌNH HƯỚNG DẪN HỌC SINH ÔN TẬP HỆ THỐNG HÓA KIẾN THỨC CHƯƠNG "ĐIỆN HỌC" VẬT LÝ 9 VỚI SỰ HỖ TRỢ CỦA BẢN ĐỒ TƯ DUY NHẪM PHÁT HUY TÍNH TÍCH CỰC, TỰ LỰC CỦA HỌC SINH.....	36
2.1. Đề xuất tiến trình hướng dẫn HS ôn tập hệ thống hóa kiến thức với sự hỗ trợ của BĐTD nhằm phát huy tính tích cực, tự lực của học sinh	36
2.2. Nội dung chương trình, sách giáo khoa chương "Điện học" Vật lý 9 và cấu trúc logic nội dung của chương	49
2.2.1. Chuẩn kiến thức, kỹ năng.....	49
2.2.1.1. Về kiến thức	49
2.2.1.2. Về kỹ năng	49
2.2.2. Sơ đồ cấu trúc logic nội dung của chương.....	50
2.3. Đề xuất tiến trình hướng dẫn học sinh ôn tập hệ thống hóa kiến thức chương “Điện học” Vật lý 9 với sự hỗ trợ của BĐTD nhằm phát huy tính tích cực, tự lực của học sinh.....	52
2.4. Kết luận chương 2	62
CHƯƠNG 3: THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM	64
3.1. Mục đích thực nghiệm sư phạm.	64
3.2. Nhiệm vụ thực nghiệm sư phạm.	64
3.3. Đối tượng và nội dung thực nghiệm sư phạm.....	65
3.3.1. Đối tượng	65
3.3.2. Nội dung thực nghiệm sư phạm	65
3.4. Các giai đoạn thực nghiệm sư phạm.	66
3.4.1. Chọn mẫu thực nghiệm sư phạm	66

3.4.2. Tiến hành thực nghiệm sư phạm.....	67
3.4.3. Xử lý và phân tích, đánh giá kết quả thực nghiệm sư phạm.....	67
3.5. Đánh giá kết quả thực nghiệm sư phạm.....	70
3.5.1. Kết quả thực nghiệm.....	70
3.5.1.1. Kết quả quan sát các biểu hiện của tính tích cực, tự lực của học sinh trong tiết học ở lớp thực nghiệm và lớp đối chứng.....	70
3.5.1.2. Kết quả bài kiểm tra của lớp thực nghiệm và lớp đối chứng.....	70
3.5.2. Đánh giá kết quả học tập của học sinh.....	73
3.5.2.1. Đánh giá định tính.....	73
3.5.2.2. Đánh giá định lượng.....	73
3.5.2.2. Kiểm định giả thuyết thống kê.....	74
3.5.3. Đánh giá bước đầu về hiệu quả của tiến trình dạy học đã thực hiện	75
3.5.3.1. Về việc rèn luyện một số kỹ năng cho HS.....	75
3.5.3.2. Về việc nắm vững kiến thức của HS.....	76
3.5.3.3. Về việc phát huy tính tích cực, tự lực của HS.....	76
3.6. Kết luận chương 3.....	76
KẾT LUẬN CHUNG.....	78
1. Những kết quả thu được.....	78
2. Một số kiến nghị.....	78
3. Hướng phát triển của đề tài.....	79
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	80
PHỤ LỤC.....	83

DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU VÀ CHỮ VIẾT TẮT

STT	Viết tắt	Viết đầy đủ
1	BĐTD	Bản đồ tư duy
2	ĐC	Đối chứng
3	ĐHSP	Đại học sư phạm
4	GD & ĐT	Giáo dục và Đào tạo
5	GV	Giáo viên
6	HS	Học sinh
7	NXB	Nhà xuất bản
8	PGS	Phó giáo sư
9	PPDH	Phương pháp dạy học
10	SGK	Sách giáo khoa
11	TS	Tiến sỹ
12	TN	Thực nghiệm
13	THCS	Trung học cơ sở
14	THPT	Trung học phổ thông
15	TB	Trung bình