

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

LƯƠNG THỊ HIỀN

HƯỚNG DẪN HỌC SINH ÔN TẬP Củng Cố Kiến Thức
CHƯƠNG “SÓNG CƠ VÀ SÓNG ÂM” VẬT LÝ 12 CƠ BẢN
VỚI SỰ HỖ TRỢ CỦA BẢN ĐỒ TƯ DUY

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

Thái Nguyên - 2014

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

LƯƠNG THỊ HIỀN

HƯỚNG DẪN HỌC SINH ÔN TẬP Củng Cố Kiến Thức
CHƯƠNG “SÓNG CƠ VÀ SÓNG ÂM” VẬT LÝ 12 CƠ BẢN
VỚI SỰ HỖ TRỢ CỦA BẢN ĐỒ TƯ DUY

Chuyên ngành: LL & PP DẠY HỌC BỘ MÔN VẬT LÝ

Mã số: 60 14 01 11

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

Người hướng dẫn khoa học TS. TRẦN ĐỨC VƯỢNG

Thái Nguyên - 2014

LỜI CAM ĐOAN

Luận văn “ Hướng dẫn học sinh ôn tập củng cố kiến thức chương “Sóng cơ và sóng âm” Vật lý 12 cơ bản với sự hỗ trợ của bản đồ tư duy” sử dụng từ rất nhiều thông tin khác nhau và đã được ghi rõ nguồn gốc, các số liệu đã được tổng hợp và xử lí .

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 nghiên cứu nào khác.

Thái Nguyên, tháng 4 năm 2014

Tác giả luận văn

Lương Thị Hiền

LỜI CẢM ƠN

Với tình cảm chân thành, tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới thầy hướng dẫn khoa học **TS. Trần Đức Vương**, đã tận tình hướng dẫn tôi trong suốt quá trình thực hiện luận văn.

Tôi xin chân thành cảm ơn tới Ban Giám Hiệu, Khoa Sau đại học, Khoa Vật lý, Ban chủ nhiệm và toàn thể các thầy, cô giáo giảng dạy trường Đại học sư phạm - Đại học Thái Nguyên đã tận tình giảng dạy, giúp đỡ, góp nhiều ý kiến quý báu cho tôi trong suốt quá trình học tập, nghiên cứu và thực hiện luận văn.

Tôi xin chân thành cảm ơn Ban giám hiệu, các thầy cô giáo và các em học sinh của Trường THPT Cao Lộc, Trường THPT Na Dương, Tỉnh Lạng Sơn, cùng toàn thể các bạn học viên lớp LL & PPDH bộ môn Vật lý - K20, Trường Đại học Sư phạm - Đại học Thái Nguyên, đã tạo mọi điều kiện và giúp đỡ cho tôi hoàn thành luận văn này.

Bản thân tôi đã nỗ lực cố gắng rất nhiều, tuy nhiên do thời gian có hạn và kinh nghiệm nghiên cứu còn hạn chế, nên luận văn này không tránh khỏi những thiếu sót, rất mong nhận được những ý kiến đóng góp, chỉ bảo của các thầy, cô giáo và bạn bè đồng nghiệp.

Thái Nguyên, tháng 4 năm 2014

Tác giả

Lương Thị Hiền

MỤC LỤC

	Trang
Trang phụ bìa	
Lời cam đoan	i
Lời cảm ơn	ii
Mục lục	iii
Danh mục các ký hiệu, các chữ viết tắt	iv
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	4
5. Nhiệm vụ nghiên cứu	4
6. Phạm vi nghiên cứu	4
7. Phương pháp nghiên cứu	4
8. Đóng góp của đề tài	5
9. Cấu trúc của luận văn	5
Chương 1. CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN CỦA VIỆC ÔN TẬP CÙNG CỐ 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 của vấn đề nghiên cứu	6
1.2. Ôn tập củng cố kiến thức	8
1.2.1. Khái niệm ôn tập	8
1.2.2. Vai trò, vị trí của ôn tập củng cố trong quá trình nhận thức	10
1.2.3. Nội dung cần ôn tập củng cố trong dạy học Vật lý	11
1.2.4. Các hình thức ôn tập	13
1.2.5. Mối quan hệ giữa ôn tập củng cố và kiểm tra đánh giá	16
1.2.6. Tiến trình hướng dẫn HS ôn tập củng cố kiến thức	17

1.3. Bản đồ tư duy	23
1.3.1. Khái niệm và đặc điểm của bản đồ tư duy	23
1.3.2. Cách đọc BĐTD	25
1.3.3. Cách vẽ BĐTD.....	26
1.3.4. Ưu điểm của cách ghi chép bằng BĐTD.....	28
1.3.5. Ý nghĩa của BĐTD	29
1.3.6. Ứng dụng của BĐTD trong dạy học	29
1.3.7. Khả năng sử dụng BĐTD để tự học các kiến thức Vật lý.....	32
1.3.8. Tác dụng của BĐTD trong việc rèn kỹ năng học tập	33
1.4. Tính tích cực, tự lực của học sinh trong học tập.....	33
1.4.1. Khái niệm về tính tích cực, tự lực của học sinh.....	33
1.4.2. Những biểu hiện của tính tích cực, tự lực trong học tập.....	36
1.4.3. Các biện pháp phát huy tính tích cực, tự lực của học sinh.....	37
1.4.4. Tiêu chí đánh giá về tính tích cực, tự lực của học sinh.....	38
1.4.5. Vai trò của BĐTD trong việc phát huy tính tích cực, tự lực cho học sinh khi dạy học môn Vật lý.	39
1.5. Thực trạng của việc hoạt động ôn tập củng cố kiến thức với sự hỗ trợ của BĐTD.	41
1.5.1. Thực trạng.....	41
1.5.2. Nguyên nhân của thực trạng	42
Chương 2. XÂY DỰNG TIẾN TRÌNH HƯỚNG DẪN HỌC SINH ÔN TẬP Củng cố kiến thức chương "SÓNG CƠ VÀ SÓNG ÂM" VẬT LÝ 12 CƠ BẢN VỚI SỰ HỖ TRỢ CỦA BẢN ĐỒ TƯ DUY NHẪM PHÁT HUY TÍNH TÍCH CỰC, TỰ LỰC CỦA HỌC SINH	45
2.1. Đặc điểm cấu trúc nội dung chương “Sóng cơ và sóng âm” trong chương trình SGK Vật lý 12 CB.	45
2.1.1. Vị trí chương “Sóng cơ và sóng âm” trong chương trình Vật lý THPT. ...	45
2.1.2. Cấu trúc bài học của chương “Sóng cơ và sóng âm” Vật lý 12 CB.	45
2.1.3. Sơ đồ cấu trúc các nội dung cơ bản của chương “Sóng cơ và sóng âm” Vật lý 12 CB.	46

2.2. Chuẩn kiến thức, kỹ năng mà HS cần đạt được khi học chương “Sóng cơ và sóng âm” Vật lý 12 CB.....	46
2.2.1. Về kiến thức	46
2.2.2. Về kỹ năng	47
2.3. Đề xuất các giải pháp nâng cao chất lượng ôn tập củng cố.....	47
2.3.1. Đề xuất về nội dung cần ôn tập củng cố chương “Sóng cơ và sóng âm” Vật lý 12 CB.	48
2.3.2. Một số định hướng cho HS trong việc rèn luyện kỹ năng ứng dụng BĐTD trong quá trình bồi dưỡng năng lực ôn tập củng cố kiến thức, từ đó phát huy tính tích cực, tự lực.	49
2.4. Đề xuất tiến trình hướng dẫn HS ôn tập củng cố với sự hỗ trợ BĐTD nhằm phát huy tính tích cực và tự lực cho HS.	54
2.5. Đề xuất tiến trình hướng dẫn HS ôn tập củng cố chương “Sóng cơ và sóng âm” Vật lý 12 CB với sự hỗ trợ BĐTD.....	60
2.5.1. Sơ đồ tiến trình.....	60
2.5.2. Tiến trình chi tiết hướng dẫn HS ôn tập củng cố chương “Sóng cơ và sóng âm” Vật lý 12 CB với sự hỗ trợ BĐTD.....	61
Chương 3. THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM	85
3.1. Mục đích và và nhiệm vụ thực nghiệm sư phạm.....	85
3.1.1. Mục đích thực nghiệm sư phạm.....	85
3.1.2. Nhiệm vụ thực nghiệm sư phạm.....	85
3.2. Đối tượng và nội dung thực nghiệm sư phạm.....	86
3.2.1. Đối tượng TNSP.....	86
3.2.2. Nội dung TNSP.....	86
3.3. Phương pháp thực nghiệm sư phạm.....	86
3.3.1. Chọn mẫu thực nghiệm sư phạm.....	86
3.3.2. Quan sát giờ ôn tập.....	87
3.3.3. Bài kiểm tra.....	88
3.4. Tiến hành thực nghiệm sư phạm.....	90

3.5. Đánh giá kết quả thực nghiệm sư phạm.....	90
3.5.1. Kết quả thực nghiệm.....	90
3.5.2. Đánh giá kết quả học tập của học sinh.	93
3.5.3. Đánh giá về hiệu quả của tiến trình hướng dẫn HS ôn tập củng cố đã thực hiện.	100
KẾT LUẬN CHUNG	102
TÀI LIỆU THAM KHẢO	104
PHỤ LỤC	

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	GD & ĐT	Giáo dục và Đào tạo
4	GV	Giáo viên
5	HS	Học sinh
6	NXB	Nhà xuất bản
7	PGS	Phó giáo sư
8	PPDH	Phương pháp dạy học
9	SGK	Sách giáo khoa
10	STK	Sách tham khảo
11	TB	Trung bình
12	THPT	Trung học phổ thông
13	ThN	Thực nghiệm
14	TNSP	Thực nghiệm sư phạm
15	TS	Tiến sỹ

DANH MỤC CÁC BẢNG

	Trang
Bảng 3.1: Bảng thống kê bài khảo sát môn Vật lý đầu năm học 2013 - 2014.....	87
Bảng 3.2: Bảng thống kê biểu hiện tính tích cực, tự lực học tập của HS	91
Bảng 3.3: Bảng thống kê biểu hiện tính tích cực, tự lực học tập của HS	91
Bảng 3.4: Bảng kết quả kiểm tra lần 1.	92
Bảng 3.5: Bảng kết quả kiểm tra lần 2.	92
Bảng 3.6: Bảng xếp loại kiểm tra lần 1	93
Bảng 3.7: Bảng phân phối tần suất, tần suất lũy tích kiểm tra lần 1	94
Bảng 3.8: Bảng xếp loại kiểm tra lần 2	96
Bảng 3.9: Bảng phân phối tần suất, tần suất lũy tích kiểm tra lần 2.....	97
Bảng 3.10: Bảng tổng hợp các tham số thống kê của các lần kiểm tra	99