

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

TẠ THỊ VÂN

SỬ DỤNG BẢN ĐỒ TƯ DUY TRONG DẠY HỌC
CHƯƠNG “DÒNG ĐIỆN TRONG CÁC MÔI TRƯỜNG”
(VẬT LÝ 11) NHẪM PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC TỰ HỌC
CỦA HỌC SINH

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

THÁI NGUYÊN - 2015

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

TẠ THỊ VÂN

**SỬ DỤNG BẢN ĐỒ TƯ DUY TRONG DẠY HỌC
CHƯƠNG “DÒNG ĐIỆN TRONG CÁC MÔI TRƯỜNG”
(VẬT LÝ 11) NHẪM PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC TỰ HỌC
CỦA HỌC SINH**

Chuyên ngành: Lý luận và phương pháp dạy học môn vật lý
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 - 2015

LỜI CAM ĐOAN

Luận văn: *Sử dụng bản đồ tư duy trong dạy học chương “Dòng điện trong các môi trường” (vật lí 11) nhằm phát triển năng lực tự học của học sinh* được thực hiện từ tháng 6 năm 2014 đến tháng 8 năm 2015.

Tôi xin cam đoan:

Luận văn sử dụng những thông tin từ nhiều nguồn khác nhau, các thông tin đã được chọn lọc, phân tích, tổng hợp, xử lý và đưa vào luận văn đúng quy định.

Số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận văn này hoàn toàn trung thực và chưa từng được công bố, sử dụng trong bất kỳ công trình nghiên cứu nào.

Thái Nguyên, tháng 9 năm 2015

Tác giả

Tạ Thị Vân

LỜI CẢM ƠN

Tôi xin chân thành cảm ơn Ban giám hiệu, Phòng đào tạo Sau đại học, Ban chủ nhiệm, quý Thầy, Cô giáo khoa Vật lý trường Đại học Sư phạm Thái Nguyên và quý Thầy, Cô giáo trực tiếp giảng dạy, giúp đỡ tôi trong suốt quá trình học tập.

Tôi xin chân thành cảm ơn Ban giám hiệu cùng quý Thầy, Cô giáo tổ Vật lý trường THPT Thái Nguyên, trường THPT Sông Công đã tạo điều kiện trong thời gian thực nghiệm và hoàn thành luận văn.

Đặc biệt tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến Thầy giáo hướng dẫn: PGS.TS. Nguyễn Văn Khải, người đã tận tình hướng dẫn trong suốt thời gian nghiên cứu và hoàn thành luận văn này.

Tôi xin cảm ơn tập thể lớp Cao học Vật lý khóa 21 đã giúp đỡ, đóng góp nhiều ý kiến trong quá trình học tập và thực hiện luận văn.

Cuối cùng xin bày tỏ lòng biết ơn tới các bạn bè, đồng nghiệp và gia đình đã giúp đỡ, động viên tác giả hoàn thành luận văn này.

Thái Nguyên, tháng 9 năm 2015

Tác giả

Tạ Thị Vân

MỤC LỤC

	Trang
LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN.....	ii
MỤC LỤC	iv
DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT	iv
DANH MỤC CÁC BẢNG, BIỂU ĐỒ, HÌNH, SƠ ĐỒ	v
MỞ ĐẦU	1
1. Lý do chọn đề tài.....	1
2. Mục đích nghiên cứu.....	2
3. Khách thể và đối tượng nghiên cứu	2
4. Phạm vi nghiên cứu.....	2
5. Phương pháp nghiên cứu	2
6. Giả thuyết khoa học	2
7. Nhiệm vụ nghiên cứu	2
8. Những đóng góp của luận văn.....	3
9. Cấu trúc của luận văn.....	3
Chương 1. CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN CỦA VIỆC SỬ DỤNG BẢN ĐỒ TƯ DUY THEO HƯỚNG PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC TỰ HỌC CỦA HỌC SINH	4
1.1. Tổng quan lịch sử các vấn đề nghiên cứu	4
1.1.1. Tổng quan nghiên cứu về năng lực và năng lực tự học	4
1.1.2. Trong nước.....	5
1.1.3. Tổng quan các đề tài nghiên cứu về dạy học chương “Dòng điện trong các môi trường” (vật lí 11).....	8
1.2. Khái niệm năng lực. Năng lực tự học	9
1.2.1. Khái niệm năng lực	9
1.2.2. Khái niệm năng lực theo quan điểm khoa học sư phạm tích hợp.....	11
1.2.3. Năng lực tự học	12
1.3. Bản đồ tư duy.....	18
1.3.1. Khái niệm bản đồ tư duy	18
1.3.2. Cách đọc bản đồ tư duy	19
1.3.3. Cách vẽ bản đồ tư duy.....	20

1.3.2. Vai trò của bản đồ tư duy trong phát triển năng lực tự học cho học sinh.....	22
1.4. Một số biện pháp sử dụng bản đồ tư duy trong dạy học vật lí theo hướng phát triển năng lực tự học cho học sinh	22
1.4.1. Một số biện pháp.....	22
1.4.2. Tiến trình dạy học sử dụng bản đồ tư duy theo hướng phát triển năng lực tự học của học sinh.....	25
1.5. Khảo sát thực trạng dạy học chương “Dòng điện trong các môi trường” (vật lí 11) cho theo quan điểm phát triển năng lực tự học.....	30
1.5.1. Mục đích khảo sát	30
1.5.2. Đối tượng và nội dung khảo sát	31
1.5.3. Phương pháp khảo sát.....	31
1.5.4. Kết quả khảo sát.....	31
Kết luận chương 1	35
Chương 2. SỬ DỤNG BẢN ĐỒ TƯ DUY KHI DẠY HỌC CHƯƠNG “DÒNG ĐIỆN TRONG CÁC MÔI TRƯỜNG” (VẬT LÍ 11) THEO HƯỚNG PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC TỰ HỌC CHO HỌC SINH.....	36
2.1. Phân tích nội dung, mục tiêu dạy học chương “Dòng điện trong các môi trường” (vật lí 11).....	36
2.1.1. Cấu trúc chương Dòng điện trong các môi trường	36
2.1.2. Vai trò, vị trí của chương “Dòng điện trong các môi trường”.....	37
2.1.3. Mục tiêu kiến thức, kĩ năng, thái độ cần đạt được của chương “Dòng điện trong các môi trường”	37
2.2. Xây dựng tiến trình dạy học một số kiến thức chương “Dòng điện trong các môi trường” (vật lí 11) theo hướng phát triển năng lực tự học cho học sinh...38	38
2.3. Sử dụng bản đồ tư duy trong Tổ chức bài học luyện tập, hệ thống hóa kiến thức theo định hướng phát triển năng lực tự học cho học sinh.....	38
2.4. Hướng dẫn học sinh sử dụng bản đồ tư duy khi tự học ở nhà.....	39
2.5. Xây dựng công cụ đánh giá năng lực tự học khi dạy học chương “Dòng điện trong các môi trường” cho HS	39
2.5.1. Xây dựng công cụ đánh giá năng lực tự học trên lớp của học sinh.....	39
2.5.2. Xây dựng công cụ đánh giá năng lực tự học ở nhà của học sinh	39
Kết luận chương 2.....	63

Chương 3. THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM	64
3.1. Mục đích và nhiệm vụ của thực nghiệm sư phạm	64
3.1.1. Mục đích của thực nghiệm sư phạm	64
3.1.2. Nhiệm vụ của thực nghiệm sư phạm.....	64
3.2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu.....	64
3.2.1. Đối tượng của thực nghiệm sư phạm	64
3.2.2. Phương pháp thực nghiệm sư phạm.....	65
3.3. Chuẩn bị cho thực nghiệm.....	65
3.3.1. Chọn lớp thực nghiệm và đối chứng	65
3.3.2. Các bài thực nghiệm.....	65
3.3.3. Giáo viên cộng tác thực nghiệm	66
3.4. Phương pháp đánh giá kết quả thực nghiệm	66
3.4.1. Căn cứ để đánh giá kết quả TNSP	66
3.4.2. Đánh giá và xếp loại.....	67
3.4.3. Khống chế các tác động ảnh hưởng đến kết quả thực nghiệm	67
3.5. Tiến hành TNSP và xử lý kết quả.....	67
3.5.1. Yêu cầu chung về xử lý kết quả TNSP	67
3.5.2. Kết quả thực nghiệm sư phạm	69
3.6. Đánh giá chung về TNSP	75
Kết luận chương 3.....	77
KẾT LUẬN CHUNG	78
TÀI LIỆU THAM KHẢO	80
PHỤ LỤC	83

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

Viết tắt	Viết đầy đủ
ĐC	Đối chứng
GV	Giáo viên
HS	Học sinh
THPT	Trung học phổ thông
TN	Thực nghiệm
TNSP	Thực nghiệm sư phạm
BĐTD	Bản đồ tư duy
SGK	Sách giáo khoa
PPDH	Phương pháp dạy học
TLTK	Tài liệu tham khảo
PP	Phương pháp

DANH MỤC CÁC BẢNG, BIỂU ĐỒ, HÌNH, SƠ ĐỒ

Bảng:

Bảng 3.1:	Đặc điểm chất lượng học tập của các lớp ĐC và TN	65
Bảng 3.2:	Bảng thống kê kết quả bài kiểm tra	70
Bảng 3.3:	Xếp loại điểm kiểm tra	71
Bảng 3.4:	Bảng phân bố tần suất	72
Bảng 3.5:	Bảng lũy tích hội tụ	73
Bảng 3.6:	Bảng tổng hợp các tham số thống kê	74

Biểu đồ:

Biểu đồ 3.1:	Biểu đồ xếp loại kiểm tra	71
Biểu đồ 3.2:	Đồ thị phân bố tần suất	72
Biểu đồ 3.3:	Đồ thị lũy tích hội tụ	73

Hình:

Hình 1.1:	Cấu trúc của BĐTD	19
Hình 1.2:	Cách đọc bản đồ tư duy	20
Hình 1.3:	Cách vẽ bản đồ tư duy	21
Hình 2.1:	Cấu trúc nội dung chương Dòng điện trong các môi trường	36

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài

Đất nước ta đang trong quá trình xây dựng để hoàn thành cuộc cách mạng công nghiệp hóa và hiện đại hóa. Để nhanh chóng phát triển kinh tế và hội nhập với thế giới, chúng ta cần có đội ngũ những người lao động, những cán bộ khoa học kỹ thuật có trình độ kỹ thuật cao, có khả năng vận dụng kiến thức vào thực tiễn và độc lập giải quyết vấn đề. Chính vì thế, vấn đề giáo dục và đào tạo đang rất được chú trọng trong giai đoạn hiện nay.

Trong những năm gần đây, việc đổi mới công tác giáo dục diễn ra rất sôi động trên thế giới và ở nước ta. Sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước đòi hỏi ngành giáo dục phải đổi mới một cách mạnh mẽ, sâu sắc, toàn diện. Đổi mới phương pháp dạy học (PPDH) là một trong những mục tiêu lớn được ngành giáo dục và đào tạo đặt ra trong giai đoạn hiện nay. Điều này đã được khẳng định trong các nghị quyết Hội nghị Ban chấp hành Trung ương Đảng khóa VII, VIII và được thể chế hóa thành Luật giáo dục.

Trong Luật giáo dục (ban hành năm 2005), điều 28 nêu rõ: *“Phương pháp giáo dục phổ thông phải phát huy tính tích cực, tự giác, chủ động, sáng tạo của học sinh; phù hợp với đặc điểm của từng lớp học, môn học; bồi dưỡng phương pháp tự học, khả năng làm việc theo nhóm; rèn luyện kỹ năng vận dụng kiến thức vào thực tiễn; tác động đến tình cảm, đem lại niềm vui, hứng thú cho học sinh”* [18].

Ban chấp hành Trung ương 8 khóa XI Nghị quyết về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo Việt nam đã chỉ rõ mục tiêu với giáo dục phổ thông: *“Nâng cao chất lượng giáo dục toàn diện, chú trọng giáo dục lý tưởng, truyền thống, đạo đức, lối sống, ngoại ngữ, tin học, năng lực và kỹ năng thực hành, vận dụng kiến thức vào thực tiễn. Phát triển khả năng sáng tạo, tự học, khuyến khích học tập suốt đời”* [2].

Trong những định hướng ấy thì việc phát huy tính năng lực tự học của học sinh là cơ bản, nó làm cơ sở để thực hiện những định hướng tiếp theo. Đó cũng chính là mục tiêu chính trong việc đổi mới phương pháp dạy học của nước ta hiện nay.

Chính vì lý do trên mà tôi chọn đề tài: *Sử dụng bản đồ tư duy trong dạy học chương “Dòng điện trong các môi trường” (vật lí 11) nhằm phát triển năng lực tự học của học sinh.*