

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

BÙI VĂN PHÚ

**TỔ CHỨC DẠY HỌC NÊU VÀ GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ
VỚI SỰ HỖ TRỢ CỦA BẢN ĐỒ TƯ DUY
CHƯƠNG “DÒNG ĐIỆN TRONG CÁC MÔI TRƯỜNG”
- VẬT LÝ 11 CHO HỌC SINH THPT MIỀN NÚI**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

**CHUYÊN NGÀNH: LL&PP DẠY HỌC BỘ MÔN VẬT LÝ
MÃ SỐ: 60 14 01 11**

Người hướng dẫn khoa học: PGS.TS. Nguyễn Thị Hồng Việt

Thái Nguyên - 2014

LỜI CAM ĐOAN

Luận văn: *Tổ chức dạy học nêu và giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của bản đồ tư duy chương “Dòng điện trong các môi trường” – Vật lý 11* được thực hiện từ tháng 5 năm 2013 đến tháng 4 năm 2014.

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 4 năm 2014

Tác giả

Bùi Văn Phú

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 Vị Xuyên, trường THPT Việt Lâm 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 Cô giáo hướng dẫn: PGS.TS. Nguyễn Thị Hồng Việt, 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 20 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 5 năm 2014

Tác giả

Bùi Văn Phú

MỤC LỤC

	Trang
Lời cam đoan	i
Lời cảm ơn	ii
Mục lục	iii
Danh mục các chữ viết tắt	iv
Danh mục các bảng, biểu đồ, sơ đồ, hình.....	v
MỞ ĐẦU	1
NỘI DUNG	6
Chương 1. CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN VỀ DẠY HỌC NÊU VÀ GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ VỚI SỰ HỖ TRỢ CỦA BẢN ĐỒ TƯ DUY, NHẪM GÓP PHẦN PHÁT HUY TÍNH TÍCH CỰC CHO HỌC SINH THPT MIỀN NÚI.	6
1.1 Cơ sở lý luận	6
1.1.1 Tính tích cực của học sinh	6
1.1.1.1 Khái niệm tính tích cực	6
1.1.1.2 Những biểu hiện của tính tích cực nhận thức	6
1.1.1.3 Đặc điểm tính tích cực nhận thức của học sinh	7
1.1.1.4 Nguyên nhân của tính tích cực nhận thức	8
1.1.1.5 Các biện pháp phát huy tính tích cực nhận thức	8
1.1.1.6. Xây dựng tiêu chí đánh giá tính tích cực của học sinh	10
1.1.2 Phương pháp dạy học nêu và giải quyết vấn đề.....	11
1.1.2.1 Bản chất của dạy học nêu và giải quyết vấn đề.	11
1.1.2.2 Tình huống có vấn đề.	11
1.1.2.3 Cấu trúc dạy học theo phương pháp nêu và giải quyết vấn đề.	13
1.1.3 Bản đồ tư duy.	18
1.1.3.1 Khái niệm về bản đồ tư duy	18
1.1.3.2 Chức năng của bản đồ tư duy.....	20

1.2 Thực trạng việc tổ chức dạy học nêu và giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của bản đồ tư duy, nhằm góp phần phát huy tính tích cực cho học sinh THPT tại tỉnh Hà Giang.	26
1.2.1 Thực trạng việc dạy học nêu và giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của bản đồ tư duy ở một số trường THPT trên địa bàn tỉnh Hà Giang.	26
1.2.2 Nguyên nhân của thực trạng.	27
Kết luận chương 1.....	28
Chương 2. XÂY DỰNG TIẾN TRÌNH DẠY HỌC NÊU VÀ GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ VỚI SỰ HỖ TRỢ CỦA BẢN ĐỒ TƯ DUY CHƯƠNG "DÒNG ĐIỆN TRONG CÁC MÔI TRƯỜNG", NHẪM GÓP PHẦN PHÁT HUY TÍNH TÍCH CỰC CHO HỌC SINH THPT MIỀN NÚI	29
2.1. Đề xuất tiến trình dạy học nêu và giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của bản đồ tư duy, nhằm góp phần phát huy tính tích cực cho học sinh THPT miền núi.....	29
2.1.1. Nguyên tắc thiết kế tiến trình dạy học nêu và giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của bản đồ tư duy, nhằm góp phần phát huy tính tích cực của học sinh THPT miền núi.....	29
2.1.2. Đề xuất tiến trình dạy học nêu và giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của bản đồ tư duy, nhằm phát huy tính tích cực của học sinh THPT miền núi. ..	30
2.2. Chuẩn kiến thức, kỹ năng và xây dựng sơ đồ cấu trúc nội dung của chương " Dòng điện trong các môi trường"- Vật lý 11 cơ bản.....	34
2.2.1. Chuẩn kiến thức, kỹ năng của chương.....	34
2.2.2. Xây dựng sơ đồ cấu trúc nội dung của chương.....	36
2.3. Xây dựng tiến trình dạy học nêu và giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của bản đồ tư duy một số kiến thức chương "Dòng điện trong các môi trường", nhằm góp phần phát huy tính tích cực cho học sinh THPT miền núi.	36
Kết luận chương 2	52

Chương 3. THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM.....	53
3.1. Mục đích và nhiệm vụ của thực nghiệm sư phạm	53
3.1.1. Mục đích thực nghiệm	53
3.1.2. Nhiệm vụ thực nghiệm.....	53
3.2. Đối tượng và nội dung thực nghiệm.....	53
3.2.1. Đối tượng thực nghiệm	53
3.2.2. Nội dung thực nghiệm.....	53
3.3. Phương pháp thực nghiệm sư phạm.....	54
3.3.1. Chọn mẫu thực nghiệm	54
3.3.2. Quan sát giờ học.....	54
3.3.3. Phân tích diễn biến giờ học thực nghiệm theo tiến trình đã đề xuất....	55
3.4. Đánh giá kết quả TNSP.....	60
3.4.1. Kết quả thực nghiệm sư phạm	60
3.4.2. Đánh giá kết quả thực nghiệm sư phạm.....	63
Kết luận chương 3	68
KẾT LUẬN CHUNG.....	69
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	70
PHỤ LỤC	

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
TTC	Tính tích cực

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

Trang

Bảng 3.1. Số liệu HS các nhóm TN và ĐC	54
Bảng 3.2. Biểu hiện tính tích cực của HS.....	60
Bảng 3.3. Bảng thống kê các điểm số (X_i) của bài kiểm tra	62
Bảng 3.4. Bảng xếp loại điểm kiểm tra	62
Bảng 3.5. Bảng phân bố tần suất	64
Bảng 3.6. Bảng phân bố tần suất lũy tích	64
Bảng 3.7. Bảng tổng hợp các tham số thống kê	66
Biểu đồ 3.1. Biểu đồ xếp loại kết quả học tập	62
Biểu đồ 3.2. Biểu đồ phân bố tần suất điểm kiểm tra.....	64
Biểu đồ 3.3. Biểu đồ phân bố tần suất lũy tích điểm kiểm tra	65
Sơ đồ 2.1. Tiến trình DH nêu và giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của bản đồ tư duy, nhằm góp phần phát huy TTC của HS THPT miền núi	31
Sơ đồ 2.2. Cấu trúc nội dung chương "Dòng điện trong các môi trường	36
Hình 1.1. Ví dụ về bản đồ tư duy.	26
Hình 3.1. Một số hình ảnh về sự tích cực của HS	

MỞ ĐẦU

1. Lí do chọn đề tài

Ngày nay với sự phát triển như vũ bão của khoa học – kĩ thuật đòi hỏi con người trong quá trình làm việc phải không ngừng cập nhật những thông tin kiến thức, tri thức mới của nhân loại. Người lao động mới đòi hỏi phải có những năng lực và phẩm chất mới như phẩm chất về sức khỏe, tâm lý, trình độ học vấn, năng lực chuyên môn, nghiệp vụ, kĩ thuật, nhất là về kỹ năng nghề nghiệp, năng lực thích ứng và năng động, tích cực và sáng tạo.

Để đáp ứng được yêu cầu mới của thời đại, hơn lúc nào hết giáo dục càng trở nên quan trọng. Vì vậy, trong xu thế hội nhập, ngành Giáo dục và Đào tạo nước ta cần phải đổi mới mạnh mẽ, sâu sắc, toàn diện về nội dung, chương trình, sách giáo khoa, phương pháp, phương tiện dạy học..., nhằm nâng cao chất lượng dạy học.

Với học sinh miền núi do môi trường học tập còn nhiều hạn chế, điều kiện học tập còn nhiều khó khăn và trình độ nhận thức của các em còn chưa cao, việc tiếp cận với các nguồn thông tin, tài liệu tham khảo có giá trị khoa học còn ít nên đòi hỏi giáo viên phải có phương pháp trực quan, làm cho các kiến thức gắn với thực tiễn, giúp học sinh gắn kết được nội dung kiến thức, tích cực các hoạt động của học sinh để học sinh có thể dễ hiểu, dễ nhớ, nhớ lâu và dễ vận dụng vào cuộc sống.

Để thực hiện được yêu cầu nêu trên đã có rất nhiều phương pháp dạy học tích cực được áp dụng trong đó có phương pháp dạy học nêu và giải quyết vấn đề.

Làm thế nào để trực quan và làm nổi bật lô gích nội dung bài học, để học sinh hứng thú trong học tập, có thể nắm vững kiến thức một cách nhanh chóng?

Có nhiều phương tiện dạy học rất hiệu quả có thể giúp làm trực quan, nổi bật lô gích nội dung bài học, trong đó có bản đồ tư duy.

Tony Buzan là tác giả của bản đồ tư duy – công cụ hỗ trợ tư duy được mô tả là “công cụ của bộ não”. Bằng kỹ thuật hình họa, với sự kết hợp giữa từ ngữ, hình ảnh, đường nét, màu sắc phù hợp, tương thích với cấu trúc, hoạt động và chức năng của bộ não, giúp khai thác tiềm năng vô tận của não bộ.

Trong dạy học nói chung và dạy học Vật lý nói riêng, sử dụng bản đồ tư duy, giáo viên dễ dàng hệ thống các ý tưởng, ghép nhóm chúng và biểu diễn chúng một cách trực quan, lô gích, dễ nhìn, dễ nhớ, giúp học sinh có được cái nhìn tổng quan và xác định được hướng giải quyết vấn đề một cách rõ ràng, có mục đích xác định. Như vậy việc ứng dụng Bản đồ tư duy vào dạy học sẽ hứa hẹn thu được kết quả mong đợi.

Chương “Dòng điện trong các môi trường” là chương có nhiều khái niệm mới, trừu tượng, mối liên hệ giữa các khái niệm hiểu sao cho thấu đáo là một việc rất cần thiết cho việc học các chương tiếp theo của chương trình. Sử dụng bản đồ tư duy có thể giúp học sinh nắm vững kiến thức, có cái nhìn vấn đề tổng quát, lô gic và hình thành, rèn luyện kỹ năng sử dụng Bản đồ tư duy trong học tập vật lý ngay từ chương đầu tiên của chương trình vật lý phổ thông.

Nghiên cứu sử dụng bản đồ tư duy trong dạy học đã có một số công trình, bảo vệ tại đại học sư phạm Thái nguyên như: “Phát huy tính tích cực cho học sinh THPT qua dạy chương “Dòng điện không đổi” Vật lý 11 nâng cao với sự hỗ trợ của phần mềm dạy học và bản đồ tư duy”. Trịnh Ngọc Linh. Luận văn thạc sĩ. ĐH Sư phạm Thái Nguyên ; “Phát huy tính tích cực cho học sinh qua dạy chương “Động lực học chất điểm” Vật lý lớp 10 với sự hỗ trợ của phần mềm dạy học và bản đồ tư duy”. Bùi Ngọc Anh Toàn. Luận văn thạc sĩ. ĐH sư phạm Thái Nguyên. Nhưng nghiên cứu vận dụng cho chương “Dòng điện trong các môi trường” tại địa bàn tỉnh Hà Giang thì chưa có công trình nghiên cứu nào.