ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

HOÀNG THỊ LAN HƯƠNG

THIẾT KẾ TIẾN TRÌNH HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC MỘT SỐ KIẾN THỨC THUỘC CHƯƠNG "CẢM ỨNG ĐIỆN TỪ" (SÁCH GIÁO KHOA VẬT LÝ LỚP 11 BAN CƠ BẢN) NHẰM PHÁT HUY TÍNH TÍCH CỰC, TỰ CHỦ CỦA HỌC SINH TRONG GIỜ HỌC

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

THÁI NGUYÊN – 2009

Số hóa bởi Trung tâm Học liệu – Đại học Thái Nguyên *http://www.lrc-tnu.edu.vn*

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

HOÀNG THỊ LAN HƯƠNG

THIẾT KẾ TIẾN TRÌNH HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC MỘT SỐ KIẾN THỨC THUỘC CHƯƠNG "CẢM ỨNG ĐIỆN TỪ" (SÁCH GIÁO KHOA VẬT LÝ LỚP 11 BAN CƠ BẢN) NHẰM PHÁT HUY TÍNH TÍCH CỰC, TỰ CHỦ CỦA HỌC SINH TRONG GIỜ HỌC

Chuyên ngành: Lý luận và phương pháp giảng dạy Vật lý
Mã số: 60.14.10

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC: PGS.TS TÔ VĂN BÌNH

THÁI NGUYÊN - 2009

Số hóa bởi Trung tâm Học liệu – Đại học Thái Nguyên *http://www.lrc-tnu.edu.vn*

LỜI CẢM ƠN

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới thầy hướng dẫn khoa học PGS. TS Tô Văn Bình đã tận tình hướng dẫn tôi hoàn thành luận văn này. Đối với tôi thầy luôn là tấm gương sáng về tinh thần làm việc không mệt mỏi, lòng hăng say với khoa học, lòng nhiệt tình quan tâm bồi dưỡng thế hệ trẻ.

Tôi xin chân thành cảm ơn Ban giám hiệu, khoa sau đại học, khoa Vật lí, các thầy cô giáo giảng dạy cùng toàn thể các bạn học viên lớp cao học K.15 trường ĐHSP – ĐHTN 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 của trường CĐCN Thái Nguyên đã tạo điều kiện cho tôi hoàn thành luận văn này.

Thái nguyên, tháng 9 năm 2009

Tác giả

Hoàng Thị Lan Hương

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 9 năm 2009

Tác giả

Hoàng Thị Lan Hương

Số hóa bởi Trung tâm Học liệu – Đại học Thái Nguyên *http://www.lrc-tnu.edu.vn*

NHỮNG TỪ VIẾT TẮT TRONG LUẬN VĂN

DH	dạy học
GD	Giáo dục
GV	Giáo viên
HS	Học sinh
KD	Khung dây
MH	Mô hình
PP	Phương pháp
PPDH	Phương pháp dạy học
SGK	Sách giáo khoa
TC	Tích cực
THPT	Trung học phổ thông.
TTC	Tính tích cực
T/N	Thí nghiệm
TN	Thực nghiệm
TNSP	Thực nghiệm sư phạm

Số hóa bởi Trung tâm Học liệu – Đại học Thái Nguyên *http://www.lrc-tnu.edu.vn*

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1: So sánh phương pháp dạy học tích cực và phương pháp dạy học truyền thống 17
Bảng 3.1: Số lượng, chất lượng học tập của HS năm học 2008- 2009 123
Bảng 3.2: Tổng hợp kết quả thái độ, tình cảm, tác phong của HS 133
Bảng 3.3: Kết quả kiểm tra lần 1 134
Bảng 3.4: Xếp loại kiểm tra lần 1 134
Bảng 3.5 : Phân phối tần suất kết quả kiểm tra lần 1 135
Bảng 3.6 : Kết quả kiểm tra lần 2 137
Bảng 3.7: Xếp loại kiểm tra lần 2 138
Bảng 3.8 : Phân phối tần suất kết quả kiểm tra lần 2 139
Bảng 3.9: Kết quả kiểm tra lần 3 141
Bảng 3.10: Xếp loại kiểm tra lần 3 142
Bảng 3.11 : Phân phối tần suất kết quả kiểm tra lần 3 143
Bảng 3.12: Tổng hợp các thông số thống kê qua ba bài kiểm tra TNSP 144

DANH MỤC CÁC ĐỒ THỊ VÀ BIỂU ĐỒ

Biểu đồ 3.1: Biểu đồ xếp loại kiểm tra lần 1 135
Đồ thị 3.1: Đồ thị đường phân phối tần xuất lần 1 136
Biểu đồ 3.2 : Biểu đồ xếp loại kiểm tra lần 2 138
Đồ thị 3.2 : Đồ thị đường phân phối tần suất lần 2 139
Biểu đồ 3.3 : Biểu đồ xếp loại kiểm tra lần 3 142
Đồ thị 3.3: Đồ thị đường phân phối tần suất lần 3 143

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU 1
I. Lí do chọn đề tài 1
II. Mục đích nghiên cứu 2
III. Giả thuyết khoa học 2
IV. Nhiệm vụ nghiên cứu 2
V. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu 3
VI. Phương pháp nghiên cứu 3
VII. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài 3
VIII. Cấu trúc của đề tài 3
Chương I: Cơ sở lý luận. 4
1.1 Bản chất của sự học và chức năng của sự dạy 4
1.1.1 Bản chất của sự học 4
1.1.2 Bản chất của sự dạy học 6
1.1.3 Hệ tương tác dạy học 7
1.2 Tính tích cực hoạt động nhận thức của học sinh 8
1.2.1 Tính tích cực hoạt động nhận thức là gì? 8
1.2.2 Những biểu hiện của tính tích cực hoạt động nhận thức của học sinh . 11
1.2.3 Phân loại tính tích cực hoạt động nhận thức 12
1.2.4 Các nguyên nhân của tính tích cực hoạt động nhận thức 13
1.2.5 Những nhân tố ảnh hưởng đến tính tích cực nhận thức 13
1.2.6 Biện pháp chung phát huy tính tích cực hoạt động nhận thức của HS .. 14
1.2.7 Các bước thiết kế tiến trình hoạt động dạy học kiến thức theo hướng phát huy tính tích cực hoạt động nhận thức của học sinh 17
1.3 Dạy học theo hướng tích cực hoá hoạt động nhận thức của học sinh 19
1.3.1 Tích cực hoá hoạt động nhận thức của học sinh trong nguyên tắc DH 19
1.3.2 Phương pháp sư phạm tích cực 25
1.3.3 Phương pháp giáo dục tích cực lấy người học làm trung tâm 26

1.3.4 Phương pháp dạy học tích cực 27
Kết luận chương I..... 30
Chương II: Những biện pháp rèn luyện tính tích cực của học sinh khi dạy học một số kiến thức chương "Cảm ứng điện từ" (SGK Vật lí 11-Ban cơ bản) 31
2.1 Sự hình thành hệ thống kiến thức khoa học vật lí 31
2.2 Những biện pháp rèn luyện tính tích cực của HS trong dạy học vật lí..... 34
2.2.1 Tiến trình xây dựng kiến thức vật lý trong giờ học 34
2.2.2 Vận dụng một số phương pháp dạy học có hiệu quả trong rèn luyện tính tích cực cho học sinh trong giờ học vật lí..... 37
2.2.2.1 Dạy học nêu vấn đề 37
2.2.2.2 Phương pháp mô hình trong Vật lí học 46
2.2.2.3 Rèn luyện tính tích cực của HS qua thí nghiệm trong dạy học Vật lí..... 49
2.3 Những biện pháp rèn luyện tính tích cực của học sinh khi dạy học một số kiến thức thuộc chương "Cảm ứng điện từ" (SGK vật lý 11- ban cơ bản) ... 54
2.3.1 Phân tích đặc điểm kiến thức chương "Cảm ứng từ" 54
2.3.1.1 Chương trình lớp 9 54
2.3.1.2 Chương trình lớp 11 – Ban cơ bản 56
2.3.2 Thiết kế phương án dạy học cho từng đơn vị kiến thức cụ thể 60
2.3.2.1 Lập sơ đồ cấu trúc nội dung và tiến trình xây dựng kiến thức cần dạy ... 60
2.3.2.2 Lập sơ đồ cấu trúc nội dung và tiến trình xây dựng từng đơn vị kiến thức cụ thể 60
2.3.2.3 Diễn đạt mục tiêu dạy học cụ thể 60
2.3.2.4 Thiết kế tiến trình hoạt động DH từng đơn vị kiến thức cụ thể 60
2.3.3 Điều tra thực tế dạy học các kiến thức về chương "Cảm ứng điện từ" ở lớp 11 62
2.3.3.1 Mục đích điều tra..... 62

2.3.3.2 Phương pháp điều tra 62
2.3.3.3 Kết quả điều tra 62
2.3.4 Thiết kế một số bài dạy của chương "Cảm ứng điện từ" theo hướng rèn luyện tính tích cực cho học sinh trong giờ học 66
2.3.4.1 Bài 23: Từ thông – Cảm ứng điện từ (Tiết 1) 66
.....
2.3.4.2 Bài 23: Từ thông – Cảm ứng điện từ (Tiết 2) 83
2.3.4.3 Bài 24 : Suất **điện động cảm ứng** 100
Kết luận chương II 118
Chương III: Thực nghiệm sư phạm 119
3.1 Mục đích và nhiệm vụ của thực nghiệm sư phạm 119
3.1.1 Mục đích của thực nghiệm sư phạm 119
3.1.2 Nhiệm vụ của thực nghiệm sư phạm 119
3.2 Đối tượng và phương pháp thực nghiệm 119
3.2.1 Đối tượng của thực thực nghiệm sư phạm 119
3.2.2 Khống chế những những ảnh hưởng tới kết quả TNSP 120
.....
3.2.3 Phương pháp thực nghiệm sư phạm 120
3.3 Phương pháp đánh giá kết quả thực nghiệm sư phạm 121
3.3.1 Căn cứ để đánh giá 121
3.3.2 Đánh giá, xếp loại 122
3. 4 Các giai đoạn thực nghiệm sư phạm 122
3.4.1 Công tác chuẩn bị cho thực nghiệm sư phạm 122
3.4.1.1 Chọn lớp thực nghiệm và đối chứng 122
3.4.1.2 Chọn các bài thực nghiệm 123
3.4.1.3 Các giáo viên cộng tác thực nghiệm sư phạm 123
3.4.1.4 Lịch lên lớp 123
3.4.2 Kết quả và xử lý kết quả thực nghiệm sư phạm 123