

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

PHẠM BÁ HUÂN

**THIẾT KẾ TIỀN TRÌNH DẠY HỌC
MỘT SỐ ĐỊNH LUẬT VẬT LÝ PHẦN CÁC ĐỊNH LUẬT BẢO TOÀN
CHƯƠNG TRÌNH VẬT LÝ LỚP 10 NÂNG CAO THEO HƯỚNG
PHÁT HUY TÍNH TÍCH CỰC TỰ LỰC CỦA HỌC SINH**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

THÁI NGUYÊN – 2010

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

PHẠM BÁ HUÂN

**THIẾT KẾ TIẾN TRÌNH DẠY HỌC
MỘT SỐ ĐỊNH LUẬT VẬT LÝ PHẦN CÁC ĐỊNH LUẬT BẢO TOÀN
CHƯƠNG TRÌNH VẬT LÝ LỚP 10 NÂNG CAO THEO HƯỚNG
PHÁT HUY TÍNH TÍCH CỰC TỰ LỰC CỦA HỌC SINH**

**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 - 2010

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.16 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 THPT Lương Phú - Thái Nguyên đã tạo điều kiện cho tôi hoàn thành luận văn này.

Thái nguyên, tháng 8 năm 2010

Tác giả

Phạm Bá Huân

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 8 năm 2010

Tác giả

Phạm Bá Huân

NHỮNG TỪ VIẾT TẮT TRONG LUẬN VĂN

THPT	Trung học phổ thông
THCS	Trung học cơ sở
ĐHSP	Đại học sư phạm
ĐHSPTN	Đại học sư phạm Thái Nguyên
ĐHSPTN	Đại học sư phạm Hà Nội
TTC	Tích tích cực
TC	Tích cực
DH	Dạy học
HS	Học sinh
GV	Giáo viên
GD	Giáo dục
PP	Phương pháp
PPDH	Phương pháp dạy học
PPDHTC	Phương pháp dạy học tích cực
SGK	Sách giáo khoa
GQVĐ	Giải quyết vấn đề
DH Đ&GQVĐ	Dạy học đặt và giải quyết vấn đề
MH	Mô hình
TNSP	Thực nghiệm sư phạm

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 3.1: Đặc điểm của lớp TN và lớp ĐC	82
Bảng 3.2: Biểu hiện của mức độ tích cực trong hoạt động học tập.....	83
Bảng 3.3: Kết quả kiểm tra lần 1.....	85
Bảng 3.4 : Xếp loại kiểm tra lần 1.....	86
Bảng 3.5: Phân phối tần suất lần 1.....	86
Bảng 3.6: Kết quả kiểm tra lần 2.....	88
Bảng 3.7: Xếp loại kiểm tra lần 2.....	88
Bảng 3.8: Phân phối tần suất lần 2.....	89
Bảng 3.9: Kết quả kiểm tra lần 3.....	90
Bảng 3.10: Xếp loại kiểm tra lần 3.....	91
Bảng 3.11: Phân phối tần suất lần 3.....	92

DANH MỤC CÁC ĐỒ THỊ VÀ BIỂU ĐỒ

Biểu đồ 3.1: Biểu đồ xếp loại kiểm tra lần 1	86
Đồ thị 3.1: Đồ thị đường phân phối tần suất lần 1	87
Biểu đồ 3.2 : Biểu đồ xếp loại kiểm tra lần 2	89
Đồ thị 3.2 : Đồ thị đường phân phối tần suất lần 2	89
Biểu đồ 3.3 : Biểu đồ xếp loại kiểm tra lần 3	91
Đồ thị 3.3: Đồ thị đường phân phối tần suất lần 3	92

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU.....	1
I. Lí do chọn đề tài.....	1
II. Mục đích nghiên cứu.....	3
III. Đối tượng nghiên cứu.....	3
IV. Giả thuyết khoa học.....	3
V. Nhiệm vụ nghiên cứu.....	3
VI. Gới hạn của đề tài.....	3
VII. Phương pháp nghiên cứu	4
VIII. Đóng góp của đề tài.....	4
Chương I : cơ sở lí luận và thực tiễn của việc phát huy tính tích cực, tự lực của học sinh trong dạy học vật lí	5
1.1. Hoạt động nhận thức và tính tích cực, tính tự lực trong hoạt động nhận thức của học sinh.....	5
1.1.1. Hoạt động nhận thức	5
1.1.2. Tính tích cực hoạt động nhận thức và các biểu hiện của tính tích cực hoạt động nhận thức	5
1.1.2.1. Khái niệm tính tích cực	5
1.1.2.2. Những cấp độ khác nhau của tính tích cực.....	6
1.1.2.3. Các mặt của tính tích cực.....	6
1.1.2.4 Các nguyên nhân của tính tích cực hoạt động nhận thức.....	6
1.1.2.5 Những nhân tố ảnh hưởng đến tính tích cực nhận thức.....	7
1.1.2.6. Biểu hiện của tính tích cực hoạt động nhận thức của HS ...	8
1.1.3. Tính tự lực và các biểu hiện của tính tự lực trong hoạt động nhận thức.....	9

1.1.3.1. Tính tự lực trong hoạt động nhận thức.....	10
1.1.3.2. Biểu hiện của tính tự lực nhận thức.....	10
1.1.4. Mối quan hệ và vai trò của tính tích cực, tính tự lực trong hoạt động nhận thức của học sinh	12
1.1.4.1. Mối quan hệ giữa tính tích cực và tính tự lực nhận thức.....	12
1.1.4.2. Vai trò của tính tích cực, tự lực nhận thức.....	12
1.2. Dạy học theo hướng phát huy tính tích cực, tính tự lực của HS.....	13
1.2.1. Quan niệm về hoạt động dạy học.....	13
1.2.1.1. Cấu trúc.....	13
1.2.1.2. Quan hệ giữa hoạt động dạy và hoạt động học	14
1.2.1.3. Sự khác nhau giữa hoạt động dạy và hoạt động học.....	14
1.2.1.4. Sự phối hợp giữa hoạt động dạy và hoạt động học trong quá trình dạy học.....	16
1.2.2. Điều kiện để học sinh tích cực, tự lực trong học tập.....	17
1.2.3. Vai trò của giáo viên trong việc phát huy tính tích cực, tự lực nhận thức của học sinh.....	18
1.2.4. Các phương pháp dạy học phát huy tính tích cực, tự lực của học sinh.....	21
1.2.4.1. Phương pháp dạy học tích cực.....	21
1.2.4.2. Những dấu hiệu của phương pháp dạy học phát huy tính tích cực, tự lực của học sinh.....	23
1.2.4.3. Một số phương pháp dạy học tích cực cần phát triển ở trường trung học phổ thông nhằm phát huy tính tích cực, tự lực của học sinh.....	24
1.3. Các vấn đề về Định luật Vật lí ở trường THPT	28
1.3. 1. Khái niệm định luật Vật lí.....	28
1.3.2. Đặc điểm của định luật Vật lí.....	28
1.3.3. Các loại định luật Vật lí.....	29

1.3. 4. Các con đường hình thành những định luật Vật lí.....	30
1.3.4.1. Hình thành định luật thông qua quan sát trực tiếp và khái quát hoá thực nghiệm.....	31
1.3.4.2. Hình thành định luật thông qua quan sát trực tiếp và khái quát hoá lí thuyết.....	31
1.3.4.3. Hình thành định luật xuất phát từ những mệnh đề lí thuyết tổng quát đã biết.....	35
Kết luận chương I.....	36
Chương II: Phát huy tính tích cực, tính tự lực trong hoạt động học của học sinh THPT khi giảng dạy các định luật của chương “các định luật bảo toàn” lớp 10 nâng cao.....	37
2.1. Thực trạng dạy - học các định luật Vật lí ở một số trường THPT trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên.....	37
2.1.1. Cơ sở vật chất phục vụ dạy học	37
2.1.2. Tình hình học tập của HS.....	38
2.1.3. Về tình hình giảng dạy của GV.....	40
2.1.4. Nhận xét về thực trạng.....	42
2.2. Những biện pháp phát huy tính tích cực, tính tự lực trong hoạt động học tập của học sinh THPT khi giảng dạy các định luật Vật lí....	43
2.2.1. Phương pháp đặt và giải quyết vấn đề.....	43
2.2.2. Phương Pháp thực nghiệm.....	45
2.2.3. Phương pháp vấn đáp.....	48
2.3. Thiết kế tiến trình dạy học một số định luật của chương “Các định luật bảo toàn” theo hướng phát huy tính tự lực, tính tích cực học tập của học sinh.....	49
2.3.1. Phân tích đặc điểm kiến thức chương “Các định luật bảo toàn”...	49
2.3.2. Tiến trình xây dựng kiến thức vật lý trong giờ học.....	51
2.3.3. Thiết kế phương án dạy học cho từng đơn vị kiến thức cụ thể.....	53