

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



NGUYỄN THÀNH QUÊ

**XÂY DỰNG VÀ SỬ DỤNG BÀI TẬP VẬT LÝ TRONG QUÁ TRÌNH
TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY, HỌC KIẾN THỨC MỚI CHƯƠNG
“CÁC ĐỊNH LUẬT BẢO TOÀN” VẬT LÝ 10 NÂNG CAO**

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

Mã số: 60.14.10

LUẬN VĂN THẠC SĨ GIÁO DỤC HỌC

Người hướng dẫn khoa học:

PGS.TS. Nguyễn Thị Hồng Việt

THÁI NGUYÊN - 2011

LỜI CẢM ƠN

Trong quá trình thực hiện luận văn này, tôi đã nhận được sự giúp đỡ nhiệt tình của các thầy giáo, cô giáo, các đồng nghiệp, bạn bè, người thân. Với những tình cảm chân thành và trân trọng nhất, tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới cô giáo PGS.TS. Nguyễn Thị Hồng Việt đã tận tình đóng góp những ý kiến quý báu giúp tôi hoàn thành luận văn này.

Tôi xin trân trọng 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.17 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 cũng xin chân thành cảm ơn Ban giám hiệu, các thầy cô giáo của trường THPT Hùng An, trường THPT Đồng Yên – Bắc Quang – Hà Giang đã tạo điều kiện cho tôi hoàn thành luận văn này.

Thái Nguyên, tháng 8 năm 2011

Tác giả

Nguyễn Thành Quê

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 2011

Tác giả

Nguyễn Thành Quê

MỤC LỤC

	Trang
Trang phụ bìa.....	i
Lời cảm ơn.....	ii
Lời cam đoan.....	iii
Mục lục.....	iv
Danh mục các kí hiệu, các chữ viết tắt.....	x
Danh mục các hình vẽ, bảng biểu.....	xii
Danh mục các sơ đồ, đồ thị	xiv
I. MỞ ĐẦU.....	1
1.Lý do chọn đề tài.....	1
2. Mục đích nghiên cứu	3
3. Giả thuyết khoa học.....	3
4. Đối tượng nghiên cứu.....	3
5. Nhiệm vụ nghiên cứu.....	3
6. Phương pháp nghiên cứu	4
7. Đóng góp của luận văn.....	5
8. Cấu trúc của luận văn.....	6
II. NỘI DUNG.....	7
Chương I: Nghiên cứu cơ sở lý luận và thực tiễn của việc xây dựng và sử dụng bài tập trắc nghiệm định tính trong quá trình tổ chức	

hoạt động dạy học kiến thức mới theo phương pháp dạy học nêu vấn đề nhằm góp phần phát huy tính tích cực học tập của học sinh.	7
1.1 Lý luận về bài tập vật lý:	7
1.1.1 Khái niệm về bài tập vật lý	7
1.1.2 Khái quát về bài tập trắc nghiệm định tính	7
1.1.2.1 Khái niệm về bài tập trắc nghiệm định tính.....	7
1.1.2.2 Vai trò, vị trí của bài tập trắc nghiệm định tính.....	8
1.1.2.3 Phân loại bài tập trắc nghiệm định tính.....	12
1.1.2.4 Phương pháp giải bài tập trắc nghiệm định tính.....	17
1.2 Khái quát về dạy học nêu vấn đề	20
1.2.1 Tình huống có vấn đề	21
1.2.2 Các giai đoạn của dạy học nêu vấn đề	21
1.2.2.1 Giai đoạn 1: Giai đoạn nêu vấn đề.....	21
1.2.2.2 Giai đoạn 2: Giai đoạn giải quyết vấn đề.....	22
1.2.2.3 Giai đoạn 3: Giai đoạn củng cố và vận dụng.....	22
1.2.3 Sử dụng BTTNĐT trong dạy học nêu vấn đề	23
1.3 Khái quát tính tích cực	25
1.3.1 Khái niệm tính tích cực	25
1.3.2 Các nhân tố ảnh hưởng đến tính tích cực của học sinh	27
1.3.3 Các biện pháp góp phần phát huy tính tích cực của học sinh ..	28
1.3.4 Các tiêu chí đánh giá tính tích cực của học sinh	30

1.3.4.1	Mức độ yếu.....	31
1.3.4.2	Mức độ trung bình.....	31
1.3.4.3	Mức độ khá.....	32
1.3.4.4	Mức độ tốt.....	32
1.4	Thực trạng về vấn đề xây dựng và sử dụng bài tập trắc nghiệm định tính trong quá trình tổ chức hoạt động dạy học kiến thức mới ở tại địa bàn nghiên cứu.....	33
1.4.1	Thực trạng về vấn đề xây dựng và sử dụng bài tập trắc nghiệm định tính trong quá trình tổ chức hoạt động dạy học kiến thức mới hiện nay tại địa bàn nghiên cứu.....	33
1.4.2	Những thuận lợi và khó khăn khi xây dựng và sử dụng bài tập trắc nghiệm định tính trong quá trình tổ chức hoạt động dạy học kiến thức mới nhằm góp phần góp phần phát huy tính tích cực và góp phần nâng cao kết quả học tập cho học sinh.....	34
1.4.2.1	Những thuận lợi cơ bản.....	34
1.4.2.2	Một số khó khăn.....	35
1.5	Kết luận chương I.....	36
	Chương II: Xây dựng và sử dụng bài tập trắc nghiệm định tính trong quá trình tổ chức hoạt động dạy, học kiến thức mới chương “Các định luật bảo toàn” Vật Lý 10 Nâng cao theo phương pháp dạy học nêu vấn đề.....	38
2.1	Đề xuất tiến trình sử dụng bài tập trắc nghiệm định tính trong quá trình tổ chức hoạt động dạy học khi sử dụng phương pháp dạy học nêu vấn đề.....	38

2.1.1 Đề xuất tiến trình sử dụng bài tập trắc nghiệm định tính trong quá trình tổ chức hoạt động dạy, học khi sử dụng phương pháp dạy học nêu vấn đề.....	38
2.1.2 Một số lưu ý khi sử dụng bài tập trắc nghiệm định tính trong giờ dạy.....	44
2.1.2.1 Tạo tình huống làm xuất hiện BTTNĐT trong giờ học.....	44
2.1.2.2 Xử lí phương án trả lời mà HS lựa chọn.....	48
2.2 Chuẩn kiến thức kỹ năng chương “Các định luật bảo toàn”..	49
2.2.1 Vị trí của chương “Các định luật bảo toàn”.....	49
2.2.2 Nội dung kiến thức của chương “Các định luật bảo toàn”.....	51
2.2.2.1 Kiến thức.....	51
2.2.2.2 Kỹ năng.....	51
2.3 Đề xuất hệ thống bài tập trắc nghiệm định tính sử dụng trong quá trình thực tổ chức hoạt động dạy, học kiến thức mới chương “Các định luật bảo toàn”	52
2.3.1 Một số yêu cầu khi sử dụng BTTNĐT	52
2.3.1.1 Yêu cầu đối với một bài tập.....	52
2.3.1.2 Yêu cầu đối với hệ thống bài tập.....	52
2.3.2 Nguyên tắc xây dựng hệ thống bài tập trắc nghiệm định tính ..	53
2.3.3 Đề xuất hệ thống bài tập thuộc chương “Các định luật bảo toàn”	55
Chủ đề 1: Bài tập về động lượng và ứng dụng của định luật bảo toàn động lượng.	55

2.4 Đề xuất tiến trình sử dụng bài tập trắc nghiệm định tính trong quá trình tổ chức hoạt động dạy, học kiến thức mới chương “Các định luật bảo toàn” khi sử dụng phương pháp dạy học nêu vấn đề.	59
Bài 37: Định luật bảo toàn cơ năng (tiết 1).	60
2.5 Kết luận chương II.	75
Chương III: Thực nghiệm sư phạm.	77
3.1 Mục đích và nhiệm vụ Thực nghiệm.	77
3.1.1 Mục đích.	77
3.1.2 Nhiệm vụ.	77
3.2 Đối tượng và nội dung Thực nghiệm.	77
3.2.1 Đối tượng.	77
3.2.2 Nội dung.	77
3.3 Phương pháp Thực nghiệm sư phạm.	78
3.3.1 Chọn mẫu Thực nghiệm.	78
3.3.2 Tiết hành dạy Thực nghiệm sư phạm.	78
3.4 Đánh giá kết quả Thực nghiệm sư phạm	89
3.4.1 Các tiêu chí đánh giá tính tích cực của HS trong giờ học.	90
3.4.2 Đánh giá tính tích cực của HS thông qua kết quả Thực nghiệm	92
3.4.2.1 Đánh giá tính tích cực của HS qua quan sát giờ học.	93
3.4.2.2 Đánh giá tính tích cực của HS qua kết quả kiểm tra	96
3.4.3 Kiểm định giả thuyết thống kê.	101

3.5 Kết luận chương III.....	103
III. Kết luận chung.....	104
1. Đánh giá kết quả đạt được.....	104
2. Hướng phát triển của đề tài.....	106
3. Một số kiến nghị.....	106
IV. Tài liệu tham khảo.....	108

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

HS

Học sinh

GV	Giáo viên
BTVL	Bài tập vật lý
BTTNĐT	Bài tập trắc nghiệm định tính
CD	Chuyển động
TgN	Thực nghiệm
TN	Thí nghiệm
PPDH	Phương pháp dạy học
THCS	Trung học cơ sở
ĐC	Đối chứng
SGK	Sách giáo khoa
SGV	Sách giáo viên
SBT	Sách bài tập
NXB	Nhà xuất bản
ĐHSP	Đại học sư phạm

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ, SƠ ĐỒ

Hình 2.1: Ví dụ về giai đoạn củng cố vấn đề.....	43
--	----