

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

Litpasong DUANGTHONGCHIT

**TỔ CHỨC DẠY HỌC BÀI TẬP CHƯƠNG
"CÁC ĐỊNH LUẬT BẢO TOÀN" (VẬT LÝ 10)
THEO HƯỚNG PHÁT TRIỂN TƯ DUY SÁNG TẠO
CHO HỌC SINH (CHDCND LÀO)**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

THÁI NGUYÊN - 2018

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

Litpasong DUANGTHONGCHIT

TỔ CHỨC DẠY HỌC BÀI TẬP CHƯƠNG
"CÁC ĐỊNH LUẬT BẢO TOÀN" (VẬT LÝ 10)
THEO HƯỚNG PHÁT TRIỂN TƯ DUY SÁNG TẠO
CHO HỌC SINH (CHDCND LÀO)

Ngành: Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn vật lí

Mã số: 8.14.01.11

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

Người hướng dẫn khoa học: PGS.TS. Nguyễn Văn Khải

THÁI NGUYÊN - 2018

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi, các số liệu và kết quả nghiên cứu nêu trong luận văn này là hoàn toàn trung thực, chưa từng được công bố trong bất kỳ một công trình của các tác giả nào khác.

Thái Nguyên, tháng 4 năm 2018

Tác giả luận văn

Litpasong DUANGTHONGCHIT

LỜI CẢM ƠN

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới thầy giáo hướng dẫn khoa học **PGS.TS Nguyễn Văn Khải**, đã tận tình hướng dẫn tôi trong suốt quá trình thực hiện luận văn.

Tôi xin chân thành cảm ơn Ban giám hiệu, phòng Sau đại học, khoa Vật lí, các thầy cô giáo giảng dạy cùng toàn thể các bạn học viên lớp cao học K24B trường Đại học Sư phạm - Đại học Thái Nguyên 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 và các em học sinh của trường THPT nước CHDCND Lào đã giúp đỡ tôi trong quá trình nghiên cứu.

Chân thành cảm ơn những tình cảm quý báu của những người thân, bạn bè, đồng nghiệp đã cổ vũ, động viên, góp ý và tiếp thêm động lực để tôi hoàn thành luận văn này.

Mặc dù có nhiều cố gắng, nhưng do thời gian có hạn và năng lực bản thân còn nhiều hạn chế trong kinh nghiệm nghiên cứu, nên luận văn không tránh khỏi những thiếu sót. Tôi rất mong nhận được ý kiến đóng góp, chỉ bảo của các thầy, cô giáo và các bạn đồng nghiệp.

Thái Nguyên, tháng 4 năm 2018

Tác giả luận văn

Litpasong DUANGTHONGCHIT

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN	ii
MỤC LỤC	iii
DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU VÀ CHỮ VIẾT TẮT.....	iv
DANH MỤC CÁC BẢNG	v
DANH MỤC CÁC HÌNH.....	vi
MỞ ĐẦU	1
1. Lý do chọn đề tài	1
2. Mục đích nghiên cứu của đề tài	2
3. Giả thuyết khoa học	2
4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu của đề tài	2
5. Nhiệm vụ nghiên cứu.....	3
6. Phương pháp nghiên cứu của đề tài	3
7. Đóng góp của đề tài	3
8. Cấu trúc của luận văn.....	3
Chương 1: CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN CỦA VIỆC SỬ DỤNG BÀI TẬP VẬT LÝ THEO HƯỚNG PHÁT TRIỂN TƯ DUY SÁNG TẠO CHO HỌC SINH Ở TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG	4
1.1. Tổng quan về các vấn đề nghiên cứu.....	4
1.1.1. Các nghiên cứu về phát triển tư duy sáng tạo cho học sinh	4
1.1.2. Các nghiên cứu về dạy học bài tập vật lý chương "Các định luật bảo toàn" (vật lí 10).....	7
1.2. Tư duy sáng tạo của học sinh trong dạy học vật lí	8
1.2.1. Khái niệm tư duy sáng tạo	8
1.2.2. Các biểu hiện của tư duy sáng tạo của học sinh trong dạy học vật lí	9
1.2.2. Các biện pháp phát triển tư duy sáng tạo của học sinh trong dạy học vật lí	9
1.3. Bài tập vật lí.....	11
1.3.1. Khái niệm bài tập vật lí.....	11
1.3.2. Vai trò và vị trí của bài tập vật lí trong dạy học vật lí ở trường phổ thông	12

1.3.3. Phân loại bài tập vật lí	14
1.4. Một số biện pháp sử dụng bài tập vật lí để phát triển tư duy sáng tạo cho học sinh CHDCND Lào.....	23
1.4.1. Biện pháp 1: Sử dụng bài tập trong tiến trình xây dựng kiến thức mới phù hợp với logic phát triển tư duy sáng tạo cho học sinh	23
1.4.2. Biện pháp 2: Tổ chức dạy học bài tập trong tiến trình ôn luyện, hệ thống hóa kiến thức.....	26
1.4.3. Tổ chức dạy học và sử dụng bài tập kiểm tra, đánh giá	27
1.5. Cơ sở thực tiễn.....	28
1.5.1. Mục đích nghiên cứu khảo sát	28
1.5.2. Đối tượng, phương pháp khảo sát.....	28
1.5.3. Đối tượng khảo sát.....	31
1.5.4. Phương pháp khảo sát.....	31
1.5.5. Kết quả khảo sát.....	31
Kết luận chương 1	32
Chương 2: THIẾT KẾ TIẾN TRÌNH SỬ DỤNG BÀI TẬP TRONG DẠY HỌC MỘT SỐ KIẾN THỨC CHƯƠNG "CÁC ĐỊNH LUẬT BẢO TOÀN" (VẬT LÝ 10) THEO HƯỚNG PHÁT TRIỂN TƯ DUY SÁNG TẠO CHO HỌC SINH (CHDCND LÀO).....	33
2.1. Mục tiêu, nội dung dạy học chương “các định luật bảo toàn”.....	33
2.1.1. Nội dung kiến thức chương “Các định luật bảo toàn”.....	33
2.1.2. Những kỹ năng cơ bản của chương “Các định luật bảo toàn”	37
2.2. Soạn thảo và lựa chọn các bài tập vật lí theo hướng phát triển tư duy sáng tạo cho học sinh	37
2.2.1. Các nguyên tắc soạn thảo và lựa chọn bài tập	37
2.2.2. Hệ thống bài tập được sử dụng theo hướng phát triển tư duy sáng tạo cho học sinh	41
2.3. Thiết kế tiến trình sử dụng bài tập trong dạy học một số kiến thức chương "các định luật bảo toàn" (vật lí 10) theo hướng phát triển tư duy sáng tạo cho học sinh (CHDCND Lào)	41

2.3.1. Sử dụng bài tập trong dạy học kiến thức mới.....	41
2.3.2. Bài soạn 4: Bài tập trong kiểm tra, đánh giá khi dạy học chương “Các định luật bảo toàn”	66
2.4. Đề kiểm tra.....	74
2.4.1. Đề 1: Kiểm tra 15 phút	75
2.4.2. Đề 1: Kiểm tra 1 tiết (45 phút).....	75
Kết luận chương 2.....	78
Chương 3: THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM	79
3.1. Mục đích và nhiệm vụ của thực nghiệm sư phạm.....	79
3.2. Đối tượng và thời gian tiến hành thực nghiệm sư phạm	79
3.3. Phương pháp tiến hành thực nghiệm sư phạm.....	79
3.4. Đánh giá kết quả thực nghiệm sư phạm	80
3.4.1. Đánh giá định tính.....	80
3.4.2. Đánh giá định lượng	80
3.5. Kết quả và xử lý kết quả thực nghiệm sư phạm	82
3.5.1. Kết quả bài kiểm tra 15 phút.....	82
3.5.2. Kết quả bài kiểm tra 45 phút (1 tiết).....	86
Kết luận chương III.....	90
KẾT LUẬN CHUNG VÀ KIẾN NGHỊ	91
TÀI LIỆU THAM KHẢO	93
PHỤ LỤC	

DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU VÀ CHỮ VIẾT TẮT

STT	Viết tắt	Viết đầy đủ
1	BTTN	Bài tập thí nghiệm
2	BTVL	Bài tập vật lí
3	CHDCND Lào	Cộng Hòa Dân Chủ Nhân Dân Lào
4	ĐC	Đối chứng
5	GD & ĐT	Giáo dục và Đào tạo
6	GV	Giáo viên
7	HS	Học sinh
8	NXBGD	Nhà xuất bản giáo dục
9	PGS	Phó giáo sư
10	PPDH	Phương pháp dạy học
11	SGK	Sách giáo khoa
12	TB	Trung bình
13	THPT	Trung học phổ thông
14	TNKQ	Trắc nghiệm khách quan
15	TNSP	Thực nghiệm sư phạm
16	TS	Tiến sỹ

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Dạy học giải quyết vấn đề các loại kiến thức vật lí đặc thù.....	24
Bảng 1.2. Bảng số liệu xin ý kiến của giáo viên.....	29
Bảng 1.3. Bảng số liệu lấy ý kiến của học sinh.....	30
Bảng 3.1. Bảng tần số kết quả bài kiểm tra 15 phút.....	83
Bảng 3.2. Bảng tần suất kết quả bài kiểm tra 15 phút.....	83
Bảng 3.3. Bảng tần suất lũy tích kết quả kiểm tra 15 phút.....	84
Bảng 3.4. Bảng tính kết quả các tham số thống kê bài kiểm tra 15 phút.....	85
Bảng 3.5. Bảng tần số kết quả bài kiểm tra 45 phút (1 tiết).....	86
Bảng 3.6. Bảng tần suất kết quả bài kiểm tra 45 phút (1 tiết).....	87
Bảng 3.7. Bảng tần suất lũy tích kết quả kiểm tra 45 phút.....	88
Bảng 3.8. Bảng tính kết quả các tham số thống kê bài kiểm tra 45 phút.....	89

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 1.1. Sơ đồ chu trình sáng tạo khoa học của V.G. Razumôpxki	10
Hình 1.2. Sơ đồ tiến trình xây dựng kiến thức theo kiểu dạy học PH & GQVĐ.....	23
Hình 3.1. Biểu đồ tần suất kết quả bài kiểm tra 15 phút	83
Hình 3.2. Đồ thị tần suất điểm bài kiểm tra 15 phút.....	84
Hình 3.3. Đồ thị tần suất lũy tích kết quả bài kiểm tra 15 phút.....	84
Hình 3.4. Tần suất kết quả bài kiểm tra 45 phút	87
Hình 3.5. Đồ thị tần suất điểm bài kiểm tra 45 phút.....	87
Hình 3.6. Đồ thị tần suất lũy tích kết quả bài kiểm tra 45 phút.....	88