

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

VŨ THỊ MINH NGỌC

**LỰA CHỌN, SOẠN THẢO VÀ SỬ DỤNG BÀI TẬP
THÍ NGHIỆM TRONG DẠY HỌC CHƯƠNG ” ĐỘNG LỰC
HỌC CHẤT ĐIỂM” - VẬT LÝ 10 NHẪM BỒI DƯỠNG TƯ DUY
PHÊ PHÁN VÀ TƯ DUY SÁNG TẠO Ở NGƯỜI HỌC**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

THÁI NGUYÊN - 2015

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

VŨ THỊ MINH NGỌC

**LỰA CHỌN, SOẠN THẢO VÀ SỬ DỤNG BÀI TẬP
THÍ NGHIỆM TRONG DẠY HỌC CHƯƠNG “ĐỘNG LỰC HỌC
CHẤT ĐIỂM” - VẬT LÝ 10 NHẪM BỒI DƯỠNG TƯ DUY
PHÊ PHÁN VÀ TƯ DUY SÁNG TẠO Ở NGƯỜI HỌC**

Chuyên ngành: LL & PPDH BỘ MÔN VẬT LÝ

Mã số: 60 14 01 11

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

Người hướng dẫn khoa học: PGS. TS. ĐỖ HƯƠNG TRÀ

THÁI NGUYÊN - 2015

LỜI CAM ĐOAN

Luận văn: "*Lựa chọn, soạn thảo và sử dụng bài tập thí nghiệm trong dạy học chương “Động lực học chất điểm” - Vật lí 10 nhằm bồi dưỡng tư duy phê phán và tư duy sáng tạo ở người học*" được thực hiện từ tháng 8 năm 2014 đến tháng 8 năm 2015.

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 8 năm 2015

Tác giả

Vũ Thị Minh Ngọc

LỜI CẢM ƠN

Sau một thời gian học tập và nghiên cứu tại trường Đại học Sư phạm Thái Nguyên - Đại học Thái Nguyên, em đã hoàn thành luận văn tốt nghiệp này.

Em xin được bày tỏ lòng kính trọng và lòng biết ơn sâu sắc tới PGS.TS. Đỗ Hương Trà, người thầy đã tận tình hướng dẫn và truyền đạt lại nhiều kinh nghiệm quý báu cho em, giúp em hoàn thành luận văn tốt nghiệp này.

Em xin được gửi lời cảm ơn chân thành nhất tới các thầy giáo, cô giáo khoa Vật lí - trường Đại học Sư phạm Thái Nguyên - Đại học Thái Nguyên, các thầy giáo, cô giáo trong Ban Giám hiệu và tổ Lí - trường THPT Đông Thành, Quảng Yên, Quảng Ninh đã tạo điều kiện thuận lợi và nhiệt tình giúp đỡ em trong suốt thời gian làm nghiên cứu.

Cuối cùng, em xin cảm ơn gia đình và bạn bè đã luôn ủng hộ, động viên, giúp đỡ em có thể hoàn thành tốt luận văn.

Em xin trân trọng cảm ơn!

Thái Nguyên, tháng 8 năm 2015
Tác giả luận văn

Vũ Thị Minh Ngọc

MỤC LỤC

	Trang
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 SƠ ĐỒ.....	vi
MỞ ĐẦU	1
1. Lí do chọn đề tài	1
2. Lịch sử vấn đề nghiên cứu	3
3. Mục đích nghiên cứu	4
4. Đối tượng nghiên cứu	4
5. Giả thuyết khoa học	5
6. Nhiệm vụ nghiên cứu.....	5
7. Phương pháp nghiên cứu	5
8. Điểm mới của luận văn	6
9. Cấu trúc luận văn.....	6
Chương 1. CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN CỦA VIỆC BỒI DƯỠNG TƯ DUY PHÊ PHÁN VÀ TƯ DUY SÁNG TẠO TRONG DẠY HỌC BÀI TẬP THÍ NGHIỆM.....	7
1.1. Tư duy	7
1.1.1. Khái niệm tư duy.....	7
1.1.2. Phân loại tư duy.....	8
1.2. Tư duy phê phán và tư duy sáng tạo.....	10
1.2.1. Tư duy phê phán.....	10
1.2.2. Tư duy sáng tạo	11
1.2.3. Mối quan hệ giữa TDPP và TDST	12

1.3. Rèn luyện TDPP và TDST cho người học.....	12
1.4. Bài tập thí nghiệm trong dạy học Vật lí.....	14
1.4.1. Khái niệm BTTN	14
1.4.2. Phân loại BTTN	15
1.4.3. Các mức độ của BTTN	17
1.4.4. Bồi dưỡng TDPP và TDST cho người học qua các bài tập thí nghiệm....	18
1.4.5. Nguyên tắc lựa chọn BTTN	21
1.4.6. Sử dụng BTTN trong dạy học Vật lí	22
1.5. Điều tra thực tiễn	23
1.5.1. Mục đích điều tra.....	23
1.5.2. Đối tượng điều tra.....	23
1.5.3. Phương pháp điều tra.....	23
1.5.4. Kết quả điều tra	23
1.5.5. Nguyên nhân thực trạng dạy học BTTN của chương Động lực học chất điểm.....	24
1.6. Đề xuất một số biện pháp cần thiết khi sử dụng BTTN nhằm bồi dưỡng TDPP và TDST của học sinh trong dạy học Vật lí	26
Kết luận chương 1	28
Chương 2. LỰA CHỌN, SOẠN THẢO VÀ HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI TẬP THÍ NGHIỆM PHẦN ĐỘNG LỰC HỌC CHẤT ĐIỂM	29
2.1. Phân tích nội dung kiến thức chương Động lực học chất điểm - Vật lí 10.....	29
2.1.1. Vị trí, tầm quan trọng kiến thức chương Động lực học chất điểm trong chương trình Vật lí 10 THPT	29
2.1.2. Cấu trúc logic chương Động lực học chất điểm	30
2.2. Soạn thảo và lựa chọn BTTN chương Động lực học chất điểm- Vật lí 10.....	30
2.2.1. Mục tiêu soạn thảo BTTN trong dạy học chương Động lực học chất điểm.....	32
2.2.2. Dự kiến lựa chọn BTTN chương Động lực học chất điểm	33
2.3.3. Soạn thảo và sử dụng một số BTTN chương Động lực học chất điểm	34

2.3. Hướng dẫn cách giải một số BTTN chương Động lực học chất điểm.....	39
2.4. Soạn thảo tiến trình hoạt động dạy học một số BTTN chương Động lực học chất điểm.....	50
Kết luận chương 2	61
Chương 3. THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM.....	62
3.1. Mục đích thực nghiệm sư phạm	62
3.2. Đối tượng thực nghiệm sư phạm.....	62
3.3. Nhiệm vụ thực nghiệm sư phạm	62
3.4. Nội dung thực nghiệm sư phạm	63
3.4.1. Kế hoạch thực nghiệm	63
3.4.2. Công tác chuẩn bị	63
3.4.3. Cách thức tiến hành thực nghiệm	64
3.5. Kết quả thực nghiệm.....	64
3.5.1. Phân tích diễn biến thực nghiệm	64
3.5.2. Đánh giá việc sử dụng các bài tập thí nghiệm nhằm bồi dưỡng TDST và TDPP của HS	67
3.5.3. Đánh giá hoạt động học của HS qua các bài kiểm tra	72
Kết luận chương 3	77
KẾT LUẬN	78
TÀI LIỆU THAM KHẢO	79
PHỤ LỤC	

DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU VÀ CHỮ VIẾT TẮT

STT	Viết tắt	Viết đầy đủ
17	BT	Bài tập
12	BTTN	Bài tập thí nghiệm
3	ĐHSP	Đại học sư phạm
4	GD & ĐT	Giáo dục và Đào tạo
5	GV	Giáo viên
6	HS	Học sinh
7	NXB	Nhà xuất bản
8	PGS.TS	Phó giáo sư. Tiến sỹ
9	PPDH	Phương pháp dạy học
10	PTDH	Phương tiện dạy học
11	SGK	Sách giáo khoa
1	TDPP	Tư duy phê phán
2	TDST	Tư duy sáng tạo
15	THCS	Trung học cơ sở
16	THPT	Trung học phổ thông
14	TN	Thực nghiệm
18	VL	Vật lí

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 3.1.a và 3.2.a. Đánh giá các biểu hiện TDST của HS	71
Bảng 3.1.b và 3.2.b. Đánh giá các biểu hiện TDPP của HS.....	71

DANH MỤC CÁC SƠ ĐỒ

Sơ đồ 1.1:	Sơ đồ tiến trình dạy học giải quyết vấn đề.....	9
Sơ đồ 1.2:	Sơ đồ tiến trình hướng dẫn HS giải bài tập nhằm bồi dưỡng TDPP và TDST cho HS	18
Sơ đồ 2.1:	Sơ đồ logic các nội dung kiến thức trong chương Động lực học chất điểm.....	30
Sơ đồ 2.2:	Sơ đồ lựa chọn BTTN chương Động lực học chất điểm	33