

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

LÊ THỊ PHƯƠNG HIỀN

**TỔ CHỨC DẠY HỌC VẬT LÝ Ở TRƯỜNG PHỔ THÔNG
CHƯƠNG “ĐỘNG HỌC CHẤT ĐIỂM” – VẬT LÝ 10 THEO
ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ
CHO HỌC SINH MIỀN NÚI**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

THÁI NGUYÊN - 2016

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

LÊ THỊ PHƯƠNG HIỀN

**TỔ CHỨC DẠY HỌC VẬT LÝ Ở TRƯỜNG PHỔ THÔNG
CHƯƠNG “ĐỘNG HỌC CHẤT ĐIỂM” – VẬT LÝ 10 THEO
ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ
CHO HỌC SINH MIỀN NÚI**

**Chuyên ngành: Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Vật lí
Mã số: 60.14.01.11**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

Cán bộ hướng dẫn: TS. Phạm Kim Chung

THÁI NGUYÊN - 2016

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi. Các kết quả, số liệu nghiên cứu nêu trong luận văn này là trung thực và chưa từng công bố trong bất kỳ công trình khoa học nào khác.

Thái Nguyên, tháng 9 năm 2016

Tác giả luận văn

Lê Thị Phương Hiền

LỜI CẢM ƠN

Em xin bày tỏ lòng biết ơn các thầy giáo, cô giáo, các cán bộ ở Khoa Vật lí, Trường Đại học Sư Phạm Thái Nguyên đã quan tâm giúp đỡ em trong thời gian học tập và thực hiện đề tài luận văn này.

Đặc biệt, em xin trân trọng cảm ơn TS. Phạm Kim Chung đã tận tình hướng dẫn em thực hiện đề tài này.

Thái Nguyên, 2016.

Tác giả

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN.....	ii
MỤC LỤC	iii
DANH MỤC NHỮNG CHỮ VIẾT TẮT TRONG LUẬN VĂN	iv
DANH MỤC CÁC BẢNG	v
DANH MỤC CÁC HÌNH, SƠ ĐỒ	vi
MỞ ĐẦU	1
1. Lý do chọn đề tài	1
2. Mục đích nghiên cứu	2
3. Nhiệm vụ nghiên cứu	2
4. Khách thể, đối tượng nghiên cứu và mẫu khảo sát	3
5. Giới hạn và phạm vi nghiên cứu.....	3
6. Vấn đề nghiên cứu	3
7. Giả thuyết khoa học	3
8. Phương pháp nghiên cứu	4
9. Cấu trúc của luận văn	4
Chương 1: CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN CỦA VIỆC ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ CHO HỌC SINH MIỀN NÚI	5
1.1. Tổng quan vấn đề nghiên cứu Về dạy học giải quyết vấn đề đối với học sinh miền núi.....	5
1.1.1. Các nghiên cứu nước ngoài	5
1.1.2. Các nghiên cứu trong nước.....	6
1.2. Phát triển năng lực giải quyết vấn đề trong dạy học vật lí	8
1.2.1. Khái niệm năng lực.....	8
1.2.2. Năng lực giải quyết vấn đề	11

1.2.3. Tổ chức dạy học nhằm phát triển năng lực giải quyết vấn đề trong dạy học vật lí ở trường phổ thông.....	12
1.3. Đặc điểm của học sinh dân tộc miền núi.....	13
1.3.1. Đặc điểm tâm lý của học sinh dân tộc trong quá trình học tập	13
1.3.2. Đặc điểm nhu cầu của học sinh dân tộc	15
1.3.3. Đặc điểm giao tiếp của học sinh dân tộc.....	16
1.3.4. Đặc điểm phong cách học của học sinh dân tộc.....	17
1.4. Thực trạng hoạt động dạy học vật lí theo định hướng phát triển năng lực GQVĐ của học sinh phổ thông ở miền núi.	23
1.4.1. Mục đích điều tra.....	23
1.4.2. Nội dung điều tra.....	23
1.4.3. Đối tượng điều tra.....	23
1.4.4. Phương pháp điều tra.....	23
1.4.5. Kết quả điều tra.....	24
1.5. Kết luận chương 1.....	25
Chương 2: TỔ CHỨC DẠY HỌC VẬT LÍ CHƯƠNG “ĐỘNG HỌC CHẤT ĐIỂM” - VẬT LÍ 10 THEO ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ CHO HỌC SINH MIỀN NÚI	27
2.1. Các nội dung cơ bản và mục tiêu dạy học phần Động học chất điểm – vật lí lớp 10.....	27
2.1.1. Nội dung cơ bản chương “Động học chất điểm”	27
2.1.2. Chuẩn kiến thức kỹ năng chương “ Động học chất điểm”.....	27
2.1.3. Xây dựng các chủ đề phần Động học chất điểm	30
2.1.4. Mục tiêu dạy học phần động học chất điểm.....	32
2.2. Tổ chức hoạt động dạy học vật lí theo định hướng phát triển năng lực GQVĐ chương “Động học chất điểm” - vật lí 10	39
2.2.1. Ý tưởng xây dựng tình huống trong dạy học chương “Động học chất điểm”	39

2.2.2. Xây dựng quy trình tổ chức hoạt động dạy học vật lí theo định hướng phát triển năng lực GQVĐ cho học sinh chương “Động học chất điểm” - Vật lí 10	41
2.3. Kết luận chương 2.....	68
Chương 3: THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM	70
3.1. Mục đích và nhiệm vụ của thực nghiệm sư phạm.....	70
3.1.1. Mục đích thực nghiệm	70
3.1.2. Nhiệm vụ thực nghiệm	70
3.2. Đối tượng và phương thức thực nghiệm sư phạm.....	71
3.2.1. Đối tượng, cơ sở, thời gian tiến hành thực nghiệm	71
3.2.2. Phương thức thực nghiệm.....	71
3.3. Phương pháp thực nghiệm sư phạm	72
3.4. Phân tích, đánh giá kết quả thực nghiệm sư phạm	73
3.4.1. Xây dựng tiêu chí đánh giá kết quả TNSP	73
3.4.2. Phân tích định tính kết quả thực nghiệm sư phạm	73
3.4.3. Phân tích định lượng kết quả thực nghiệm sư phạm	76
3.5. Hiệu quả của tiến trình dạy học đối với việc phát triển hứng thú, tích cực, tự lực giải quyết vấn đề trong học tập của học sinh	81
3.6. Kết luận chương 3.....	83
KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ	84
TÀI LIỆU THAM KHẢO	86
PHỤ LỤC	

DANH MỤC NHỮNG CHỮ VIẾT TẮT TRONG LUẬN VĂN

CNTT	Công nghệ thông tin
CSVC	Cơ sở vật chất
DH	Dạy học
DTNT	Dân tộc nội trú
GD&ĐT	Giáo dục và Đào tạo
HS	Học sinh
KHKT	Khoa học - kỹ thuật
TLGK	Tài liệu giáo khoa
TN	Thí nghiệm
TNSP	Thực nghiệm sư phạm
TNVL	Thí nghiệm vật lí
TNVLPT	Thí nghiệm vật lí phổ thông
TH	Thực hành
THPT	Trung học phổ thông
MTĐT	Máy tính điện tử
PTDH	Phương tiện dạy học
SGK	Sách giáo khoa
SP	Sư phạm
VL	Vật lí

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Tổng hợp phong cách học của học sinh dân tộc	21
Bảng 2.1. Chuẩn kiến thức, kỹ năng chương trình vật lí 10 (cơ bản) phần Động học chất điểm.....	28
Bảng 2.2. Mục tiêu dạy học phần Động học chất điểm.....	33
Bảng 2.3. Ngữ cảnh cho các chủ đề trong dạy học phần Động học chất điểm.....	40
Bảng 3.1. Kết quả thi khảo sát chất lượng đầu năm môn Vật lí.....	72
Bảng 3.2. Bảng kết quả kiểm tra	78
Bảng 3.3. Bảng xếp hạng kiểm tra	78
Bảng 3.4. Bảng phân phối tần suất kết quả kiểm tra.....	79
Bảng 3.5. Bảng lũy tích kết quả kiểm tra	79
Bảng 3.6. Các tham số thống kê.....	80

DANH MỤC CÁC HÌNH, SƠ ĐỒ

Hình:

Hình 1.1. Sơ đồ khái quát của tiến trình xây dựng kiến thức theo kiểu dạy học phát hiện và giải quyết vấn đề.	13
Hình 3.1. Biểu đồ xếp loại kiểm tra.....	78
Hình 3.2. Đồ thị đường phân bố tần suất kết quả kiểm tra.....	79
Hình 3.3. Đồ thị đường phân phối tần suất kết quả kiểm tra	80

Sơ đồ:

Sơ đồ 2.1. Cấu trúc nội dung chương động học chất điểm theo chủ đề.....	32
Sơ đồ 2.2. Sơ đồ tiến trình dạy học chủ đề 1	43
Sơ đồ 2.3. Sơ đồ tiến trình dạy học chủ đề 2.1	49
Sơ đồ 2.4. Sơ đồ tiến trình dạy học tình huống 2.2	53
Sơ đồ 2.5. Sơ đồ tiến trình dạy học tình huống 3	58
Sơ đồ 2.6. Sơ đồ tiến trình dạy học tình huống 3.2	62
Sơ đồ 2.7. Tiến trình dạy học dạy học tình huống 3.3	66