

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

LÊ HUYỀN NGÀ

**TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG NGOẠI KHÓA
PHẦN NHIỆT HỌC VẬT LÝ 10 NHẪM PHÁT TRIỂN
NĂNG LỰC GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ CỦA HỌC SINH**

Ngành: Lí luận và phương pháp dạy học bộ môn Vật lí

Mã số: 8140111

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

Người hướng dẫn khoa học: PGS.TS. PHẠM XUÂN QUẾ

THÁI NGUYÊN - 2019

LỜI CAM ĐOAN

Đề tài: “Tổ chức hoạt động ngoại khóa phần Nhiệt học Vật lí 10 nhằm phát triển năng lực giải quyết vấn đề của học sinh” được tôi hoàn thành trong thời gian từ tháng 5/2018 đến tháng 9/2019.

Tôi xin cam đoan bản luận văn này là kết quả nghiên cứu của cá nhân tôi. Các số liệu và tài liệu được trích dẫn trong luận văn là trung thực. Kết quả nghiên cứu này không trùng với bất cứ công trình nào đã được công bố trước đó.

Tôi chịu trách nhiệm với lời cam đoan của mình.

Thái Nguyên, tháng 9 năm 2019

Tác giả

Lê Huyền Nga

LỜI CẢM ƠN

Tôi xin chân thành cảm ơn Ban giám hiệu, Phòng Đào tạo Sau Đại học, Ban chủ nhiệm, Thầy Cô giáo khoa Vật lí trường Đại học Sư phạm - Đại học Thái Nguyên và Thầy Cô giáo trực tiếp giảng dạy, giúp đỡ tôi trong suốt quá trình học tập.

Tôi xin chân thành cảm ơn Ban giám hiệu cùng Thầy Cô giáo trong tổ Vật lí trường THPT Chu Văn An, tỉnh Thái Nguyên đã tạo mọi điều kiện thuận lợi cho tôi trong suốt quá trình nghiên cứu và tiến hành thực nghiệm sư phạm. Xin cảm ơn toàn thể học sinh trong lớp 10A1 - Trường THPT Chu Văn An đã cộng tác với tôi thực nghiệm sư phạm thành công.

Đặc biệt, tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến Thầy giáo hướng dẫn: **Nhà giáo Nhân dân, PGS.TS Phạm Xuân Quế** - người đã tận tình chỉ bảo, hướng dẫn, giúp đỡ, động viên, đóng góp nhiều ý kiến quý báu cho tôi trong suốt quá trình nghiên cứu và hoàn thành luận văn.

Cuối cùng, tôi xin bày tỏ lòng biết ơn đến gia đình, người thân, bạn bè và đồng nghiệp đã giúp đỡ, động viên tôi trong suốt quá trình học tập và thực hiện luận văn này.

Thái Nguyên, tháng 09 năm 2019

Tác giả

Lê Huyền Nga

MỤC LỤC

Lời cam đoan	i
Lời cảm ơn.....	ii
Mục lục	iii
Danh mục các chữ viết tắt	iv
Danh mục các bảng.....	v
Danh mục các biểu đồ	vi
MỞ ĐẦU	1
1. Lý do chọn đề tài	1
2. Mục đích nghiên cứu	2
3. Đối tượng nghiên cứu	2
4. Phạm vi nghiên cứu	2
5. Giả thuyết khoa học	2
6. Nhiệm vụ nghiên cứu	2
7. Các phương pháp nghiên cứu	3
8. Những đóng góp của đề tài (dự kiến)	3
9. Cấu trúc luận văn	4
NỘI DUNG	5
Chương 1: CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN VỀ HOẠT ĐỘNG	
NGOẠI KHÓA	5
1.1. Những định hướng về đổi mới PPDH Vật lý THPT	5
1.2. Cơ sở lý luận của năng lực giải quyết vấn đề.....	7
1.2.1. Năng lực.....	7
1.2.2. Năng lực giải quyết vấn đề của học sinh.....	8
1.3. Cơ sở lý luận của hoạt động ngoại khóa	13
1.3.1. Khái niệm hoạt động ngoại khóa.....	13
1.3.2. Mục tiêu hoạt động ngoại khóa	14
1.3.3. Các đặc trưng cơ bản của hoạt động ngoại khóa.....	14

1.3.4. Vai trò của hoạt động ngoại khóa.....	15
1.3.5. Quy trình tổ chức và thực hiện hoạt động ngoại khóa	15
1.3.6. Khả năng tổ chức hoạt động ngoại khóa vào chương trình vật lý THPT hiện nay nhằm phát triển năng lực giải quyết vấn đề của học sinh.....	16
1.4. Thực trạng về hoạt động ngoại khóa môn Vật lý và dạy học phần “Nhiệt học” Vật lí 10 ở một số trường THPT hiện nay trong việc phát triển năng lực giải quyết vấn đề của học sinh.....	17
1.4.1. Nội dung điều tra	17
1.4.2. Phương pháp điều tra.....	17
1.4.3. Kết quả điều tra.....	17
KẾT LUẬN CHƯƠNG 1	18
Chương 2: TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG NGOẠI KHÓA PHẦN “NHIỆT HỌC” VẬT LÍ 10 NHẪM PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ CỦA HỌC SINH”	19
2.1. Đặc điểm nội dung chương “Chất khí” và “Chất rắn, chất lỏng. Sự chuyển thể”	19
2.1.1. Cấu trúc chương “Chất khí” và “Chất rắn, chất lỏng. Sự chuyển thể” ...	19
2.1.2. Mục tiêu dạy học chương “Chất khí” và “Chất rắn, chất lỏng. Sự chuyển thể”	21
2.1.3. Các năng lực học sinh đạt được qua việc học chương “Chất khí” và “Chất rắn, chất lỏng. Sự chuyển thể”	23
2.2. Quy trình tổ chức hoạt động ngoại khóa	23
2.2.1. Định hướng chung	23
2.2.2. Mục tiêu của hoạt động ngoại khóa.....	23
2.2.3. Nội dung của hoạt động ngoại khóa	24
2.2.4. Phương pháp và hình thức tổ chức các hoạt động ngoại khóa.....	24
KẾT LUẬN CHƯƠNG 2	64
Chương 3: THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM	66

3.1. Mục đích và nhiệm vụ của thực nghiệm sư phạm.....	66
3.1.1. Mục đích	66
3.1.2. Nhiệm vụ	66
3.2. Đối tượng và nội dung của thực nghiệm sư phạm	67
3.2.1. Đối tượng của thực nghiệm sư phạm	67
3.2.2. Nội dung TNSP	67
3.3. Phương pháp thực nghiệm sư phạm	68
3.3.1. Phương pháp quan sát.....	68
3.3.2. Phương pháp thống kê toán học	68
3.3.3. Quan sát giờ học	68
3.4. Diễn biến và kết quả thực nghiệm sư phạm	68
3.4.1. Diễn biến và kết quả thu được khi tổ chức hoạt động ngoại khóa: “Cuộc thi chế tạo thí nghiệm”	68
3.4.2. Diễn biến và kết quả thu được khi tổ chức hoạt động ngoại khóa: “Dự đoán hiện tượng thí nghiệm”	71
3.4.3. Diễn biến và kết quả thu được khi tổ chức hoạt động ngoại khóa: “Chế tạo mô hình”	73
3.5. Đánh giá kết quả thực nghiệm sư phạm	76
3.5.1. Xây dựng tiêu chí đánh giá các mức độ đạt được của NL GQVĐ của HS... ..	76
3.5.2. Đánh giá sự phát triển NL GQVĐ của HS	77
KẾT LUẬN CHƯƠNG 3	87
KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ	88
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	90
PHỤ LỤC	

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

STT	CHỮ VIẾT TẮT	CHỮ VIẾT ĐẦY ĐỦ
1	DH	Dạy học
2	DHVL	Dạy học Vật lí
3	DH PH&GQVĐ	Dạy học phát hiện và giải quyết vấn đề
4	ĐHSP	Đại học sư phạm
5	GDPT	Giáo dục phổ thông
6	GQVĐ	Giải quyết vấn đề
7	GV	Giáo viên
8	HS	Học sinh
9	NL	Năng lực
10	NL GQVĐ	Năng lực giải quyết vấn đề
11	NXB	Nhà xuất bản
12	PPDH	Phương pháp dạy học
13	SGK	Sách giáo khoa
14	THCS	Trung học cơ sở
15	THPT	Trung học phổ thông
16	TNSP	Thực nghiệm sư phạm

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 3.1. Kết quả về NL GQVĐ của HS trong hoạt động ngoại khóa 1	70
Bảng 3.2. Kết quả về NL GQVĐ của HS trong hoạt động ngoại khóa 2	72
Bảng 3.3. Kết quả về NL GQVĐ của HS trong hoạt động ngoại khóa 3	75
Bảng 3.4. Lượng hóa các mức độ đạt được của từng hành vi của NL GQVĐ .	76
Bảng 3.5. Tiêu chí đánh giá các mức độ đạt được của NL GQVĐ của HS	77
Bảng 3.6. Các mức độ HS đạt được ở thành tố 1 qua ba chủ đề.....	7
Bảng 3.7. Các mức độ HS đạt được ở thành tố 2 qua ba hoạt động ngoại khóa	78
Bảng 3.8. Các mức độ HS đạt được ở thành tố 3 qua ba hoạt động ngoại khóa	79
Bảng 3.9. Các mức độ HS đạt được ở thành tố 4 qua ba chủ đề.....	80
Bảng 3.10. Các mức độ của NL GQVĐ mà HS đạt được qua ba hoạt động	82
Bảng 3.11. Số lượng HS theo các mức độ đạt được của NL GQVĐ qua ba hoạt động ngoại khóa.....	84

DANH MỤC CÁC BIỂU ĐỒ

Biểu đồ 3.1: Các mức độ HS đạt được ở thành tố 1 qua ba chủ đề.....	77
Biểu đồ 3.2: Các mức độ HS đạt được ở thành tố 2 qua ba hoạt động	78
Biểu đồ 3.3: Các mức độ HS đạt được ở thành tố 3 qua ba chủ đề.....	79
Biểu đồ 3.4: Các mức độ HS đạt được ở thành tố 4 qua ba HĐNK.....	80
Biểu đồ 3.5: Các mức độ của NL GQVĐ mà HS đạt được qua ba HĐNK	83
Biểu đồ 3.6: Các mức độ đạt được của thành tố 1.....	85
Biểu đồ 3.7: Các mức độ đạt được của thành tố 2.....	85
Biểu đồ 3.8: Các mức độ đạt được của thành tố 3.....	85
Biểu đồ 3.9: Các mức độ đạt được của thành tố 4.....	86
Biểu đồ 3.10: Các mức độ đạt được của NL GQVĐ.....	86

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài

1.1. Vấn đề đổi mới trong giáo dục

Hiện nay, xu hướng toàn cầu hóa và hội nhập quốc tế đã đặt ra cho nền giáo dục của các quốc gia trên thế giới các yêu cầu mới.

Một trong các yêu cầu cơ bản đó là cần trang bị các kỹ năng và năng lực cho học sinh, sinh viên để sống và làm việc hòa nhập, đồng thời phát huy tính chủ động, tích cực, sáng tạo của người học

1.2. Sự cần thiết của hoạt động ngoại khóa trong giáo dục

Nghị quyết Hội nghị Trung ương 8 khóa XI về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo nêu rõ: *“Tiếp tục đổi mới mạnh mẽ phương pháp dạy và học theo hướng hiện đại; phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo và vận dụng kiến thức, kỹ năng của người học; khắc phục lối truyền thụ áp đặt một chiều, ghi nhớ máy móc. Tập trung dạy cách học, cách nghĩ, khuyến khích tự học, tạo cơ sở để người học tự cập nhật và đổi mới tri thức, kỹ năng, phát triển năng lực. Chuyển từ học chủ yếu trên lớp sang tổ chức hình thức học tập đa dạng, chú ý các hoạt động xã hội, ngoại khóa, nghiên cứu khoa học. Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong dạy và học”*. [9]

Theo đó, việc tổ chức các hoạt động ngoại khóa trong giáo dục là cần thiết và có ý nghĩa quan trọng trong việc phát triển các kỹ năng, năng lực của học sinh, giúp học sinh phát huy tính chủ động, sáng tạo, vận dụng lí thuyết vào thực tiễn, tăng cường hứng thú trong học tập.

1.3. Vấn đề về phần “Nhiệt học” trong chương trình Vật lí 10

Qua nghiên cứu cấu trúc, nội dung kiến thức và tìm hiểu thực trạng dạy học phần “Nhiệt học” Vật lí 10 hiện nay, tôi nhận thấy phần kiến thức trong SGK tương đối khó, khá nặng về lí thuyết và thiếu mối liên hệ với thực tế, do đó chất lượng và hiệu quả giảng dạy còn chưa cao. Những kiến thức về phần “Nhiệt học” Vật lí 10 là cơ sở của nhiều ứng dụng trong đời sống và trong các