

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

VŨ ANH DŨNG

**TỔ CHỨC DẠY HỌC
CHƯƠNG “CHẤT KHÍ” (VẬT LÝ 10)
THEO HƯỚNG PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC SÁNG TẠO
CỦA HỌC SINH**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

THÁI NGUYÊN - 2018

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

VŨ ANH DŨNG

**TỔ CHỨC DẠY HỌC
CHƯƠNG “CHẤT KHÍ” (VẬT LÝ 10)
THEO HƯỚNG PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC SÁNG TẠO
CỦA HỌC SINH**

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

Mã số: 81 40 111

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

Người hướng dẫn khoa học: PGS.TS. NGUYỄN VĂN KHẢI

THÁI NGUYÊN - 2018

LỜI CAM ĐOAN

Luận văn: **Tổ chức dạy học chương “Chất khí”(Vật lý 10) theo hướng phát triển năng lực sáng tạo của học sinh** được thực hiện từ tháng 08 năm 2017 đến tháng 4 năm 2018.

Tôi xin cam đoan:

Luận văn sử dụng những thông tin từ nhiều nguồn khác nhau, các thông tin đã được chọn lọc, phân tích, tổng hợp, xử lý và đưa vào luận văn đúng quy định.

Số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận văn này hoàn toàn trung thực và chưa từng được công bố, sử dụng trong bất kì công trình nghiên cứu nào.

Thái nguyên, tháng 04 năm 2018

Tác giả

Vũ Anh Dũng

XÁC NHẬN CỦA

TRƯỞNG KHOA CHUYÊN MÔN

XÁC NHẬN CỦA

NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC

PGS.TS. NGUYỄN VĂN KHẢI

LỜI CẢM ƠN

Tôi xin chân thành cảm ơn Ban giám hiệu, Phòng đào tạo Sau đại học, Ban chủ nhiệm, quý Thầy, Cô giáo khoa Vật lý trường Đại học Sư phạm Thái Nguyên và quý 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 quý Thầy, Cô giáo tổ Vật lý trường THPT Diềm Thụy đã tạo điều kiện trong thời gian thực nghiệm và hoàn thành luận văn.

Đặc biệt tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến Thầy giáo hướng dẫn: PGS.TS Nguyễn Văn Khải, người thầy đã tận tâm giúp đỡ, hướng dẫn, động viên tôi trong suốt quá trình nghiên cứu và hoàn thành luận văn này.

Cuối cùng xin bày tỏ lòng biết ơn tới các bạn bè, đồng nghiệp và gia đình đã giúp đỡ, động viên tôi hoàn thành luận văn này.

Luận văn này được hoàn thành tại Bộ môn Phương pháp, Khoa Vật lý, Trường Đại học Sư phạm, Đại học Thái Nguyên.

Thái nguyên, tháng 4 năm 2018

Tác giả luận văn

MỤC LỤC

Trang bìa phụ	
Lời cam đoan.....	i
Lời cảm ơn	ii
Mục lục.....	iii
Danh mục chữ viết tắt	iv
Danh mục các bảng	v
Danh mục sơ đồ, biểu đồ.....	vi
MỞ ĐẦU	1
1. Lý do chọn đề tài.....	1
2. Mục đích nghiên cứu.....	3
3. Khách thể và đối tượng nghiên cứu	3
4. Giả thuyết khoa học	3
5. Nhiệm vụ nghiên cứu.....	3
6. Phương pháp nghiên cứu	4
7. Đóng góp của luận văn.....	4
8. Cấu trúc luận văn	4
CHƯƠNG 1. CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN CỦA VIỆC TỔ CHỨC DẠY HỌC THEO HƯỚNG PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC SÁNG TẠO CHO HỌC SINH TRONG DẠY HỌC VẬT LÝ.....	5
1.1. Tổng quan lịch sử các vấn đề nghiên cứu.....	5
1.1.1. Tổng quan nghiên cứu về dạy học vật lý theo hướng phát triển năng lực sáng tạo của học sinh (Ở nước ngoài và ở Việt nam).	8
1.1.2. Tổng quan các đề tài nghiên cứu về dạy học chương “Chất khí” (vật lý 10).	11
1.2. Khái niệm về năng lực và năng lực sáng tạo.	12
1.2.1. Khái niệm về năng lực	12
1.2.2. Khái niệm năng lực sáng tạo.....	14
1.2.3. Các biểu hiện của năng lực sáng tạo.	16

1.3. Năng lực sáng tạo của học sinh trong dạy học môn vật lí ở trường phổ thông.....	17
1.3.1. Hoạt động học tập vật lí của học sinh phổ thông.....	17
1.3.2. Năng lực sáng tạo của học sinh trong học tập môn vật lí.	19
1.4. Tổ chức dạy học vật lí theo hướng phát triển năng lực sáng tạo của học sinh	22
1.4.1. Một số biện pháp chung	22
1.4.2. Quy trình dạy học vật lí theo hướng phát triển năng lực sáng tạo của học sinh	23
1.5. Xây dựng công cụ kiểm tra, đánh giá năng lực sáng tạo của học sinh trong dạy học vật lí.....	34
1.5.1. Xây dựng các tiêu chí kiểm tra, đánh giá.....	34
1.5.2. Các công cụ kiểm tra đánh giá.....	37
1.6. Khảo sát thực trạng dạy học chương “Chất khí” (vật lí 10) cho học sinh theo quan điểm phát triển năng lực sáng tạo.....	37
1.6.1. Mục đích khảo sát	37
1.6.2. Đối tượng và nội dung khảo sát	38
1.6.3. Phương pháp khảo sát	38
1.6.4. Kết quả khảo sát	38
KẾT LUẬN CHƯƠNG 1.....	42
CHƯƠNG 2. XÂY DỰNG TIẾN TRÌNH DẠY HỌC MỘT SỐ KIẾN THỨC CHƯƠNG “CHẤT KHÍ” (VẬT LÍ 10) THEO HƯỚNG PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC SÁNG TẠO CỦA HỌC SINH	42
2.1. Phân tích nội dung, mục tiêu dạy học chương “Chất khí” (Vật lí 10)	42
2.1.1. Vị trí, đặc điểm chương “Chất khí” trong chương trình vật lí lớp 10.....	42
2.1.2. Phân tích nội dung kiến thức chương ““Chất khí” (vật lí 10).....	43
2.1.3. Mục tiêu dạy học chương “chất khí” “Chất khí” (vật lí 10).	43
2.2. Xây dựng tiến trình dạy học một số kiến thức chương “Chất khí” (Vật lí 10) theo hướng phát triển năng lực sáng tạo của học sinh.....	44

2.2.1. Xây dựng tiến trình dạy học xây dựng kiến thức mới	44
2.2.2. Xây dựng tiến trình luyện tập và vận dụng kiến thức có sử dụng bài tập vật lí sáng tạo.....	62
2.2.3. Tổ chức một số hoạt động trải nghiệm của học sinh khi vận dụng kiến thức chương "Chất khí" (Vật lí 10).....	62
2.3. Xây dựng công cụ kiểm tra, đánh giá khi dạy học chương “Chất khí” (Vật lí 10) theo hướng phát triển năng lực sáng tạo của học sinh	62
2.3.1. Bảng đánh giá theo tiêu chí.....	62
2.3.2. Sử dụng bài kiểm tra năng lực vận dụng kiến thức	66
KẾT LUẬN CHƯƠNG 2.....	66
CHƯƠNG 3. THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM	67
3.1. Mục đích, nhiệm vụ của thực nghiệm sư phạm.	67
3.2. Đối tượng và phương pháp thực nghiệm sư phạm.....	67
3.3. Tiến hành thực nghiệm sư phạm.	67
3.3.1. Công tác chuẩn bị.....	67
3.3.2. Tổ chức thực nghiệm.....	68
3.4. Kết quả và xử lý kết quả thực nghiệm sư phạm.....	68
3.4.1. Đánh giá chung.	68
3.4.2. Một số kết quả định lượng.	68
3.4.3. Phân tích định tính, đánh giá.....	75
KẾT LUẬN CHƯƠNG 3.....	77
KẾT LUẬN CHUNG.....	78
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	79
PHỤ LỤC	

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

Chữ viết tắt	Chữ viết đầy đủ
BTST	Bài tập sáng tạo
DHDA	Dạy học dự án
GQVĐ	Giải quyết vấn đề
GV	Giáo viên
HĐTNST	Hoạt động trải nghiệm sáng tạo
HS	Học sinh
LLDH	Lý luận dạy học
MHHV	Mô hình hình vẽ
PP&GQVĐ	Phát hiện & giải quyết vấn đề
PPDH	Phương pháp dạy học
SBT	Sách bài tập
SGK	Sách giáo khoa
TBKT	Thiết bị kỹ thuật
TN	Thực nghiệm
TNSP	Thực nghiệm sư phạm
THPT	Trung học phổ thông
VC - CN	Vật chất - chức năng
VD	Ví dụ
VĐ	Vấn đề

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Các bước của quá trình thực hiện DHDA	32
Bảng 1.2. Các tiêu chí kiểm tra, đánh giá	34
Bảng 3.1. Bảng số liệu HS nhóm ĐC và nhóm TN	82
Bảng 3.2. Bảng phân bố tần suất điểm kiểm tra	70
Bảng 3.3. Xếp loại điểm kiểm tra	70
Bảng 3.4. Bảng phân bố tần suất.....	71
Bảng 3.5. Bảng tích lũy hội tụ	72
Bảng 3.6. Bảng tổng hợp các tham số thống kê.....	73

DANH MỤC BIỂU ĐỒ - ĐỒ THỊ

Sơ đồ 1.1. Cấu trúc tâm lý của hoạt động[23].	7
Sơ đồ 1.2. Tiến trình xây dựng kiến thức theo kiểu dạy học PH & GQVĐ[16].....	24
Biểu đồ 3.1 Xếp loại điểm kiểm tra	71
Biểu đồ 3.2. Đồ thị phân bố tần suất.....	86
Biểu đồ 3.3 Đồ thị tích lũy hội tụ.....	73