

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

NGÔ XUÂN QUẢNG

**TỔ CHỨC DẠY HỌC CHỦ ĐỀ TÍCH HỢP ÂM THANH
Ở TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

THÁI NGUYÊN - 2016

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

NGÔ XUÂN QUẢNG

**TỔ CHỨC DẠY HỌC CHỦ ĐỀ TÍCH HỢP ÂM THANH
Ở TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG**

Chuyên ngành: Lí luận và phương pháp dạy học Vật lí

Mã số: 60.14.01.11

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

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

THÁI NGUYÊN - 2016

LỜI CAM ĐOAN

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

Thái Nguyên, tháng 11 năm 2016

Tác giả luận văn

Ngô Xuân Quảng

LỜI CẢM ƠN

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

Tôi xin chân thành cảm ơn Ban giám hiệu, khoa Sau đại học, khoa Vật lí, các thầy cô giáo giảng dạy và toàn thể các bạn học viên lớp cao học Lí luận và phương pháp dạy học Vật lí K22 - Trường Đại học sư phạm 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, các em học sinh của trường THPT Gang Thép tỉnh Thái Nguyên đã giúp đỡ tôi trong quá trình nghiên cứu.

Tôi xin chân thành cảm ơn những tình cảm quý báu của 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 của 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 11 năm 2016

Tác giả luận văn

Ngô Xuân Quảng

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN	ii
MỤC LỤC	iii
DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT	iv
DANH MỤC BẢNG	v
DANH MỤC HÌNH.....	vii
PHẦN MỞ ĐẦU	1
1. Lí do chọn đề tài	1
2. Mục đích nghiên cứu	2
3. Giả thuyết khoa học	2
4. Đối tượng nghiên cứu	2
5. Phạm vi nghiên cứu	2
6. Nhiệm vụ nghiên cứu.....	3
7. Phương pháp nghiên cứu	3
Chương 1. CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN	4
1.1. Tổng quan về tích hợp	4
1.1.1. Khái niệm tích hợp.....	4
1.1.2. Khái niệm về dạy học tích hợp	5
1.1.3. Một số quan điểm về tích hợp môn học.....	5
1.1.4. Các đặc trưng của dạy học tích hợp.....	8
1.1.5. Các bước xây dựng chủ đề tích hợp	9
1.2. Một số phương pháp dạy học phát huy tính tích cực, năng lực giải quyết vấn đề thực tiễn cho học sinh.....	14
1.2.1. Các khái niệm	14
1.2.2. Dạy học theo hướng phát triển năng lực giải quyết vấn đề thực tiễn	15
1.2.4. Một số phương pháp dạy học tích cực.....	25
1.3. Thực trạng dạy học tích hợp	31
1.3.1. Thực trạng dạy học tích hợp	31
1.3.2. Kết quả điều tra về thực trạng dạy học tích hợp ở một số trường tại tỉnh Thái Nguyên.....	32
Kết luận chương 1.....	33

Chương 2. TỔ CHỨC DẠY HỌC THEO CHỦ ĐỀ TÍCH HỢP “ÂM THANH”

TRUNG HỌC PHỔ THÔNG.....	34
2.1. Sơ lược về chủ đề tích hợp “Âm thanh”	34
2.2. Mục tiêu của chủ đề.....	36
2.3. Nội dung trọng tâm của chủ đề.....	36
2.3.1. Nguồn âm.....	37
2.3.2. Sự truyền âm thanh trong môi trường.....	37
2.3.3. Sự cảm thụ âm thanh	38
2.3.4. Âm nhạc	43
2.3.5. Ô nhiễm tiếng ồn.....	44
2.4. Tổ chức dạy học.....	46
2.4.1. Tổ chức dạy học theo trạm nội dung: Âm thanh và đặc tính của âm	47
2.4.2. Tổ chức dạy học dự án nội dung: Cơ quan cảm thụ âm nhạc.....	69
2.4.3. Tổ chức dạy học dự án nội dung: Tác hại của việc ô nhiễm tiếng ồn	71
2.5. Công cụ đánh giá	75
2.5.1. Công cụ đánh giá phát triển năng lực giải quyết vấn đề thực tiễn.....	75
2.5.2. Công cụ đánh giá các bài học theo trạm	76
2.5.3. Công cụ đánh giá các bài dạy học dự án	78
Kết luận chương 2.....	83
Chương 3. THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM.....	84
3.1. Mục đích của thực nghiệm sư phạm.....	84
3.2. Nhiệm vụ thực nghiệm sư phạm.....	84
3.3. Đối tượng thực nghiệm sư phạm	85
3.4. Phương pháp thực nghiệm sư phạm	85
3.5. Thời gian thực nghiệm.....	85
3.6. Các bước tiến hành thực nghiệm sư phạm.....	85
3.7. Kết quả và đánh giá kết quả thực nghiệm.....	87
3.7.1. Đánh giá định tính.....	87
3.7.2. Đánh giá định lượng kết quả của việc phát triển năng lực GQVĐ thực tiễn của HS sau khi học chủ đề	93

3.8. Đánh giá chung về việc tích hợp các nội dung của chủ đề “Âm thanh” và việc vận dụng các phương pháp dạy học theo trạm và theo dự án để dạy học chủ đề	98
Kết luận chương 3.....	100
KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ.....	101
TÀI LIỆU THAM KHẢO	102
PHỤ LỤC	

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

STT	Viết tắt	Viết đầy đủ
1	DHTH	Dạy học tích hợp
2	GDBVMT	Giáo dục bảo vệ môi trường
3	GQVĐ	Giải quyết vấn đề
4	GV	Giáo viên
5	HS	Học sinh
6	NXB	Nhà xuất bản
7	PGS	Phó giáo sư
8	PHT	Phiếu học tập
9	THCS	Trung học cơ sở
10	THPT	Trung học phổ thông
11	TN	Thí nghiệm
12	TS	Tiến sĩ

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1.	Các tư liệu cần thiết để tổ chức các loại hình hoạt động học tập đặc thù của khoa học tự nhiên	12
Bảng 1.2.	Các mức độ của năng lực giải quyết vấn đề thực tiễn	17
Bảng 1.3.	Cấu trúc năng lực GQVĐ thực tiễn của HS	18
Bảng 1.4.	Các mức độ phát triển năng lực GQVĐ thực tiễn của HS.....	21
Bảng 1.5.	Các bước chuẩn bị xây dựng trạm học tập	25
Bảng 1.6.	Các giai đoạn tổ chức dạy học dự án	29
Bảng 1.7.	Bảng kết quả điều tra về thực trạng dạy học tích hợp ở một số trường trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên	32
Bảng 2.1.	Tốc độ truyền âm trong một số môi trường.....	38
Bảng 2.2.	Bảng mức cường độ âm của một số âm thanh thông dụng	40
Bảng 2.3.	Bảng tần số âm cơ bản của nhạc âm.....	44
Bảng 2.4.	Giá trị tối đa cho phép về mức gia tốc rung đối với hoạt động xây dựng	45
Bảng 2.5.	Giá trị tối đa cho phép về mức gia tốc rung đối với hoạt động sản xuất, thương mại, dịch vụ	45
Bảng 2.6.	Sơ đồ nội dung chủ đề “âm thanh”	46
Bảng 2.7.	Bảng tổng quan về các trạm dùng dạy học chủ đề “Âm thanh”	47
Bảng 2.8.	Bảng tổng quan về dự án dùng cơ quan cảm thụ âm nhạc	70
Bảng 2.9.	Bảng tổng quan về dự án sử dụng âm thanh trong điều trị bệnh lí.....	73
Bảng 2.10.	Bảng công cụ đánh giá phát triển năng lực giải quyết vấn đề thực tiễn	75
Bảng 2.11.	Bảng tiêu chí đánh giá kết quả phiếu học tập tại các trạm	76
Bảng 2.12.	Bảng tiêu chí đánh giá hoạt động nhóm	76
Bảng 2.13.	Bảng tiêu chí đánh giá trình bày.....	78
Bảng 2.14.	Bảng tiêu chí đánh giá sản phẩm	79
Bảng 2.15.	Bảng tiêu chí đánh giá ấn phẩm.....	80
Bảng 2.16.	Bảng tiêu chí tự đánh giá cá nhân.....	81
Bảng 2.17.	Bảng tiêu chí đánh giá các thành viên trong nhóm.....	82
Bảng 3.1.	Kế hoạch thực nghiệm sư phạm	86
Bảng 3.2.	Kết quả đánh giá năng lực GQVĐ thực tiễn của HS khi dạy học nội dung “Âm thanh và đặc tính của âm”	94

Bảng 3.3.	Kết quả đánh giá năng lực GQVĐ thực tiễn của HS khi dạy học nội dung “Nhạc âm”	96
Bảng 3.4.	Kết quả đánh giá năng lực GQVĐ thực tiễn của HS khi dạy học nội dung “Ô nhiễm tiếng ồn”	97
Bảng 3.5.	Kết quả đánh giá tổng thể năng lực GQVĐ thực tiễn của HS	98