

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

HOÀNG THỊ XUYỀN

**XÂY DỰNG VÀ TỔ CHỨC DẠY HỌC
MỘT SỐ CHỦ ĐỀ TÍCH HỢP KIẾN THỨC
KHOA HỌC TỰ NHIÊN Ở TRƯỜNG THPT**

Chuyên ngành: LL và PPDH môn Sinh học

Mã số: 60.14.01.11

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

Người hướng dẫn khoa học: TS. NGUYỄN THỊ HÀ

Thái Nguyên - 2016

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi, dưới sự hướng dẫn của TS. Nguyễn Thị Hà. Các số liệu trích dẫn đều có nguồn gốc rõ ràng, các kết quả trong luận văn là trung thực và chưa có ai công bố ở bất kỳ công trình nào khác.

Thái Nguyên, tháng 06 năm 2016

Tác giả luận văn

Hoàng Thị Xuyên

LỜI CẢM ƠN

Em xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến TS. Nguyễn Thị Hà - người đã tận tình hướng dẫn, giúp đỡ em trong suốt quá trình thực hiện và hoàn thành luận văn này.

Em xin trân trọng cảm ơn Ban Giám hiệu, Khoa Sinh - KTNN, Phòng Đào tạo Trường Đại học Sư Phạm - Đại học Thái Nguyên đã tạo điều kiện thuận lợi cho em trong suốt quá trình học tập và làm luận văn.

Em xin chân thành cảm ơn Ban Giám hiệu, GV, HS khối 11 trường THPT Quế Võ số 2, trường THPT Quế Võ số 3 và trường THPT Hàm Long tỉnh Bắc Ninh đã giúp đỡ, tạo điều kiện thuận lợi cho tác giả trong suốt quá trình học tập.

Dù đã rất cố gắng xong luận văn cũng không tránh khỏi những khiếm khuyết, tác giả mong nhận được sự góp ý của các thầy, cô giáo và các bạn.

Thái Nguyên, tháng 06 năm 2016

Tác giả luận văn

Hoàng Thị Xuyên

MỤC LỤC

	Trang
Trang phụ bìa	
Lời cam đoan.....	i
Lời cảm ơn	ii
Mục lục.....	iii
Danh mục từ viết tắt trong luận văn.....	iv
Danh mục các bảng	v
Danh mục các hình.....	vi
MỞ ĐẦU	1
Chương 1. CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN CỦA ĐỀ TÀI	6
1.1. Tình hình nghiên cứu DHTH trong nước và trên thế giới	6
1.1.1. Trên thế giới	6
1.1.2. Ở Việt Nam	7
1.2. Một số khái niệm cơ bản	8
1.2.1. Khái niệm tích hợp	8
1.2.2. Dạy học tích hợp	9
1.2.3. Các mức độ của dạy học tích hợp	11
1.2.4. Khái niệm năng lực	12
1.3. Các quan điểm về giáo dục cơ sở cho dạy học tích hợp	14
1.3.1. Dạy học định hướng nội dung dạy học	14
1.3.2. Dạy học định hướng kết quả đầu ra	15
1.3.3. Dạy học theo định hướng phát triển năng lực học sinh	15
1.4. Mối quan hệ giữa dạy học theo chủ đề tích hợp với việc hình thành và phát triển năng lực của học sinh.....	16
1.5. Thực trạng dạy học tích hợp trong giảng dạy của giáo viên, học sinh một số trường THPT tại tỉnh Bắc Ninh.....	17
1.5.1. Mục đích và phương pháp điều tra.....	17
1.5.2. Kết quả điều tra và phỏng vấn giáo viên.....	17
1.5.3. Kết quả điều tra và phỏng vấn học sinh	20
1.5.4. Nhận xét	23
Kết luận chương 1	24

Chương 2. XÂY DỰNG VÀ TỔ CHỨC DẠY HỌC MỘT SỐ CHỦ ĐỀ TÍCH HỢP KIẾN THỨC KHTN Ở TRƯỜNG THPT	25
2.1. Đặc điểm, nội dung chương trình các môn KHTN cấp THPT	25
2.1.1. Đặc điểm, nội dung chương trình môn Vật lí	25
2.1.2. Đặc điểm, nội dung chương trình môn Hóa học	26
2.1.3. Đặc điểm, nội dung chương trình môn Sinh học	26
2.2. Những năng lực có thể hình thành và phát triển cho học sinh THPT thông qua dạy học các chủ đề tích hợp các môn KHTN	31
2.2.1. Các năng lực chung	31
2.2.2. Một số năng lực chuyên biệt	36
2.3. Quy trình xây dựng và tổ chức dạy học tích hợp	38
2.3.1. Nguyên tắc thiết kế chủ đề tích hợp	38
2.3.2. Quy trình xây dựng và tổ chức dạy học tích hợp	39
2.4. Nội dung một số chủ đề tích hợp	45
2.5. Một số phương pháp và kĩ thuật dạy học có thể vận dụng trong dạy học tích hợp	66
2.5.1. Phương pháp dạy học	66
2.5.2. Một số kĩ thuật dạy học tích cực	67
2.5.3. Phương tiện dạy học	68
2.6. Kiểm tra, đánh giá trong dạy học các chủ đề tích hợp	69
2.6.1. Đánh giá năng lực	69
2.6.2. Đánh giá chất lượng lĩnh hội tri thức	70
Kết luận chương 2	71
Chương 3. THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM	72
3.1. Mục đích thực nghiệm sư phạm	72
3.2. Đối tượng thực nghiệm	72
3.2.1. Chọn các trường thực nghiệm	72
3.2.2. Chọn các lớp thực nghiệm	72
3.2.3. Chọn giáo viên thực nghiệm	73
3.3. Nội dung thực nghiệm	73
3.4. Tiến trình thực nghiệm	73

3.4.1. Tổ chức thực nghiệm.....	73
3.4.2. Các tiêu chí đánh giá kết quả TN sư phạm	74
3.5. Phân tích kết quả thực nghiệm.....	74
3.5.1. Kết quả về mặt chất lượng lĩnh hội tri thức	74
3.5.2. Kết quả về đánh giá năng lực	81
Kết luận chương 3	89
KẾT LUẬN	90
TÀI LIỆU THAM KHẢO	91
PHỤ LỤC	

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT TRONG LUẬN VĂN

Thứ tự	Viết tắt	Chữ viết đầy đủ
1	DHTH	Dạy học tích hợp
2	GDPT	Giáo dục phổ thông
3	GV	Giáo viên
4	HS	Học sinh
5	KHTN	Khoa học tự nhiên
6	KHXXH	Khoa học xã hội
7	NL	Năng lực
8	PHT	Phiếu học tập
9	SGK	Sách giáo khoa
10	TH	Tích hợp
11	THCS	Trung học cơ sở
12	THPT	Trung học phổ thông
13	TN	Thực nghiệm
14	ATTP	An toàn thực phẩm

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Tổng hợp kết quả điều tra thực trạng vấn đề sử dụng dạy học tích hợp trong dạy học của GV ở một số trường phổ thông trong tỉnh Bắc Ninh.	19
Bảng 1.2. Tổng hợp kết quả điều tra thực trạng vấn đề học tập theo chủ đề tích hợp trong dạy và học của GV, HS ở một số trường phổ thông trong tỉnh Bắc Ninh.....	21
Bảng 2.1. Biểu hiện năng lực chung có thể hình thành và phát triển cho HS THPT thông qua dạy học các chủ đề tích hợp các môn KHTN.....	31
Bảng 2.2. Một số năng lực chuyên biệt có thể hình thành và phát triển cho HS THPT thông qua dạy học các chủ đề tích hợp các môn KHTN.....	36
Bảng 2.3. Ví dụ nội dung chủ đề nước với cây trồng	41
Bảng 2.4. Ví dụ kiến thức các môn học được tích hợp trong chủ đề “Nước với cây trồng”	41
Bảng 2.5. Gợi ý các tư liệu cần thiết để tổ chức hoạt động học của học sinh	43
Bảng 2.6. Kế hoạch dạy học.....	44
Bảng 3.1. Các lớp thực nghiệm.....	73
Bảng 3.2. Tỷ lệ phần trăm về điểm số của bài kiểm tra.....	76
Bảng 3.3. Bảng tần số xuất hiện điểm kiểm tra ở các đợt TN	77
Bảng 3.4. Bảng tần suất kết quả điểm của các đợt TN	77
Bảng 3.5. Bảng tần suất hội tụ tiến($f\% \uparrow$).....	78
Bảng 3.6. Kiểm định \bar{X} các bài kiểm tra của TN1 và TN2,3	79
Bảng 3.7. Phân tích phương sai các bài kiểm tra của TN1 và TN2,3	80
Bảng 3.8. Bảng đánh giá thí nghiệm.....	81
Bảng 3.9. Bảng đánh giá sản phẩm dự án của chủ đề 1,2 và 3	83
Bảng 3.10. Kết quả đánh giá định lượng các tiêu chí của năng lực hợp tác của HS các lớp được chọn TN trong TN1 và TN2,3.	87

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 2.1. Quy trình xây dựng chủ đề tích hợp về KHTN.....	40
Hình 3.1. Biểu đồ tỷ lệ (%) điểm số qua các bài kiểm tra ở các đợt TN	76
Hình 3.2. Biểu đồ phân bố tần suất điểm của các đợt TN.....	77
Hình 3.3. Biểu đồ tần suất hội tụ tiến điểm của các đợt TN	78
Hình 3.4. Biểu đồ kết quả đánh giá định lượng các tiêu chí của năng lực hợp tác của HS lớp TN	88

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài

Đổi mới căn bản và toàn diện GD&ĐT không những là đòi hỏi tất yếu của thời đại mà còn là nhu cầu tự thân của nền giáo dục Việt Nam nhằm đáp ứng yêu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế.

Một trong các giải pháp được đề ra tại Hội nghị TW 8 khóa XI đó là: “Tiếp tục đổi mới mạnh mẽ và đồng bộ các yếu tố cơ bản của giáo dục, đào tạo theo hướng coi trọng phát triển phẩm chất, năng lực của người học. 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. Xây dựng và chuẩn hóa nội dung giáo dục phổ thông theo hướng hiện đại, tinh gọn, bảo đảm chất lượng, tích hợp cao ở các lớp học dưới và phân hóa dần ở các lớp học trên; giảm số môn học bắt buộc; tăng môn học, chủ đề và hoạt động giáo dục tự chọn” [6].

Dự thảo chương trình giáo dục phổ thông ban hành tháng 7 năm 2015 đã quán triệt Nghị quyết số 29 TW về đổi mới căn bản, toàn diện GD&ĐT. Với cấp THCS và THPT, nhiều môn học được tích hợp lại với nhau và có sự phân hóa mạnh bắt đầu từ sau năm lớp 10. Tên gọi một số môn học cũng được thay đổi, phù hợp với từng cấp học. Khoa học Tự nhiên là môn học bắt buộc ở cấp Trung học cơ sở, được phát triển từ môn Tìm hiểu Tự nhiên ở các lớp 4, 5; là môn học tích hợp chủ yếu các lĩnh vực kiến thức về Vật lý, Hóa học, Sinh học,...; lên lớp 10 tách thành các môn học bắt buộc Vật lý, Hóa học, Sinh học đồng thời vẫn có môn Khoa học Tự nhiên (TC1); lên các lớp 11, 12 tách thành các môn học tự chọn Vật lý, Hóa học, Sinh học (TC3) đồng thời vẫn có môn Khoa học Tự nhiên (TC3) [3].