

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM



TRƯỜNG THỊ THANH

**VẬN DỤNG LÝ THUYẾT KIẾN TẠO ĐỂ HÌNH
THÀNH KHÁI NIỆM TRONG DẠY HỌC
SINH THÁI HỌC (SINH HỌC 12)**

LUẬN VĂN THẠC SĨ GIÁO DỤC HỌC

**Chuyên ngành: Lý luận & Phương pháp dạy học bộ môn Sinh học
Mã số : 60.14.10**

***Người hướng dẫn khoa học:* PGS. TS. NGUYỄN PHÚC CHỈNH**

THÁI NGUYÊN - 2010

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



TRƯỜNG THỊ THANH

**VẬN DỤNG LÝ THUYẾT KIẾN TẠO ĐỂ HÌNH
THÀNH KHÁI NIỆM TRONG DẠY HỌC
SINH THÁI HỌC (SINH HỌC 12)**

LUẬN VĂN THẠC SĨ GIÁO DỤC HỌC

**Chuyên ngành: Lý luận & Phương pháp dạy học bộ môn Sinh học
Mã số : 60.14.10**

THÁI NGUYÊN - 2010

LỜI CẢM ƠN

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới thầy giáo **PGS. TS Nguyễn Phúc Chính** đã tận tình hướng dẫn, tạo mọi điều kiện và giúp đỡ để tôi hoàn thành luận văn này.

Tôi xin trân trọng cảm ơn các thầy cô giáo trong khoa Sinh - KTNN và khoa Sau Đại học, trường Đại học Sư phạm Thái Nguyên đã tạo điều kiện giúp đỡ tôi trong suốt thời gian tôi nghiên cứu, học tập tại trường.

Tôi xin chân thành cảm ơn Ban giám hiệu trường THPT Chuyên Thái Nguyên, tổ Hoá - Sinh trường THPT Chuyên và các đồng nghiệp ở trường THPT Chu Văn An, trường THPT Dương Tự Minh đã tạo điều kiện giúp đỡ tôi trong quá trình thực nghiệm sư phạm.

Xin được cảm ơn những người thân trong gia đình, bạn bè đã động viên, giúp đỡ tôi hoàn thành luận văn này.

Thái Nguyên, tháng 06 năm 2010

Tác giả

Trương Thị Thanh

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU	1
1. Lí do chọn đề tài	1
2. Mục đích nghiên cứu	4
3. Nội dung nghiên cứu	4
4. Phương pháp nghiên cứu	4
4.1. Phương pháp nghiên cứu lí thuyết.....	4
4.2. Phương pháp lấy ý kiến chuyên gia	4
4.3. Phương pháp thực nghiệm sư phạm	5
4.4. Phương pháp thống kê toán học trong khoa học giáo dục	5
5. Giả thuyết khoa học	5
6. Khách thể và đối tượng nghiên cứu.....	5
7. Những đóng góp của luận văn	5
Chương 1: MỘT SỐ VẤN ĐỀ CƠ BẢN CỦA LÝ THUYẾT KIẾN	
TẠO TRONG DẠY HỌC	6
1.1. Sự ảnh hưởng của các trào lưu triết học, tâm lí học và sư phạm học đến sự hình thành của LTKT	6
1.1.1. Một số trường phái triết học.....	6
1.1.2. Một số trào lưu tâm lí học	6
1.1.3. Một số trào lưu sư phạm học.....	8
1.2. Quan niệm về kiến tạo trong dạy học	9
1.2.1. Kiến tạo là gì	9
1.2.2. Quan niệm về kiến tạo trong DH	9
1.3. Một số luận điểm cơ bản của LTKT.....	11
1.4. Các loại kiến tạo trong dạy học	14
1.4.1. Kiến tạo cơ bản (radical constructivism).....	14
1.4.2. Kiến tạo xã hội (social constructivism)	15

1.4.3. Quan điểm vận dụng kiến tạo cơ bản và kiến tạo xã hội trong DH STH	16
1.5. Mô hình dạy học theo quan điểm kiến tạo.....	19
1.5.1. Mô hình DH truyền thống.....	19
1.5.2. Mô hình DH theo quan điểm kiến tạo	20
1.6. Tổ chức dạy học theo quan điểm kiến tạo	21
1.6.1. Về KN tổ chức DH theo quan điểm kiến tạo	21
1.6.2. Một số yêu cầu đối với việc tổ chức DH các KN STH theo quan điểm kiến tạo.....	22
1.6.3. Một số đặc trưng trong việc tổ chức DH các KN STH theo quan điểm kiến tạo.....	26
Chương 2: VẬN DỤNG LÝ THUYẾT KIẾN TẠO HÌNH THÀNH KHÁI NIỆM TRONG DẠY HỌC SINH THÁI HỌC	28
2.1. Phân tích cấu trúc nội dung chương trình STH để xác định hệ thống KN STH.....	28
2.1.1. Phân tích cấu trúc nội dung chương trình STH	28
2.1.2. Xác định hệ thống các KN STH.....	32
2.1.2.1. Nhóm KN về môi trường sống.....	32
2.1.2.2. Nhóm KN về SV.....	33
2.1.2.3. Nhóm KN về quan hệ giữa SV với môi trường	37
2.1.2.4. Nhóm KN về các hiện tượng STH	37
2.2. Một số định hướng hình thành các KN trong DH STH (Sinh học 12) theo quan điểm kiến tạo	38
2.2.1. Khai thác triệt để các kiến thức và kinh nghiệm đã có của HS liên quan đến KN STH cần dạy làm cơ sở cho việc kiến tạo tri thức mới.....	38
2.2.2. Tạo lập môi trường học tập trong đó HS được khích lệ để tương tác và được tạo cơ hội để khám phá và bày tỏ ý kiến thoải mái.....	45

2.2.3. Sử dụng linh hoạt các phương pháp DH phù hợp với quan điểm kiến tạo trong việc tổ chức các giờ học	48
2.2.3.1. Phương pháp DH phát hiện và giải quyết vấn đề.....	48
2.2.3.2. Phương pháp DH khám phá có hướng dẫn.....	56
2.2.3.3. Phương pháp DH hợp tác	59
2.2.4. Sử dụng quy trình kiến tạo tri thức theo quan điểm kiến tạo đề xuất quy trình tổ chức DH KN STH	62
2.2.4.1. Mục tiêu dạy học các KN STH	62
2.2.5. Giai đoạn chuẩn bị	63
2.2.5.1. Xác định KN.....	63
2.2.5.2. Định nghĩa KN.....	64
2.2.5.3. Phân tích KN	64
2.2.5.3. Lựa chọn và bố trí các ví dụ và phản ví dụ.....	66
2.2.5.5. Lựa chọn các phương tiện trực quan	67
2.2.5.6. Xây dựng bản đồ KN	68
2.2.5.7. Tìm sự tương đồng.....	70
2.2.5.8. Chuẩn bị những câu hỏi điều tra để biết được những kiến thức đã có ở HS liên quan đến KN	71
2.2.5.9. Lựa chọn phương pháp	71
2.2.5.10. Xây dựng các tình huống DH ở các mức độ khác nhau, dự kiến các khả năng có thể xảy ra trong quá trình giải quyết các tình huống DH.....	71
2.2.5.11. Chuẩn bị các nhiệm vụ học tập mang tính định hướng cho các bài học tiếp theo	71
2.2.6. Tiến hành giảng dạy.....	71
2.2.7. Kiểm tra - đánh giá	80
2.2.7.1. Các kiểu bài tập	80
2.2.7.2. Các kiểu câu hỏi.....	81
2.3. Một số bài học STH được soạn theo quan điểm kiến tạo.....	84

Chương 3: THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM	99
3.1. Mục đích - nhiệm vụ thực nghiệm sư phạm	99
3.1.1. Mục đích thực nghiệm sư phạm	99
3.1.2. Nhiệm vụ thực nghiệm sư phạm	99
3.2. Nội dung thực nghiệm	99
3.3. Phương pháp thực nghiệm	100
3.3.1. Bố trí thực nghiệm	100
3.3.2. Chọn giáo viên và lớp tham gia thực nghiệm	100
3.4. Kết quả thực nghiệm.....	101
3.4.1. Kết quả thực nghiệm về mặt định lượng	101
3.4.2. Kết quả thực nghiệm về mặt định tính	105
3.5. Kết luận chung về thực nghiệm sư phạm	106
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ	108
1. Kết luận	108
2. Đề nghị.....	108
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	109

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 2.1. So sánh ví dụ và phản ví dụ về quần thể sinh vật.....	41
Bảng 2.2. Phân tích một số KN về các cấp độ tổ chức sống.....	65
Bảng 2.3. Các ví dụ và phản ví dụ về quần thể SV	75
Bảng 3.1. Các bài dạy thực nghiệm	99
Bảng 3.2. Tần suất điểm kiểm tra	101
Bảng 3.3. Tần suất hội tụ tiến điểm kiểm tra	102
Bảng 3.4. Kiểm định \bar{X} điểm kiểm tra	104
Bảng 3.5. Phân tích phương sai điểm kiểm tra.....	105

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ VÀ ĐỒ THỊ

Hình 2.1. Sơ đồ quan hệ giữa các cấp tổ chức sống với các nhân tố sinh thái của môi trường	32
Hình 2.2. Bản đồ khái niệm về các cấp độ tổ chức sống	33
Hình 2.3. Bản đồ khái niệm về các đặc trưng cơ bản của quần thể	34
Hình 2.4. Bản đồ khái niệm về một số đặc trưng cơ bản của quần xã	34
Hình 2.5. Bản đồ khái niệm về các thành phần cấu trúc của hệ sinh thái	35
Hình 2.6. Bản đồ khái niệm về các kiểu hệ sinh thái chủ yếu trên trái đất	35
Hình 2.7. Bản đồ khái niệm về các khu sinh học của sinh quyển	36
Hình 2.8. Bản đồ khái niệm về quan hệ giữa cá thể SV với cá thể SV	36
Hình 2.9. Bản đồ khái niệm về các hình thức thể hiện quan hệ dinh dưỡng giữa các SV	37
Hình 2.10. Sơ đồ mô hình lí thuyết về dạy học hợp tác	60
Hình 2.11. Bản đồ KN hệ sinh thái	68
Hình 2.12. Bản đồ khái niệm về quy trình xây dựng bản đồ khái niệm	69
Hình 2.13. Bản đồ KN trao đổi vật chất trong quần xã sinh vật	70
Hình 2.14. Sơ đồ cấu trúc một QXSV	76
Hình 3.1. Biểu đồ tần suất điểm kiểm tra	102
Hình 3.2. Đồ thị tần suất hội tụ tiên điểm kiểm tra	103

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT TRONG LUẬN VĂN

TT	Chữ viết tắt	Xin đọc là
1	DH	Dạy học
2	ĐC	Đối chứng
3	GV	Giáo viên
4	HS	Học sinh
5	KN	Khái niệm
6	LTKT	Lý thuyết kiến tạo
7	STH	Sinh thái học
8	SV	Sinh vật
8	THPT	Trung học phổ thông
9	TN	Thực nghiệm