

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

LẠI THỊ HÀ

**THIẾT KẾ TIẾN TRÌNH DẠY HỌC MỘT SỐ KIẾN THỨC
CHƯƠNG “TỪ TRƯỜNG” - SGK VẬT LÝ 11 CƠ BẢN
THEO HƯỚNG PHÁT TRIỂN TÍNH TÍCH CỰC, TỰ CHỦ,
SÁNG TẠO CỦA HỌC SINH**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

THÁI NGUYÊN, NĂM 2013

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

LẠI THỊ HÀ

**THIẾT KẾ TIẾN TRÌNH DẠY HỌC MỘT SỐ KIẾN THỨC
CHƯƠNG “TỪ TRƯỜNG” - SGK VẬT LÝ 11 CƠ BẢN
THEO HƯỚNG PHÁT TRIỂN TÍNH TÍCH CỰC, TỰ CHỦ,
SÁNG TẠO CỦA HỌC SINH**

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

Mã số: 60140111

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

Người hướng dẫn khoa học : PGS.TS. Tô Văn Bình

THÁI NGUYÊN, NĂM 2013

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan luận văn này do chính bản thân tôi thực hiện, dưới sự hướng dẫn của PGS.TS. Tô Văn Bình. Các số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận văn là trung thực và chưa sử dụng để bảo vệ một công trình khoa học nào. Tác giả hoàn toàn chịu trách nhiệm về tính xác thực và nguyên bản của luận văn.

Tác giả

Lại Thị Hà

LỜI CẢM ƠN

Với lòng biết ơn sâu sắc và tình cảm chân thành, tôi xin chân thành cảm ơn PGS.T.S Tô Văn Bình, người đã hướng dẫn tận tình tôi trong suốt quá trình học tập nghiên cứu và hoàn thành luận văn .

Tôi cũng xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới các thầy cô giáo trong khoa Vật lý, phòng sau đại học, trường đại học sư phạm Thái Nguyên, đã tạo điều kiện giúp đỡ để tôi hoàn thành luận văn này.

Xin chân thành cảm ơn các thầy cô giáo trong hội đồng trường THPT Trần Quốc Tuấn, trường THPT Lương Phú, bạn bè, gia đình, các bạn học viên cao học lớp Vật Lý K19 đã giúp đỡ, động viên tôi trong quá trình làm luận văn của mình.

Tôi xin trân trọng cảm ơn!

Thái Nguyên, tháng 4 năm 2013

Học viên:

Lại Thị Hà

(Khóa học 2011 - 2013)

MỤC LỤC

Trang

Lời cam đoan	
Lời cảm ơn	
Mục lục.....	i
Danh mục các kí hiệu, các chữ viết tắt.....	ii
Danh mục các bảng, hình vẽ và đồ thị.....	iii
MỞ ĐẦU	1
1. Lý do chọn đề tài.....	1
2. Mục đích nghiên cứu.....	3
3. Đối tượng nghiên cứu.....	3
4. Giả thuyết khoa học.....	3
5. Nhiệm vụ nghiên cứu.....	3
6. Giới hạn nghiên cứu.....	4
7. Phương pháp nghiên cứu.....	4
8. Đóng góp của luận văn.....	5
9. Cấu trúc luận văn.....	5
Chương 1. CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN CỦA VIỆC THIẾT KẾ TIẾN TRÌNH DẠY HỌC THEO HƯỚNG PHÁT TRIỂN TÍNH TÍCH CỰC, TỰ CHỦ, SÁNG TẠO CỦA HỌC SINH	6
1.1. Phát triển tính tích cực, tự chủ, sáng tạo của học sinh trong học tập.....	6
1.1.1. Hoạt động nhận thức của học sinh.....	6
1.1.2. Tính tích cực.....	6
1.1.3. Tính tự chủ.....	11
1.1.4. Tính sáng tạo.....	12
1.1.5. Mối liên hệ giữa tính tích cực, tính tự chủ, và tính sáng tạo.....	14
1.1.6. Các biện pháp rèn luyện TTC, tính tự chủ và sáng tạo của học sinh trong học tập.....	15
1.1.7. Tổ chức dạy học theo hướng phát huy tính tích cực, tự chủ và sáng tạo của học sinh.....	16
1.2. Quan điểm dạy học hiện đại.....	18

1.2.1. Vấn đề dạy học	18
1.2.2. Thế nào là dạy học hiện đại.....	19
1.2.3. Những vấn đề cần lưu ý trong hoạt động dạy học hiện đại.....	22
1.3. Vấn đề thiết kế tiến trình dạy học.	25
1.3.1. Xác định mục tiêu của bài học.	25
1.3.2. Xác định cấu trúc nội dung và xây dựng kiến thức.....	26
1.3.3. Thiết kế các hoạt động dạy học.....	27
1.3.4. Thiết kế các phương tiện giảng dạy-học tập và học liệu.....	28
1.3.5. Thiết kế tổng kết và hướng dẫn học tập.	28
1.3.6. Thiết kế môi trường học tập.	29
1.4. Thực trạng dạy học vật lí theo hướng phát triển hoạt động nhận thức tích cực, tự chủ, sáng tạo của học sinh ở trường THPT	30
1.4.1. Mục đích điều tra.....	30
1.4.2. Phương pháp điều tra.....	31
1.4.3. Nội dung và kết quả điều tra.	31
KẾT LUẬN CHƯƠNG 1	33
Chương 2. VẬN DỤNG QUAN ĐIỂM DẠY HỌC HIỆN ĐẠI, THIẾT KẾ TIẾN TRÌNH DẠY HỌC MỘT SỐ KIẾN THỨC CHƯƠNG “TỪ TRƯỜNG” (SGK VẬT LÝ 11 – CƠ BẢN) THEO HƯỚNG PHÁT TRIỂN TÍNH TÍCH CỰC, TÍNH TỰ CHỦ VÀ SÁNG TẠO CỦA HỌC SINH.....	35
2.1. Vận dụng quan điểm dạy học hiện đại thiết kế bài học theo hướng phát triển tính tích cực, tính tự lực và sáng tạo của học sinh	35
2.1.1. Đặc điểm dạy học vật lí	35
2.1.2. Những hành động phổ biến trong hoạt động nhận thức vật lí.	37
2.1.3. Vận dụng quan điểm dạy học hiện đại để thiết kế bài học theo hướng phát triển tính tích cực, tự chủ, sáng tạo của học sinh.	38
2.2. Nội dung, cấu trúc và đặc điểm chương từ trường. Chuẩn kiến thức và kỹ năng chương “Từ trường” (SGK Vật lý 11 cơ bản)	42
2.2.1 Nội dung, cấu trúc và đặc điểm chương Từ trường	42

2.2.2 Nội dung kiến thức chương “Từ trường”	42
2.2.3 Chuẩn kiến thức và kĩ năng chương “Từ trường” (SGK Vật lý 11 cơ bản)..	44
2.3. Tìm hiểu thực tế dạy học các bài trong chương “Từ Trường”	45
2.4. Thiết kế tiến trình dạy học	46
2.4.1 Bài: Từ trường.	46
2.4.2 Bài: Lực từ. Cảm ứng từ.....	58
2.4.3. Bài: Từ trường của dòng điện chạy trong các dây dẫn có hình dạng đặc biệt.....	73
KẾT LUẬN CHƯƠNG 2	82
Chương 3. THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM	83
3.1 Mục đích và nhiệm vụ thực nghiệm sư phạm	83
3.1.1 Mục đích nghiên cứu	83
3.1.2 Nhiệm vụ nghiên cứu	83
3.2 Đối tượng thực nghiệm sư phạm	83
3.3 Phương pháp thực nghiệm	83
3.4. Những thuận lợi và khó khăn trong quá trình thực nghiệm sư phạm và cách khắc phục.	84
3.4.1. Những thuận lợi.....	84
3.4.2. Những khó khăn	84
3.5 Kết quả thực nghiệm	85
3.5.1. Công tác chuẩn bị cho TNSP	85
3.5.2. Sơ bộ đánh giá hiệu quả của đề tài (phát triển tính tích cực, năng lực sáng tạo của học sinh)	86
KẾT LUẬN CHƯƠNG 3	94
KẾT LUẬN CHUNG	95
TÀI LIỆU THAM KHẢO	97
PHỤ LỤC	100

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

1. DH: Dạy học
2. DĐ: Dòng điện
3. ĐC: Đối chứng
4. GV: Giáo viên
5. HS: Học sinh
7. KNC: Kim nam châm
8. NC: Nam châm
9. PPDH: Phương pháp dạy học
10. PTDH: Phương tiện dạy học
11. SGK: Sách giáo khoa
12. SGV: Sách giáo viên
13. TN: Thí nghiệm
14. TNVL: Thí nghiệm Vật lí
15. T/N: Thực nghiệm
16. TTC: Tính tích cực
16. TNSP: Thực nghiệm sư phạm
17. THPT: Trung học phổ thông.

DANH MỤC CÁC BẢNG

	<i>Trang</i>
Bảng 1: Đặc điểm chất lượng học tập môn Vật lí các lớp T/N và ĐC	85
Bảng 2: Thống kê kết quả kiểm tra	90
Bảng 3: Xử lí kết quả để tính tham số.....	90
Bảng 4: Tổng hợp các tham số.....	91
Bảng 5: Bảng tần suất và tần suất lũy tích:	91

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ, SƠ ĐỒ, BIỂU ĐỒ

	<i>Trang</i>
Hình 2.1 Chu trình sáng tạo V.G. Ra-zu-mốp-xki	36
Đồ thị 3.1: Đồ thị đường phân bố tần suất:	92
Đồ thị 3.2: Đồ thị đường phân bố tần suất lũy tích	92

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài

Đất nước ta đang bước vào thời kỳ công nghiệp hóa (CNH) – hiện đại hóa (HĐH), thời kỳ của sự bùng nổ tri thức và khoa học công nghệ. Nhân tố quyết định thắng lợi của công cuộc CNH, HĐH và hội nhập quốc tế là con người, là nguồn lực người Việt Nam. Điều đó đòi hỏi giáo dục đào tạo phải đổi mới nhằm đào tạo những con người có đủ kiến thức, năng lực, trí tuệ sáng tạo và phẩm chất đạo đức tốt làm chủ đất nước... Do vậy, luật Giáo dục, điều 28.2, đã ghi *“Phương pháp giáo dục phổ thông phải phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo của học sinh; phù hợp với đặc điểm của từng lớp học, từng môn học; bồi dưỡng phương pháp tự học, khả năng làm việc theo nhóm, rèn luyện kỹ năng vận dụng kiến thức vào thực tiễn, tác động đến tình cảm, đem lại niềm vui, hứng thú học tập cho học sinh”*. [17]

Thực hiện yêu cầu trên, những năm gần đây ngành giáo dục đào tạo nước ta không ngừng đổi mới SGK và phương pháp dạy học theo hướng phát huy tích cực, tự chủ, sáng tạo của học sinh. Nhưng trong thực tế, những thay đổi đó vẫn chưa đem lại kết quả như mong muốn. Bởi không ít giáo viên vẫn còn bảo thủ, chưa nắm chắc những vấn đề cơ bản của đổi mới PPDH, chưa từ bỏ thói quen giảng dạy theo phương pháp cũ, dạy chay vẫn còn phổ biến. Đồng thời đa số giáo viên chỉ quan tâm đến truyền thụ kiến thức và ít chú trọng đến việc phát triển tư duy và năng lực sáng tạo của học sinh. Do đó, trong hoạt động nhận thức, học sinh ít tự lực suy nghĩ, thiếu tính độc lập sáng tạo, chưa đáp ứng được những yêu cầu đổi mới dạy học vật lý ở THPT.

Đã có nhiều nghiên cứu về vấn đề phát huy tính tích cực, tự chủ của học sinh trong dạy học Vật lý. Về nghiên cứu lí luận đã có một số nghiên cứu:

“Dạy học Vật lý ở trường phổ thông theo định hướng phát triển hoạt động tích cực, tự chủ, sáng tạo và tư duy khoa học” – **Phạm Hữu Tông** (2004)