

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

**TRIỆU ĐÌNH HUY**

**RÈN LUYỆN TÍNH TÍCH CỰC, TỰ LỰC CHO HỌC SINH  
KHI DẠY BÀI TẬP CHƯƠNG “DÒNG ĐIỆN XOAY CHIỀU”  
VẬT LÝ LỚP 12 NÂNG CAO**

**LUẬN VĂN THẠC SỸ KHOA HỌC GIÁO DỤC**

*Thái Nguyên – Năm 2011*

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

**TRIỆU ĐÌNH HUY**

**RÈN LUYỆN TÍNH TÍCH CỰC, TỰ LỰC CHO HỌC SINH  
KHI DẠY BÀI TẬP CHƯƠNG “DÒNG ĐIỆN XOAY CHIỀU”  
VẬT LÝ LỚP 12 NÂNG CAO**

Chuyên ngành: LÝ LUẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC VẬT LÝ  
Mã số: **60-14-10**

**LUẬN VĂN THẠC SỸ KHOA HỌC**

**Người hướng dẫn khoa học: PGS – TS Tô Văn Bình**

*Thái Nguyên – Năm 2011*

## **LỜI CẢM ƠN**

*Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới thầy giáo hướng dẫn khoa học PGS.TS Tô Văn Bình đã tận tình giúp đỡ tôi hoàn thành luận văn này.*

*Tôi xin chân thành cảm ơn thầy cô giáo trong tổ bộ môn Phương pháp giảng dạy, các thầy cô giáo trong khoa Vật lý, khoa sau đại học trường Đại học sư phạm Thái Nguyên. Ban Giám Hiệu, các thầy cô giáo và các em học sinh trường THPT Ngô Quyền, trường THPT Gang Thép, trường THPT Dương Tự Minh đã giúp đỡ, tạo điều kiện cho tôi trong quá trình học tập và nghiên cứu.*

*Cuối cùng tôi xin cảm ơn gia đình và bạn bè đã động viên, chia sẻ và ủng hộ tôi trong thời gian học tập và nghiên cứu.*

*Thái Nguyên, tháng 08 năm 2011*

*Tác giả*

*Triệu Đình Huy*

## MỤC LỤC

### MỞ ĐẦU

I. Lí do chọn đề tài.....	1
II. Mục đích nghiên cứu.....	2
III. Đối tượng nghiên cứu.....	2
IV. Nhiệm vụ nghiên cứu.....	3
V. Giả thuyết khoa học.....	3
VI. Giới hạn của đề tài.....	3
VII. Phương pháp nghiên cứu.....	3
VIII. Đóng góp của đề tài.....	4
IX. Cấu trúc của luận văn.....	4

### CHƯƠNG I: CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN CỦA VIỆC RÈN

<b>LUYỆN TÍNH TÍCH CỰC, TỰ LỰC CHO HỌC SINH.....</b>	<b>5</b>
1.1 Tính tích cực, tự lực.....	5
1.1.1 Tính tích cực.....	5
1.1.1.1 Tính tích cực nhận thức là gì ?.....	5
1.1.1.2 Một vài đặc điểm tính tích cực của học sinh.....	5
1.1.1.3 Biểu hiện của tính tích cực hoạt động nhận thức.....	6
1.1.1.4 Tính tích cực bên ngoài và tính tích cực bên trong.....	7
1.1.1.5 Nguyên nhân của tính tích cực hoạt động nhận thức.....	8
1.1.1.6. Phân loại tính tích cực hoạt động nhận thức.....	9
1.1.2 Tính tự lực học tập.....	10
1.1.2.1 Tính tự lực là gì ?.....	10
1.1.2.2 Biểu hiện của tính tự lực học tập.....	12
1.1.2.3 Những nhân tố ảnh hưởng đến tính TLTHT của học sinh .....	12
1.1.2.4 Các yếu tố hợp thành của tính tự lực trong học tập.....	14
1.1.3 Mối quan hệ giữa tính tích cực, tính tự lực.....	15

1.1.4. Các biện pháp rèn luyện TTC và TTL của học sinh trong học tập.....	16
1.2 Quan điểm về hoạt động dạy học.....	18
1.2.1 Quá trình dạy học.....	18
1.2.2 Hoạt động học của học sinh.....	18
1.2.3 Hoạt động dạy của giáo viên.....	19
1.2.4 Quan hệ giữa hoạt động dạy và hoạt động học.....	20
1.3. Bài tập vật lý.....	20
1.3.1 Một số quan niệm về bài tập vật lý.....	20
1.3.2 Tác dụng của bài tập vật lý.....	21
1.3.3 Bài tập vật lý được sử dụng trong các trường hợp.....	22
1.3.4 Vị trí của các bài tập vật lý trong dạy học vật lý.....	23
1.3.5 Phân loại bài tập vật lý.....	24
1.3.5.1 Phân loại theo nội dung:.....	24
1.3.5.2 Phân loại theo đặc điểm của yêu cầu nghiên cứu vấn đề trong bài tập.....	25
1.3.5.3 Phân loại theo phương thức cho điều kiện hoặc phương thức giải....	25
1.3.5.4 Phân loại theo mức độ phức tạp của hoạt động tư duy của học sinh khi tìm lời giải .....	26
1.4. Tình hình dạy học vật lý và bài tập vật lý của học sinh ở các trường trung học phổ thông. ....	27
1.4.1. Cơ sở vật chất phục vụ dạy học.....	28
1.4.2. Tình hình học tập của học sinh.....	28
1.4.3. Tình hình dạy của giáo viên.....	29
1.4.4. Phân tích thực trạng.....	30
<b>KẾT LUẬN CHƯƠNG I.....</b>	<b>31</b>

<b>CHƯƠNG II: CÁC GIẢI PHÁP RÈN LUYỆN TÍNH TÍCH CỰC, TỰ LỰC CHO HỌC SINH KHI DẠY BÀI TẬP CHƯƠNG “DÒNG ĐIỆN XOAY CHIỀU” VẬT LÝ LỚP 12 NÂNG CAO..</b>	<b>32</b>
2.1 Lựa chọn hệ thống bài tập.....	32
2.2 Hướng dẫn giải bài tập theo hướng rèn luyện tính tích cực, tự lực.....	34
2.2.1. Các bước giải bài tập.....	34
2.2.1.1. Tìm hiểu đầu bài.....	35
2.2.1.2. Phân tích hiện tượng, quá trình vật lý và lập kế hoạch giải.....	35
2.2.1.3. Trình bày lời giải:.....	38
2.2.1.4. Kiểm tra và biện luận kết quả.....	39
2.2.2 Hướng dẫn học sinh thực hiện bước hai : phân tích hiện tượng và lập kế hoạch giải .....	39
2.2.2.1 Hướng dẫn theo mẫu (Hướng dẫn angôrit).....	40
2.2.2.2. Hướng dẫn tìm tòi (hướng dẫn oristic):.....	41
2.2.2.3. Định hướng khái quát chương trình hoá:.....	42
2.3 Tổ chức giờ luyện tập giải bài tập vật lý:.....	44
2.4 Xây dựng một số giáo án.....	46
2.4.1 Đặc điểm chương dòng điện xoay chiều (Vật lý lớp 12 nâng cao).....	46
2.4.2 Các giáo án.....	47
<b>KẾT LUẬN CHƯƠNG II.....</b>	<b>78</b>
<b>CHƯƠNG III: THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM.....</b>	<b>79</b>
3.1. Mục đích của thực nghiệm sư phạm (TNSP):.....	79
3.2 Nhiệm vụ của TNSP:.....	79
3.3. Đối tượng và cơ sở TNSP:.....	79
3.4. Phương pháp TNSP:.....	80
3.5 Phương pháp đánh giá kết quả:.....	80

3.5.1. Dựa trên sự quan sát những biểu hiện của tính tích cực và những kết quả trong học tập của học sinh.....	81
3.5.2. Kết quả định lượng của các bài kiểm tra:.....	81
3.6. Tiến hành TNSP:.....	82
3.7. Kết quả và xử lý kết quả TNSP:.....	82
3.7.1. Kết quả quan sát các biểu hiện của tính tích cực:.....	82
3.7.2. Kết quả kiểm tra:.....	84
<b>KẾT LUẬN CHƯƠNG III</b> .....	89
<b>KẾT LUẬN CHUNG</b> .....	90
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO</b> .....	92
Phụ lục 1: PHIẾU PHÒNG VẤN GIÁO VIÊN VẬT LÝ.....	95
Phụ lục 2: PHIẾU PHÒNG VẤN HỌC SINH.....	98
Phụ lục 3: HỆ THỐNG BÀI TẬP ĐƯỢC LỰA CHỌN ĐỂ SỬ DỤNG.....	101

## CÁC CHỮ VIẾT TẮT TRONG LUẬN VĂN

BTVT: Bài tập vật lý  
DH: dạy học  
DHVL: Dạy học vật lý  
ĐC: Đối chứng  
GV: Giáo viên  
HS: Học sinh  
LH: Lĩnh hội  
MT: Mục tiêu  
PP: Phương pháp  
TN: Thực nghiệm  
TNSP: Thực nghiệm sư phạm  
TTC: Tính tích cực  
TC: Tích cực  
TTL: Tính tự lực  
TTLHT: Tính tự lực học tập



## **MỞ ĐẦU**

### **I. LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI**

Đất nước ta đang bước vào giai đoạn công nghiệp hoá, hiện đại hoá và hội nhập quốc tế. Nhân tố quyết định thắng lợi của công cuộc công nghiệp hoá, hiện đại hoá và hội nhập quốc tế là nguồn lực con người. Để nguồn lực người Việt Nam được phát triển về số lượng và chất lượng trên cơ sở mặt bằng dân trí được nâng cao thì việc này được bắt đầu từ giáo dục.

Điều 27.1 của Luật giáo dục đã ghi mục tiêu của giáo dục phổ thông là “giúp cho học sinh phát triển toàn diện về đạo đức, trí tuệ, thể chất, thẩm mỹ và các kỹ năng cơ bản, phát triển năng lực cá nhân, tính năng động và sáng tạo, hình thành nhân cách con người Việt Nam Xã hội chủ nghĩa, xây dựng tư cách và trách nhiệm công dân; chuẩn bị cho học sinh tiếp tục học lên và đi vào cuộc sống lao động, tham gia xây dựng và bảo vệ tổ quốc”. Một trong những biện pháp để đạt được mục tiêu trên là đổi mới phương pháp dạy và học. Chương trình giáo dục phổ thông đã nêu rõ, giáo dục phổ thông “Phải phát huy tính tích cực, tự giác, chủ động, sáng tạo của học sinh; phù hợp với đặc trưng của từng môn học, điều kiện của từng lớp 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 và trách nhiệm học tập cho học sinh”.

Trong dạy học vật lý, bài tập vật lý đóng vai trò rất quan trọng. Bài tập vật lý không những có tác dụng giúp học sinh ôn tập củng cố, nắm vững kiến thức, rèn luyện kỹ năng, kỹ xảo mà còn phát triển tính tích cực, tự lực, sáng tạo của học sinh.

Trong lĩnh vực nghiên cứu các vấn đề của bài tập vật lý từ trước đến nay đã có nhiều công trình của các tác giả trong nước cũng như nước ngoài đề cập tới

.....

những nội dung cơ bản như: phân loại bài tập vật lý, soạn thảo các bài tập vật lý nhằm củng cố vận dụng kiến thức đã học và đề xuất các phương án giải bài tập... Vấn đề phát huy tính tích cực đã có một số tác giả đề cập trong các công trình nghiên cứu của mình như: **Đào Quang Thành**- *Tích cực hoá hoạt động học tập Vật lí của HS PTTH ở miền núi trên cơ sở tổ chức định hướng rèn kỹ năng giải bài tập Vật lí* (Luận văn thạc sỹ- ĐHSPTN- Năm 1997), **Đông Thị Vân Thoa**- *Một số biện pháp tích cực hoá hoạt động nhận thức của HS THPT miền núi khi giảng dạy BT Vật lí* (Luận văn thạc sỹ- ĐHSPTN- Năm 2001), **Nguyễn Thị Mai Anh**- *phát huy tính tích cực hoạt động nhận thức của học sinh lớp 10 THPT qua giải bài tập bằng phương pháp véc tơ* (luận văn thạc sỹ - Năm 2002- ĐHSPTN), **Nguyễn Thị Nga**- *Lựa chọn và phối hợp các phương pháp nhằm tích cực hoá hoạt động học tập của HS THPT trong giờ giải BT Vật lí* (Luận văn thạc sỹ- ĐHSPTN- Năm 2004), **Nguyễn Thế Chung**- *Một số biện pháp phát huy tính tích cực hoạt động nhận thức của học sinh THPT miền núi khi dạy học bài tập vật lý* (Luận văn thạc sỹ- ĐHSPTN- Năm 2009)...nhưng chưa có đề tài nào đề cập tới vấn đề rèn luyện tính tích cực, tự lực cho học sinh khi dạy bài tập vật lý. Vì vậy, chúng tôi lựa chọn đề tài: **Rèn luyện tính tích cực, tự lực cho học sinh khi dạy bài tập chương: “Dòng điện xoay chiều ” Vật lý lớp 12 nâng cao.**

## II. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU

Phương pháp giảng dạy vật lý và bài tập vật lý phổ thông.

## III. MỤC ĐÍCH NGHIÊN CỨU

Tìm các giải pháp rèn luyện tính tích cực, tự lực cho học sinh THPT khi dạy bài tập vật lý.