

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

MAI THỊ VÂN HẢI

**NGHIÊN CỨU TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG NGOẠI KHOÁ
PHẦN "QUANG HỌC" VỚI SỰ HỖ TRỢ CỦA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
NHẪM PHÁT HUY TÍNH TÍCH CỰC CHO HỌC SINH THPT**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

THÁI NGUYÊN, 2008

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

MAI THỊ VÂN HẢI

**NGHIÊN CỨU TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG NGOẠI KHOÁ
PHẦN "QUANG HỌC" VỚI SỰ HỖ TRỢ CỦA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
NHẪM PHÁT HUY TÍNH TÍCH CỰC CHO HỌC SINH THPT**

Chuyên ngành: Lí luận và phương pháp dạy vật lý

Mã số: 60.14.10

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

THÁI NGUYÊN, 2008

LỜI CẢM ƠN

Với tình cảm chân thành nhất, tôi xin trân trọng cảm ơn quý thầy, cô trường Đại học Sư phạm - Đại học Thái Nguyên đã giảng dạy, giúp đỡ tôi trong suốt quá trình học tập và hoàn thành luận văn.

Đặc biệt tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến Thầy giáo Tiến sĩ Trần Đức Vượng, người đã tận tình hướng dẫn, giúp đỡ tôi trong suốt quá trình nghiên cứu và hoàn thành luận văn.

Tôi xin cảm ơn Ban Giám hiệu, Trường, Phó các phòng, Khoa, Tổ bộ môn và các thầy, cô giáo Trường Đại học Sư phạm - Đại học Thái Nguyên đã tận tình giúp đỡ tôi trong suốt quá trình nghiên cứu.

Cảm ơn các đồng nghiệp, bạn bè và gia đình đã cổ vũ, động viên và tạo điều kiện thuận lợi cho tôi hoàn thành khoá học.

Mặc dù đã có nhiều cố gắng, song do khả năng có hạn nên không tránh khỏi những sai sót. Rất mong được sự góp ý của quý thầy, cô và các bạn đồng nghiệp.

Tác giả luận văn

Mai Thị Vân Hải

Công nghiệp hoá - Hiện đại hoá	CNH – HĐH
Trung học phổ thông	THPT
Giáo viên	GV
Học sinh	HS
Công nghệ thông tin	CNTT
Phương pháp dạy học	PPDH
Sách giáo khoa	SGK
Hoạt động ngoại khoá	HĐNK
Trung học cơ sở	THCS
Thực nghiệm sư phạm	TNSP

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU.....	1
Ch- ơng I: CƠ SỞ LÍ LUẬN VỀ VIỆC TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG NGOẠI KHOÁ VẬT LÍ Ở TRƯỜNG PHỔ THÔNG.....	6
1.1. Một số nội dung lí luận về dạy học ở nhà tr- ờng phổ thông	6
1.1.1. Mục tiêu, nhiệm vụ, nguyên tắc dạy học ở nhà tr- ờng phổ thông	6
1.1.2. Các vấn đề chung về hình thức tổ chức dạy học ở nhà tr- ờng phổ thông	9
1.1.3. Tính tích cực của học sinh trong học tập	13
1.2. Các nhiệm vụ cơ bản của việc dạy học Vật lí ở tr- ờng phổ thông.....	16
1.2.1. Đặc điểm của môn vật lí ở tr- ờng phổ thông.....	16
1.2.2. Các nhiệm vụ của việc dạy học môn lý ở tr- ờng phổ thông.....	16
1.3. Định h- ớng đổi mới PPDH Vật lí ở tr- ờng phổ thông	18
1.3.1. Đổi mới PPDH nh- thế nào?	18
1.3.2 Những định đổi mới PPDH Vật lí ở THPT	19
1.3.3 Hoạt động ngoại khoá trong hệ thống các hình thức tổ chức dạy học ở tr- ờng phổ thông.....	24
1.4 CNTT với dạy học	27
1.4.1 Vai trò của CNTT trong dạy học nói chung.....	27
1.4.2 Những hỗ trợ cơ bản của CNTT trong dạy học Vật lí.....	30
KẾT LUẬN CHƯƠNG I	33
Ch- ơng II: NGHIÊN CỨU XÂY DỰNG VÀ TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG NGOẠI KHOÁ PHẦN "QUANG HỌC" VỚI SỰ HỖ TRỢ CỦA CNTT.....	34
2.1 Nội dung, kiến thức phần "Quang học" trong ch- ơng trình Vật Lí THPT - SGK mới	34
2.1.1 Phân phối ch- ơng trình.....	34
2.1.2 So sánh về nội dung kiến thức phần "Quang học" giữa SGK mới và SGK cải cách giáo dục	35
2.1.3 Các kiến thức và kỹ năng cơ bản mà học sinh cần phải đạt đ- ợc khi học phần "Quang học".....	36
2.1.4 Những khó khăn gặp phải trong quá trình dạy và học kiến thức phần "Quang học".....	46

2.2 Quan điểm sử dụng CNTT trong hoạt động ngoại khoá để góp phần giải quyết những khó khăn trên	467
2.2.1 Tính hiệu quả s- phạm.....	47
2.2.2 Tính hiện đại.....	48
2.2.3 Tính thực tiễn.....	49
2.2.4 Tính thẩm mỹ.....	49
2.2.5 Tính mềm dẻo.....	49
2.3 Kế hoạch hoạt động ngoại khoá phần "Quang học" cho học sinh TTPT..	50
2.3.1 Ý đồ s- phạm của việc xây dựng nội dung, hình thức hoạt động ngoại khoá..	50
2.3.2 Nội dung của hoạt động ngoại khoá phần "Quang học"	50
KẾT LUẬN CHƯƠNG II	74
Ch- ơng III: THỰC NGHIỆM S- PHẠM.....	75
3.1 Mục đích, nhiệm vụ của thực nghiệm s- phạm.....	75
3.1.1 Mục đích.....	75
3.1.2 Nhiệm vụ của thực nghiệm s- phạm.....	75
3.2 Đối t- ợng, thời gian tiến hành TNSP.....	75
3.2.1 Đối t- ợng.....	75
3.2.2 Thời gian tiến hành.....	76
3.3 Ph- ơng pháp TNSP.....	76
3.4 Phân tích và đánh giá kết quả TNSP	76
3.4.1 Thực trạng việc tổ chức DHNK về vật lý tại các tr- ờng THPT ở Quảng Ninh	76
3.4.2 Đánh giá và thực trạng của việc dạy và học kiến thức phần "Quang học"	77
3.4.3 Phân tích và đánh giá kết quả TNSP đối với giáo án 1	78
3.4.4 Phân tích và đánh giá kết quả TNSP đối với giáo án 2	82
KẾT LUẬN CHƯƠNG III.....	85
KẾT LUẬN CHUNG	86
BÀI BÁO CỦA HỌC VIÊN LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN VĂN ĐÃ Đ- ỢC CÔNG BỐ	88
TÀI LIỆU THAM KHẢO	89
PHỤ LỤC	92

MỞ ĐẦU

I. Lí do chọn đề tài:

Chúng ta đang bước đi những bước đầu tiên của thế kỷ XXI, thế kỷ mà sự phát triển như vũ bão của khoa học công nghệ đã tạo nên những thuận lợi to lớn trong việc nâng cao chất lượng giáo dục toàn diện. Sự hội nhập và giao lưu với các nước trong khu vực và trên thế giới là cơ hội quý để ngành giáo dục nước ta tiếp thu, chuyển giao và cập nhật những công nghệ hiện đại về giáo dục đào tạo. Nhiệm vụ quan trọng của ngành giáo dục nước nhà hiện nay là phải đào tạo ra những con người có phẩm chất đạo đức, có năng lực chủ động, sáng tạo, dám nghĩ, dám làm, thích ứng với đời sống xã hội đang từng ngày từng giờ thay đổi, đáp ứng yêu cầu cao của sự nghiệp CNH- HĐH đất nước.

Trước tình hình đó đã đặt ra cho ngành giáo dục phải có những thay đổi đáng kể về chương trình, nội dung giáo dục, đặc biệt là đổi mới mạnh mẽ về phương pháp dạy học. Nghị quyết Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ IX đã quán triệt tinh thần đổi mới phương pháp dạy học: “Tăng cường đổi mới phương pháp giảng dạy, phát huy tư duy sáng tạo và năng lực tự đào tạo của người học, coi trọng thực hành, ngoại khoá, làm chủ kiến thức, tránh nhồi nhét, học vẹt, học chay...”.

Điều 28.2 Luật giáo dục quy định: “Phương pháp giáo dục phổ thông phải phát huy tích cực, tự giác, chủ động, sáng tạo của học sinh; phù hợp với đặc điểm của từng lớp học, môn học; bồi dưỡng phương pháp tự học, 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...”.

Trong dạy học ở nhà trường phổ thông hiện nay, người ta thường sử dụng các hình thức tổ chức dạy học: dạy học trên lớp, tham quan, ngoại khoá, tự học ở nhà... Và việc đổi mới phương pháp dạy học theo hướng “Lấy hoạt động của học sinh làm trung tâm” thường quan tâm tới hình thức “lớp – bài”

mà chưa chú trọng phối kết hợp giữa các hình thức dạy học một cách khoa học, hợp lí, kết hợp với phương tiện công nghệ thông tin hiện đại nhằm nâng cao hiệu quả dạy học, đem lại niềm vui, hứng thú học tập cho học sinh, phát huy tính tích cực, năng lực sáng tạo của học sinh.

Hoạt động ngoại khoá là một trong những hình thức tổ chức dạy học có ý nghĩa và vị trí quan trọng đối với việc bồi dưỡng cho học sinh phương pháp tự học, 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... Tuy có ý nghĩa và vai trò quan trọng như vậy nhưng qua điều tra, khảo sát tại một số trường THPT ở Quảng Ninh và một số tỉnh chúng tôi thấy hoạt động ngoại khoá chưa được coi trọng đúng mức, nếu có thì việc tiến hành còn mang tính chất bắt buộc, chưa thường xuyên, hình thức còn mang tính truyền thống, chưa khai thác được nhiều vai trò của công nghệ thông tin vào hoạt động này, vì vậy kết quả thu được còn thấp.

Phần “Quang học” chiếm một tỉ lệ lớn trong chương trình Vật lí của THPT. Kiến thức phần “Quang học” tương đối khó, có nhiều hiện tượng không quan sát được trực tiếp và hiếm khi xảy ra. Hơn nữa do thiết bị thí nghiệm còn ít, không chính xác, trong quá trình giảng dạy giáo viên phải sử dụng nhiều phương tiện truyền thống như tranh vẽ, bảng, phấn và phải vẽ rất nhiều hình do đó việc truyền thụ kiến thức phần này chưa thật hiệu quả. Cũng vì vậy việc hiểu rõ bản chất của các khái niệm, hiện tượng và vận dụng chúng vào để giải thích các hiện tượng thực tế đối với học sinh tương đối khó khăn.

Với tất cả những lí do trên chúng tôi lựa chọn đề tài: **“Nghiên cứu tổ chức hoạt động ngoại khoá phần “Quang học” với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin nhằm phát huy tính tích cực cho học sinh THPT”** để khắc phục được phần nào những khó khăn mà GV và HS gặp phải trong quá trình dạy và học kiến thức phần Quang học, góp phần đổi mới phương pháp dạy học theo hướng “lấy người học làm trung tâm”.

II. Mục đích nghiên cứu:

Nghiên cứu việc sử dụng CNTT trong việc tổ chức hoạt động ngoại khoá phần “Quang học” cho học sinh THPT nhằm củng cố, nâng cao kiến thức, kích thích sự hứng thú, phát huy tính tích cực cho học sinh.

III. Khách thể và đối tượng nghiên cứu:

Khách thể: Quá trình dạy học vật lí phần “Quang học” ở trường THPT

Đối tượng: Nội dung, chương trình vật lí phần “Quang học” ở bậc THPT, lí luận dạy học, các PPDH môn vật lí, công nghệ thông tin với dạy học.

IV. Giả thuyết khoa học:

Nếu tổ chức được các buổi hoạt động ngoại khoá phần “Quang học” có nội dung hấp dẫn, phù hợp, phương pháp hợp lí, sinh động thì có thể giúp học sinh củng cố, nâng cao kiến thức, phát huy tính tích cực, năng lực sáng tạo cho học sinh, tạo niềm vui hứng thú học tập đối với bộ môn.

V. Nhiệm vụ nghiên cứu:

Để đạt được mục đích đề ra chúng tôi xác định nhiệm vụ cần đạt được như sau:

- Nghiên cứu cơ sở lí luận về đổi mới dạy học trong nhà trường phổ thông hiện nay.
- Nghiên cứu cơ sở lí luận của việc tổ chức hoạt động ngoại khoá.
- Nghiên cứu những cơ sở lí luận của việc ứng dụng CNTT trong dạy học nói chung và trong dạy học Vật lí nói riêng.
- Nghiên cứu một số chức năng hỗ trợ của CNTT trong dạy học.
- Khảo sát thực trạng và đề xuất giải pháp việc tổ chức dạy học ngoại khoá Vật lí tại các trường THPT.
- Soạn thảo tiến trình buổi ngoại khoá phần “Quang học” thuộc chương trình THPT.
- Tổ chức thực nghiệm, đánh giá kết quả thực nghiệm, rút ra các kết luận cần thiết.

VI. Giới hạn của đề tài:

Nghiên cứu những vấn đề chung nhất của nội dung kiến thức phần “Quang học”, những khó khăn mà HS gặp phải khi dạy và học phần này; dừng lại ở việc xây dựng nội dung một số giáo án hoạt động ngoại khoá phần “Quang học” cho học sinh THPT dưới hình thức “Hội vui” và hình thức “Thảo luận”.

VII. Phạm vi nghiên cứu

Nghiên cứu xây dựng nội dung chương trình ngoại khoá kiến thức phần “Quang học” (chủ yếu là phần Quang hình) – SGK Vật lí THPT, chương trình cơ bản.

VIII. Phương pháp nghiên cứu:

Để thực hiện các nhiệm vụ trên, chúng tôi dự kiến thực hiện các phương pháp nghiên cứu sau:

1. Nghiên cứu cơ sở lí luận: nghiên cứu các tài liệu có liên quan đến lí luận dạy học, các tài liệu về tổ chức hoạt động ngoại giờ lên lớp; vai trò, ứng dụng của CNTT trong dạy học nói chung và trong dạy học Vật lí nói riêng.

2. Điều tra, khảo sát thực tế hoạt động ngoại khoá Vật lí tại một số trường THPT.

3. Tổ chức thực nghiệm sư phạm, thống kê điều tra để đánh giá kết quả thu được so với mục đích nghiên cứu của đề tài.

IX. Đóng góp của đề tài:

- Góp phần đưa cơ sở lí luận của hoạt động ngoại khoá vào thực tiễn
- Làm rõ hơn về vai trò của CNTT trong quá trình đổi mới PPDH.
- Có thể làm tài liệu tham khảo cho hoạt động ngoại khoá ở các trường THPT.
- Góp phần vào công cuộc đổi mới PPDH, phối hợp đa phương tiện trong dạy học nói chung và trong dạy học Vật lí nói riêng.