

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

PHẠM THU THỦY

**VẬN DỤNG PHƯƠNG PHÁP ĐÀM THOẠI PHÁT
HIỆN DẠY HỌC CHƯƠNG PHÉP DỜI HÌNH VÀ PHÉP
ĐỒNG DẠNG TRONG MẶT PHẪNG**

CHUYÊN NGÀNH: LÝ LUẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY TOÁN
Mã số: 60.14.10

LUẬN VĂN THẠC SỸ KHOA HỌC GIÁO DỤC

NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC
PGS.TS BÙI VĂN NGHI

THÁI NGUYÊN - 2009

Lời cảm ơn

Với tất cả lòng chân thành và tình cảm của mình, em xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới:

Trường ĐHSP–ĐHTN, khoa Sau đại học, Ban chủ nhiệm khoa Toán ĐHSP đã cho phép và tạo mọi điều kiện thuận lợi để em hoàn thành luận văn.

Em xin trân trọng cảm ơn các thầy cô giáo trong bộ môn Phương pháp giảng dạy Toán đã đưa ra nhiều ý kiến quý báu giúp đỡ em trong quá trình nghiên cứu và hoàn thành đề tài này.

Em cũng xin chân thành cảm ơn ban giám hiệu, các thầy giáo, cô giáo trong tổ toán, các em học sinh khối 11 trường Trung học phổ thông Đồng Hỷ, Thái Nguyên đã tạo điều kiện thuận lợi, đã động viên, giúp đỡ em hoàn thành nhiệm vụ nghiên cứu của mình.

Cảm ơn gia đình, bạn bè và đồng nghiệp đã tạo điều kiện thuận lợi, tiếp sức để tôi hoàn thành luận văn.

Cảm ơn các bạn học viên cùng nhóm chuyên ngành Phương pháp giảng dạy đã động viên khích lệ tôi rất nhiều trong quá trình thực hiện luận văn này.

Đặc biệt là sự quan tâm, giúp đỡ tận tình, chu đáo của PGS.TS Bùi Văn Nghị người đã trực tiếp hướng dẫn khoa học trong suốt quá trình em thực hiện đề tài.

Do khả năng và thời gian có hạn mặc dù đã cố gắng rất nhiều song bản luận văn này chắc chắn không tránh khỏi sai sót. Em rất mong tiếp tục nhận được sự chỉ dẫn, góp ý của các nhà khoa học, các thầy cô giáo và các bạn đồng nghiệp.

Xin trân trọng cảm ơn!

Thái Nguyên, tháng 9 năm 2009

Tác giả

Phạm Thu Thủy

DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT TRONG LUẬN VĂN

Viết tắt	Viết đầy đủ
ĐHSP	Đại học Sư phạm
GD&ĐT	Giáo dục và đào tạo
GV	Giáo viên
HĐ	Hoạt động
HS	Học sinh
MP	Mặt phẳng
NXBGD	Nhà xuất bản giáo dục
PPDH	Phương pháp dạy học
SBT	Sách bài tập
SGK	Sách giáo khoa
THPT	Trung học phổ thông
Tr	Trang

MỤC LỤC

Mở đầu	1
1. Lý do chọn đề tài	1
2. Mục đích nghiên cứu	3
3. Giả thuyết khoa học	3
4. Phương pháp nghiên cứu	3
5. Cấu trúc luận văn	4
Chương 1: CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN	6
1.1. Nhu cầu và định hướng đổi mới phương pháp dạy học	6
1.1.1. Nhu cầu đổi mới phương pháp dạy học	6
1.1.2. Định hướng đổi mới phương pháp dạy học	6
1.2. Phương pháp dạy học đàm thoại, phát hiện	12
1.2.1. Lịch sử của vấn đề	12
1.2.2. Quan niệm về dạy học đàm thoại phát hiện	13
1.2.3. Những ưu điểm, nhược điểm của dạy học đàm thoại phát hiện	21
1.3. Thực tiễn việc dạy học nội dung Phép dời hình và phép đồng dạng trong mặt phẳng ở trường phổ thông	22
Kết luận chương 1	23
Chương 2. XÂY DỰNG CÁC GIÁO ÁN DẠY HỌC CHƯƠNG PHÉP DỜI HÌNH VÀ PHÉP ĐỒNG DẠNG TRONG MẶT PHẪNG (HÌNH HỌC 11) BẰNG PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC ĐÀM THOẠI PHÁT HIỆN	24
2.1. Chương trình, nội dung, mục tiêu dạy học chương Phép dời hình và phép đồng dạng trong mặt phẳng và phương hướng xây dựng các giáo án	24
2.1.1. Phân phối chương trình	24
2.1.2. Nội dung	24
2.1.3. Mục tiêu	25
2.1.4. Phương hướng thiết kế các giáo án	26

2.2. Các giáo án	26
2.2.1. Phép tịnh tiến	26
2.2.2. Phép đối xứng trục	34
2.2.3. Phép đối xứng tâm	43
2.2.4. Phép quay	52
2.2.5. Phép vị tự	60
2.2.6. Ôn tập chương	67
2.2.7. Ôn tập chương (tiếp theo)	76
Kết luận chương 2	84
Chương 3. THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM	85
3.1. Mục đích, tổ chức, nội dung, thời gian thực nghiệm	85
3.1.1. Mục đích	85
3.1.2. Tổ chức	85
3.1.3. Nội dung thực nghiệm	85
3.1.4. Thời gian thực nghiệm	85
3.2. Đánh giá kết quả thực nghiệm sư phạm	86
3.2.1. Kết quả qua phiếu điều tra đánh giá tính hiệu quả của đề tài thông qua ý kiến của giáo viên	86
3.2.2. Kết quả qua lớp đối chứng	87
3.3. Đánh giá chung về thực nghiệm sư phạm	94
Kết luận chương 3	94
KẾT LUẬN	95
TÀI LIỆU THAM KHẢO	97
PHỤ LỤC	100

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài

Trong những năm gần đây, Đảng và nhà nước ta rất quan tâm đến việc đổi mới phương pháp dạy học, với xu thế “Dạy học tập trung vào người học”, hay là “phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo của học sinh”. Nghị quyết IV của Ban chấp hành Trung ương Đảng Cộng Sản Việt Nam khóa 7 năm 1993 đã khẳng định: “Áp dụng những phương pháp giáo dục hiện đại để bồi dưỡng cho học sinh năng lực tư duy sáng tạo, năng lực giải quyết vấn đề”.

Đại hội Đảng IX của Đảng Cộng sản Việt Nam đã khẳng định mục tiêu tổng quát của chiến lược phát triển kinh tế - xã hội 2001 – 2010 là: “Đưa đất nước ta ra khỏi tình trạng kém phát triển, nâng cao rõ rệt đời sống vật chất, văn hoá tinh thần của nhân dân, tạo nền tảng để đến năm 2020 nước ta cơ bản trở thành một nước công nghiệp theo hướng hiện đại hoá”. “Con đường công nghiệp hoá - hiện đại hoá ở nước ta cần và có thể rút ngắn thời gian so với các nước đi trước, vừa có những bước tuần tự, vừa có bước nhảy vọt”.

Về mục tiêu, vai trò, nhiệm vụ của ngành Giáo dục – Đào tạo cũng được khẳng định: “Phát triển giáo dục và đào tạo là một trong những động lực thúc đẩy sự nghiệp công nghiệp hoá - hiện đại hoá, là điều kiện phát huy nguồn lực con người - yếu tố cơ bản để phát triển xã hội, tăng trưởng kinh tế nhanh và bền vững”. “Cần tạo chuyển biến cơ bản về giáo dục, đào tạo lớp người lao động có kiến thức cơ bản làm chủ kỹ năng nghề nghiệp, có ý thức vươn lên về khoa học và công nghệ. Đổi mới phương pháp dạy học, phát huy tư duy sáng tạo và năng lực tự đào tạo của người học, coi trọng việc làm chủ kiến thức, tránh nhồi nhét, học vẹt, học chay”.

Luật giáo dục nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam đã quy định: "Phương pháp giáo dục phải phát huy tính tích cực, tự giác, chủ động, tư duy

sáng tạo của người học; bồi dưỡng năng lực tự học, lòng say mê học tập và ý chí vươn lên" (Luật giáo dục 2005, chương I, điều 4).

"Phương pháp giáo dục phổ thông phải phát huy tính tích cực, tự giác, chủ động, tư duy sáng tạo của học sinh; phù hợp với đặc điểm của từng lớp 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 của học sinh" (Luật giáo dục 2005, chương I, điều 24)

Những quy định trên phản ánh nhu cầu đổi mới phương pháp giáo dục để giải quyết mâu thuẫn giữa yêu cầu đào tạo con người mới với thực trạng lạc hậu nói chung của phương pháp giáo dục ở nước ta hiện nay. Mâu thuẫn này đã làm nảy sinh và thúc đẩy một cuộc vận động đổi mới phương pháp dạy học ở tất cả các cấp trong ngành giáo dục với định hướng đổi mới phương pháp dạy học là: phương pháp dạy học cần hướng vào việc tổ chức cho người học học tập trong hoạt động và bằng hoạt động tự giác, tích cực, chủ động và sáng tạo. Định hướng này có thể gọi tắt là học tập trong hoạt động và bằng hoạt động, hay ngắn gọn hơn là hoạt động hoá người học.

Cụ thể trong môn toán: Đổi mới phương pháp dạy học toán theo hướng tích cực hoá hoạt động học tập của học sinh, khơi dậy và phát triển khả năng tự học, nhằm hình thành cho học sinh tư duy tích cực độc lập, sáng tạo, 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 chương trình môn toán ở trường phổ thông, ở lớp 11 chương I “Phép dời hình và phép đồng dạng trong mặt phẳng” là một chương quan trọng. Qua chương này, học sinh có thêm công cụ để xét tính chất các hình, đặc biệt có thể sử dụng phép dời hình và phép đồng dạng trong mặt phẳng làm công cụ để giải một số dạng toán khác.

Mặt khác, khi dạy học phần PHÉP DỜI HÌNH VÀ PHÉP ĐỒNG DẠNG TRONG MẶT PHẪNG ở phân môn hình học lớp 11 tương đối khó khăn. Đây là vấn đề khó vì học sinh lần đầu được làm quen với khái niệm biến hình trong việc nghiên cứu hình học. Nhiều giáo viên khi giảng dạy phần này còn gặp một số trở ngại, băn khoăn; về phía học sinh vẫn còn có những chỗ chưa hiểu.

Xuất phát từ những lý do trên chúng tôi lựa chọn đề tài nghiên cứu cho luận văn thạc sĩ là: “VẬN DỤNG PHƯƠNG PHÁP ĐÀM THOẠI PHÁT HIỆN DẠY HỌC CHƯƠNG PHÉP DỜI HÌNH VÀ PHÉP ĐỒNG DẠNG TRONG MẶT PHẪNG”.

2. Mục đích nghiên cứu

Xây dựng những giáo án dạy học chương Phép dời hình và phép đồng dạng trong mặt phẳng bằng phương pháp dạy học đàm thoại phát hiện.

3. Giả thuyết khoa học

Có thể biên soạn được những tiết dạy học trong chương phép dời hình và phép đồng dạng trong mặt phẳng bằng phương pháp dạy học đàm thoại phát hiện và nếu vận dụng chúng một cách hợp lý thì vừa đạt được mục tiêu truyền thụ kiến thức, vừa rèn được kỹ năng và phát triển tư duy cho học sinh.

4. Phương pháp nghiên cứu

4.1. Nghiên cứu lý luận

- Sưu tầm, tập hợp nghiên cứu tài liệu liên quan đến đề tài như các văn kiện nghị quyết của Đảng và nhà nước về giáo dục và đào tạo.
- Nghiên cứu các công trình khoa học đã được công bố làm sáng tỏ về phương pháp dạy học đàm thoại phát hiện.
- Nghiên cứu các văn bản, tài liệu chỉ đạo của Bộ GD & ĐT liên quan đến đổi mới phương pháp dạy học, đổi mới ra đề kiểm tra, danh mục thiết bị dạy học toán.

- Nghiên cứu nội dung, chương trình sách giáo khoa, phân phối chương trình, sách giáo viên, chuẩn của bộ môn toán ở trung học phổ thông.

- Các tài liệu về Phép biến hình và phép đồng dạng trong mặt phẳng.

4.2. Quan sát điều tra

- Quan sát điều tra tình hình thực tiễn giảng dạy chương Phép dời hình và phép đồng dạng trong mặt phẳng ở trường phổ thông.

- Tham khảo ý kiến đồng nghiệp, học sinh về việc dạy và học chương Phép dời hình và phép đồng dạng trong mặt phẳng.

4.3. Thực nghiệm sư phạm:

- Thực nghiệm giảng dạy 2 hoặc 3 giáo án trong số giáo án đã đề xuất trong luận văn nhằm đánh giá tính khả thi và hiệu quả của đề tài.

- Đánh giá kết quả thực nghiệm dựa trên bài kiểm tra có đối chứng.

- Dùng phiếu điều tra đánh giá tính hiệu quả của đề tài thông qua ý kiến đánh giá của giáo viên, phiếu trưng cầu ý kiến của học sinh.

5. Cấu trúc luận văn

Ngoài phần mở đầu, kết luận, kiến nghị, tài liệu tham khảo và phụ lục, nội dung luận văn được trình bày trong ba chương

Chương 1: Cơ sở lý luận và thực tiễn

1.1. Nhu cầu và định hướng đổi mới phương pháp dạy học

1.2. Phương pháp dạy học đàm thoại phát hiện

1.3. Thực tiễn việc dạy học nội dung phép dời hình và phép đồng dạng trong mặt phẳng ở trường phổ thông

Chương 2. Xây dựng các giáo án: dạy học chương phép dời hình và phép đồng dạng trong mặt phẳng (hình học 11) bằng phương pháp dạy học đàm thoại phát hiện

2.1. Chương trình, nội dung, mục tiêu dạy học chương phép dời hình và phép đồng dạng trong mặt phẳng

2.2. Các giáo án

2.2.1. Phép tịnh tiến

2.2.2. Phép đối xứng trục

2.2.3. Phép đối xứng tâm

2.2.4. Phép quay

2.2.5. Phép vị tự

2.2.6. Ôn tập chương

2.2.7. Ôn tập chương (tiếp theo)

Chương 3. Thực nghiệm sư phạm

3.1. Mục đích, tổ chức, nội dung, thời gian thực nghiệm

3.2. Đánh giá kết quả thực nghiệm sư phạm

3.3. Đánh giá chung về thực nghiệm sư phạm