

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

Nguyễn Quang Trung

**DẠY HỌC PHÂN HOÁ QUA TỔ CHỨC ÔN TẬP
MỘT SỐ CHỦ ĐỀ PHƯƠNG TRÌNH, BẤT PHƯƠNG TRÌNH,
HỆ PHƯƠNG TRÌNH VÔ TỈ TRUNG HỌC PHỔ THÔNG**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

THÁI NGUYÊN, NĂM 2007

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

NGUYỄN QUANG TRUNG

**DẠY HỌC PHÂN HOÁ QUA TỔ CHỨC ÔN TẬP
MỘT SỐ CHỦ ĐỀ PHƯƠNG TRÌNH, BẤT PHƯƠNG TRÌNH,
HỆ PHƯƠNG TRÌNH VÔ TỈ TRUNG HỌC PHỔ THÔNG**

Chuyên ngành: Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Toán
Mã số: 60.14.10

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC
PGS.TS. BÙI VĂN NGHỊ

THÁI NGUYÊN, NĂM 2007

MỤC LỤC

LỜI MỞ ĐẦU	1
1. Lý do chọn đề tài	1
2. Giả thuyết khoa học	4
3. Mục đích nghiên cứu	4
4. Nhiệm vụ nghiên cứu	4
5. Phương pháp nghiên cứu	4
6. Bố cục luận văn	5
CHƯƠNG 1. DẠY HỌC PHÂN HOÁ	6
1.1. Tư tưởng chủ đạo về dạy học phân hoá	6
1.2. Dạy học phân hoá nội tại	7
1.2.1. Quan điểm chung của dạy học phân hoá nội tại	7
1.2.2. Những biện pháp dạy học phân hoá	7
1.3. Những hình thức dạy học phân hoá.....	11
1.3.1. Dạy học ngoại khoá	11
1.3.2. Dạy học bồi dưỡng học sinh giỏi	11
1.3.3. Dạy học giúp đỡ học sinh yếu kém toán	13
1.4. Vai trò của dạy học phân hoá	14
1.4.1. Vai trò và nhiệm vụ môn toán trong trường phổ thông	14
1.4.2. Những ưu, nhược điểm về dạy học phân hoá trong trường phổ thông	15
1.4.3. Mối quan hệ giữa dạy học phân hoá và các phương pháp dạy học khác	17
1.5. Quy trình dạy học phân hoá	18
1.5.1. Nhiệm vụ của thầy trước khi lên lớp	18
1.5.2. Nhiệm vụ của trò trước khi lên lớp	23
1.5.3. Quy trình tổ chức giờ học	24

1.6. Phân bậc hoạt động trong dạy học môn toán	26
1.6.1. Những căn cứ phân bậc hoạt động	27
1.6.2. Điều khiển quá trình học tập dựa vào sự phân bậc hoạt động	28
Kết luận chương 1	29
CHƯƠNG 2. DẠY HỌC PHÂN HOÁ VỀ PHƯƠNG TRÌNH, BẤT PHƯƠNG	
TRÌNH VÀ HỆ PHƯƠNG TRÌNH Ở TRƯỜNG THPT	30
2.1. Thực trạng và định hướng dạy học phân hoá môn toán ở trường phổ thông	30
2.1.1. Thực trạng dạy học phân hoá môn toán ở trường phổ thông	30
2.1.2. Định hướng về dạy học phân hoá môn toán ở trường phổ thông ...	31
2.1.3. Điều hành các hoạt động cho học sinh trong giờ dạy học phân hoá	34
2.2. Dạy học phân hoá các chủ đề về phương trình, bất phương trình và hệ phương trình vô tỷ	37
2.2.1. Chủ đề 1: Biến đổi tương đương phương trình, bất phương trình .	37
2.2.2. Chủ đề 2: Sử dụng ẩn phụ trong giải phương trình và bất phương trình vô tỉ	54
2.2.3. Chủ đề 3: Lượng giác hoá phương trình và bất phương trình vô tỉ	72
2.2.4. Chủ đề 4: Sử dụng hàm số giải phương trình và bất phương trình vô tỷ	77
2.2.5. Chủ đề 5: Những phương trình và bất phương trình vô tỉ không mẫu mực	83
2.2.6. Phương trình, bất phương trình vô tỉ có chứa các biểu thức lượng giác, hàm mũ, logarit	86
2.2.7. Sử dụng điều kiện cần và đủ giải phương trình, bất phương trình vô tỉ	92
2.2.8. Chủ đề 6: Hệ phương trình vô tỷ	98
Kết luận chương 2	107

CHƯƠNG 3. THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM	108
3.1. Mục đích thực nghiệm	108
3.2. Tổ chức thực hiện	109
3.2.1. Về khả năng lĩnh hội kiến thức của học sinh	109
3.2.2. Về kết quả kiểm tra	109
3.3. Kết quả thử nghiệm	111
KẾT LUẬN	113
Tài liệu tham khảo	

Lời cảm ơn

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn chân thành tới PGS - TS Bùi Văn Nghị, đã tận tình hướng dẫn tôi hoàn thành luận văn này

Tôi xin trân trọng cảm ơn:

- Phòng đào tạo sau đại học trường ĐHSP Thái Nguyên, Khoa Toán trường ĐHSP Thái Nguyên.

- Các thầy giáo ở Viện Toán học Việt Nam, trường Đại học Sư phạm Hà Nội, trường Đại học Sư phạm Thái Nguyên, đã hướng dẫn chúng tôi học tập trong suốt quá trình học tập và nghiên cứu.

- Ban giám hiệu và các bạn đồng nghiệp ở tổ toán trường THPT Lương Ngọc Quyến - Thái nguyên đã tạo điều kiện thuận lợi giúp tôi hoàn thành đề tài của mình.

- Bạn bè và gia đình đã động viên tôi trong suốt quá trình học tập và làm luận văn.

Thái Nguyên, tháng 10 năm 2007

Học viên
Nguyễn Quang Trung

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT TRONG LUẬN VĂN

GV	: Giáo viên
HD	: Hoạt động
N	: Nhóm
Nxb	: Nhà xuất bản
SGK	: Sách giáo khoa
THPT	: Trung học phổ thông

LỜI MỞ ĐẦU

1. LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI

Luật giáo dục nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam đã quy định rõ về phương pháp giáo dục phổ thông như sau: "*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 từng lớp học, từng môn học, bồi dưỡng năng lực 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*".

(Luật giáo dục chương II, mục 2, điều 28).

Tiếp đó là nghị quyết hội nghị lần thứ II Ban chấp hành Trung ương Đảng Cộng sản Việt Nam khóa VII khẳng định: "*Cuộc cách mạng về phương pháp giảng dạy phải hướng vào người học, rèn luyện và phát triển khả năng suy nghĩ, khả năng giải quyết vấn đề một cách năng động, độc lập, sáng tạo ngay trong quá trình học tập ở nhà trường phổ thông. 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*".

Trong công cuộc đổi mới giáo dục Bộ giáo dục và Đào tạo cần tiến hành theo ba hướng:

- + Đổi mới sách giáo khoa ở tất cả các cấp học phổ thông.
- + Đổi mới phương pháp dạy học.
- + Đổi mới việc kiểm tra đánh giá học sinh.

Đi đôi với việc đổi mới SGK, đổi mới chương trình dạy là đổi mới phương pháp dạy học, nhưng đổi mới phương pháp dạy học lại chưa được tiến hành với phần đông giáo viên đang trực tiếp giảng dạy trên lớp hiện nay. Số ít giáo viên đã thực hiện áp dụng phương pháp mới nhưng chưa hiệu quả, chưa tích cực hóa và khơi dậy được năng lực học tập của tất cả các đối tượng

học sinh. Hầu hết các giáo viên mới chỉ quan tâm đến đối tượng học sinh có lực học trung bình, nắm được kiến thức cơ bản trong SGK còn đối tượng học sinh khá giỏi có năng lực tư duy sáng tạo về toán và học sinh có lực học yếu kém còn chưa được quan tâm, bồi dưỡng trong giờ học, chưa khuyến khích phát triển tối đa và tối ưu những khả năng của từng cá nhân học sinh.

Trong quá trình đổi mới phương pháp dạy học, việc bồi dưỡng học sinh giỏi là vấn đề rất cần thiết và cần được thực hiện ngay ở trong những tiết học đại trà nhằm phát hiện và bồi dưỡng những tài năng cho đất nước trong tương lai. Không những đảm bảo chất lượng phổ cập, đại trà mà đồng thời chú trọng phát hiện và bồi dưỡng học sinh có năng khiếu về toán. Từ trước đến nay, đổi mới phương pháp dạy học chưa được chú trọng, hầu hết các giáo viên chỉ dừng ở mức độ trang bị kiến thức cơ bản cho đối tượng học sinh có lực học loại trung bình đại trà trong lớp, chưa thực sự quan tâm bồi dưỡng đến đối tượng học sinh khá giỏi. Bởi lẽ họ có tư tưởng sợ kiến thức nặng, chày giáo án, không đủ thời gian... ngại đầu tư thời gian nghiên cứu bài soạn. Có những giáo viên vẫn dạy theo cách như đã dạy từ mấy chục năm qua, phương pháp đàm thoại chủ yếu, và về thực chất vẫn là "*thầy truyền đạt, trò tiếp nhận, ghi nhớ*". Trong mấy năm gần đây xuất hiện một hiện tượng là sử dụng khá phổ biến cách dạy "*thầy đọc, trò chép*", dạy theo kiểu nhồi nhét, dạy chay.

Ngược lại, một số giáo viên lại chỉ chú ý đến đối tượng học sinh khá giỏi song chưa thực sự quan tâm đến sự tiếp thu kiến thức của đối tượng trung bình và yếu trong lớp làm cho các em này không hiểu bài và có tư tưởng sợ học, giáo viên không bồi dưỡng lấp lỗ hổng kiến thức cho các em ngay trong giờ học chính khóa.

Bên cạnh đó là một số phương pháp dạy học truyền thống như thuyết trình, đàm thoại, giảng giải, vấn đáp... còn nhiều mặt hạn chế, chưa khắc phục được nhược điểm này.

Vậy, câu hỏi đặt ra là cần phải dạy học như thế nào để trong một giờ dạy đảm bảo: bồi dưỡng nâng cao kiến thức cho đối tượng học sinh khá giỏi, trang bị kiến thức cơ bản cho học sinh trung bình và bồi dưỡng lấp chỗ hổng cho học sinh yếu kém?

Theo tôi, hoàn toàn có thể áp dụng được trong một tiết học toán cho tất cả các đối tượng học sinh trong lớp bằng những hệ thống câu hỏi, hệ thống bài tập thích hợp, bằng những biện pháp phân hóa nội tại hợp lý, phù hợp với thực trạng học sinh trong lớp. Cần lấy trình độ phát triển chung của học sinh trong lớp làm nền tảng, bổ sung một số nội dung và biện pháp phân hóa để giúp học sinh khá giỏi đạt được những yêu cầu nâng cao trên cơ sở đã đạt được yêu cầu cơ bản. Sử dụng những biện pháp phân hóa đưa diện học sinh yếu kém lên trình độ chung. Áp dụng linh hoạt các phương pháp dạy học tiên tiến như dạy học phát hiện và giải quyết vấn đề, dạy học chương trình hóa... đặc biệt là phương pháp dạy học phân hóa ngay trong giờ học sẽ giúp các đối tượng học sinh phát huy được hết khả năng của mình, tiếp thu kiến thức một cách chủ động, sáng tạo tùy theo mức độ nhận thức của từng đối tượng học sinh.

Đạt được như vậy mới thực sự là đổi mới phương pháp dạy học, góp phần xây dựng đào tạo con người mới: chủ động, sáng tạo phù hợp với sự phát triển khoa học kỹ thuật như hiện nay.

Trong những năm học vừa qua, vào thời điểm thay đổi chương trình và sách giáo khoa mới, người giáo viên dù đã vào nghề nhiều năm hoặc mới chập chững bước vào nghề đều gặp vướng mắc nhất định, đặc biệt là giáo viên toán thường gặp nhiều khó khăn hơn bởi bộ môn này chiếm tỷ trọng lớn nhất so với các bộ môn khác.

Xuất phát từ những lí do trên, chúng tôi chọn và nghiên cứu đề tài: "***Dạy học phân hoá qua tổ chức ôn tập một số chủ đề phương trình, bất phương trình, hệ phương trình vô tỉ THPT***".