

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

ĐÀO THỊ THU HÀ

**THIẾT KẾ TIẾN TRÌNH DẠY HỌC MỘT SỐ KIẾN THỨC
CHƯƠNG “QUANG HÌNH HỌC” SGK VẬT LÝ 11 CƠ BẢN
NHẪM PHÁT HUY TÍNH TÍCH CỰC, TỰ LỰC CỦA
HỌC SINH TRONG HỌC TẬP**

LUẬN VĂN THẠC SĨ GIÁO DỤC

THÁI NGUYÊN - 2011

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

ĐÀO THỊ THU HÀ

**THIẾT KẾ TIẾN TRÌNH DẠY HỌC MỘT SỐ KIẾN THỨC
CHƯƠNG “QUANG HÌNH HỌC” SGK VẬT LÝ 11 CƠ BẢN
NHẪM PHÁT HUY TÍNH TÍCH CỰC, TỰ LỰC CỦA
HỌC SINH TRONG HỌC TẬP**

Chuyên ngành: Lý luận và phương pháp dạy học

Mã số : 60 14 10

LUẬN VĂN THẠC SĨ GIÁO DỤC

Người hướng dẫn khoa học: PGS.TS TÔ VĂN BÌNH

THÁI NGUYÊN - 2011

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi. Các số liệu, kết quả nghiên cứu trong luận văn là trung thực và chưa có ai công bố trong một công trình nào khác.

Thái nguyên, tháng 8 năm 2011

Tác giả

Đào Thị Thu Hà

LỜI CẢM ƠN

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới thầy hướng dẫn khoa học PGS. TS Tô Văn Bình đã tận tình hướng dẫn tôi hoàn thành luận văn này. Đối với tôi thầy luôn là tấm gương sáng về tinh thần làm việc không mệt mỏi, lòng hăng say với khoa học, lòng nhiệt tình quan tâm bồi dưỡng thế hệ trẻ.

Tôi xin chân thành cảm ơn Ban giám hiệu, khoa sau đại học, khoa Vật lí, các thầy cô giáo giảng dạy cùng toàn thể các bạn học viên lớp cao học K.17 trường ĐHSP - ĐHTN đã tận tình giảng dạy, góp nhiều ý kiến quý báu cho tôi trong suốt quá trình học tập, nghiên cứu khoa học và làm luận văn.

Tôi xin chân thành cảm ơn Ban giám hiệu, các thầy cô giáo của các trường THPT Chuyên Thái Nguyên, THPT Đồng Hỷ, THPT Dương Tự Minh, THPT Ngô Quyền đã tạo điều kiện cho tôi hoàn thành luận văn này.

Thái nguyên, tháng 8 năm 2011

Tác giả

Đào Thị Thu Hà

NHỮNG TỪ VIẾT TẮT TRONG LUẬN VĂN

DH	:	Dạy học
GD	:	Giáo dục
GV	:	Giáo viên
HS	:	Học sinh
PP	:	Phương pháp
PPDH	:	Phương pháp dạy học
SGK	:	Sách giáo khoa
THPT	:	Trung học phổ thông.
TTC	:	Tính tích cực
TN	:	Thực nghiệm
TNSP	:	Thực nghiệm sư phạm

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU	1
I. Lý do chọn đề tài	1
II. Mục đích nghiên cứu	3
III. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.....	3
IV. Giả thuyết khoa học	3
V. Nhiệm vụ nghiên cứu	3
VI. Phương pháp nghiên cứu.....	4
VII. Giới hạn của đề tài	4
VIII. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài	4
Chương 1. CƠ SỞ LÝ LUẬN CỦA VIỆC THIẾT KẾ TIẾN TRÌNH ĐẠY HỌC NHẪM PHÁT HUY TÍNH TÍCH CỰC, TỰ LỰC CỦA HỌC SINH TRONG HỌC TẬP	5
1.1. Dạy học hướng vào học sinh.....	5
1.1.1. Nguồn gốc của dạy học hướng vào học sinh	5
1.1.2. Bản chất của dạy học hướng vào học sinh.....	7
1.1.3. Đặc điểm của dạy học hướng vào học sinh	7
1.1.3.1. Về mục tiêu dạy học	7
1.1.3.2. Về nội dung dạy học	8
1.1.3.3. Về phương pháp dạy học.....	8
1.1.3.4. Về phương tiện và hình thức tổ chức dạy học.....	9
1.1.3.5. Về đánh giá quá trình dạy học	10
1.2. Phát huy tính tích cực, tự lực trong học tập vật lý của học sinh	11
1.2.1. Sự cần thiết phải phát huy tính tích cực, tự lực trong học tập vật lý của học sinh	11
1.2.1.1. Tính tích cực trong học tập vật lý của học sinh	11
1.2.1.2. Tính tự lực trong học tập vật lý của học sinh	13

1.2.2. Biểu hiện của tính tích cực, tự lực trong học tập vật lý của học sinh	14
1.2.3. Các biện pháp phát huy tính tích cực, tự lực trong học tập vật lý của học sinh	15
1.2.3.1. Xây dựng nhóm học tập và tinh thần đồng đội cho học sinh	15
1.2.3.2. Thiết kế các loại phiếu học tập	15
1.2.3.3. Tạo bầu không khí học tập thích hợp.....	16
1.2.3.4. Kích thích hứng thú và sự chú ý của học sinh đối với kiến thức	17
1.2.3.5. Lựa chọn phương pháp và thủ thuật giảng giải	19
1.2.3.6. Sử dụng sách giáo khoa	20
1.2.3.7. Sử dụng thí nghiệm vật lý.....	22
1.2.3.8. Sử dụng công nghệ thông tin trong dạy học vật lý	24
1.2.3.9. Giải bài tập vật lý	26
1.2.3.10. Kiểm tra đánh giá sự lĩnh hội	29
1.2.3.11. Hướng dẫn cách xây dựng câu trả lời	31
1.2.3.12. Thực hiện công việc ở nhà	32
1.3. Các bước thiết kế tiến trình hoạt động dạy học kiến thức theo hướng phát huy tính tích cực, tự lực hoạt động nhận thức của học sinh.....	34
1.3.1. Xác định mục tiêu yêu cầu của tiết học.	34
1.3.2. Xác định cấu trúc nội dung và logic xây dựng kiến thức	36
1.3.3. Xác định các hoạt động dạy và hoạt động học	36
1.3.4. Thiết kế các phương tiện giảng dạy - học tập và học liệu	37
1.3.5. Thiết kế tổng kết và hướng dẫn học tập.....	38
1.3.6. Thiết kế môi trường học tập.....	38
1.3.7. Xác định tiến trình hoạt động DH cụ thể.	39
1.4. Thiết kế tiến trình dạy học một bài học vật lý	40
KẾT LUẬN CHƯƠNG 1	43

Chương 2. THIẾT KẾ TIẾN TRÌNH DẠY HỌC MỘT SỐ BÀI HỌC PHẦN "QUANG HÌNH HỌC" LỚP 11 CƠ BẢN THEO HƯỚNG PHÁT HUY TÍNH TÍCH CỰC, TỰ LỰC CỦA HỌC SINH TRONG HỌC TẬP.....	44
2.1. Phân tích cấu trúc nội dung của phần "quang hình học" lớp 11 cơ bản	44
2.1.1. Nội dung của phần "Quang hình học" lớp 11 Cơ bản.....	44
2.1.2. Phân tích cấu trúc của phần "Quang hình học" lớp 11 Cơ bản	44
2.2. Điều tra thực trạng dạy học phần "quang hình học" lớp 11 cơ bản	
THPT theo hướng phát huy tính tích cực, tự lực của HS trong học tập.....	47
2.2.1. Mục đích điều tra	47
2.2.2. Kết quả điều tra	47
2.3.1. Tiến trình dạy học bài "Khúc xạ ánh sáng"	50
2.3.1.1. Sơ đồ tiến trình xây dựng kiến thức hiện tượng "khúc xạ", "định luật khúc xạ" và khái niệm "chiết suất"	50
2.3.1.2. Xác định mục tiêu dạy học bài "Khúc xạ ánh sáng"	54
2.3.1.3. Xác định các công việc cần chuẩn bị nhằm hỗ trợ việc dạy bài "Khúc xạ ánh sáng"	54
2.3.1.4. Xây dựng các tình huống vật lý dạy học bài "Khúc xạ ánh sáng"	55
2.3.1.5. Tổ chức hoạt động dạy học bài "Khúc xạ ánh sáng"	56
2.3.2. Tiến trình dạy học bài "Phản xạ toàn phần"	64
2.3.2.1. Sơ đồ tiến trình xây dựng kiến thức hiện tượng "phản xạ toàn phần", "điều kiện xảy ra phản xạ toàn phần", "cách tính góc giới hạn phản xạ toàn phần"	64
2.3.2.2. Xác định mục tiêu dạy học bài "Phản xạ toàn phần"	66
2.3.2.3. Xác định các công việc cần chuẩn bị nhằm hỗ trợ việc dạy học bài "Phản xạ toàn phần"	66
2.3.2.4. Xây dựng các tình huống vật lý dạy học bài "Phản xạ toàn phần"	66
2.3.2.5. Tổ chức hoạt động dạy học bài "Phản xạ toàn phần"	67

2.3.3. Tiến trình dạy học bài "Thấu kính"	74
2.3.3.1. Sơ đồ tiến trình xây dựng kiến thức "Thấu kính"	74
2.3.3.2. Xác định mục tiêu dạy học bài "Thấu kính"	79
2.3.3.3. Xác định các công việc cần chuẩn bị để hỗ trợ việc dạy học bài "Thấu kính"	79
2.3.3.4. Xây dựng các tình huống vật lý dạy học bài "Thấu kính"	80
2.3.3.5. Tổ chức hoạt động dạy học bài "Thấu kính"	82
2.3.4. Tiến trình dạy học bài "Kính lúp"	86
2.3.4.1. Sơ đồ tiến trình xây dựng kiến thức "Kính lúp"	86
2.3.4.2. Xác định mục tiêu dạy học bài "Kính lúp"	88
2.3.4.3. Xác định các công việc cần chuẩn bị nhằm hỗ trợ việc dạy học bài "Kính lúp"	89
2.3.4.4. Xây dựng các tình huống vật lý dạy học bài "Kính lúp"	89
2.3.4.5. Tổ chức hoạt động dạy học bài "Kính lúp"	90
KẾT LUẬN CHƯƠNG 2	96
Chương 3. THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM	98
3.1. Mục đích, nhiệm vụ, đối tượng và phương pháp của thực nghiệm sư phạm (TNSP)	98
3.1.1. Mục đích của thực nghiệm sư phạm	98
3.1.2. Nhiệm vụ của thực nghiệm sư phạm	98
3.1.3. Đối tượng và cơ sở TNSP	98
3.1.4. Phương pháp thực nghiệm sư phạm	100
3.1.5. Ước lượng các đại lượng đặc trưng cho TNSP	100
3.1.5.1. Đánh giá tính tích cực, tự lực của học sinh qua các biểu hiện trong quá trình hoạt động nhận thức	100
3.1.5.2. Đánh giá TTC, tự lực của HS qua kết quả các bài kiểm tra ..	101

3.2. Tiến hành thực nghiệm.....	102
3.2.1. Chuẩn bị	102
3.2.2. Tiến hành hoạt động trên lớp	103
3.3. Kết quả và xử lý kết quả TNSP.....	104
3.3.1. Các kết quả của việc phát triển tính tích cực và tính tự lực học tập của học sinh trong quá trình hoạt động nhận thức	104
3.3.2. Các kết quả của việc phát triển tính tích cực và tính tự lực học tập của học sinh qua các bài kiểm tra	105
KẾT LUẬN CHƯƠNG 3.....	109
KẾT LUẬN	110
KIẾN NGHỊ.....	111
TÀI LIỆU THAM KHẢO	112
PHỤ LỤC	