

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

VŨ HUY CƯỜNG

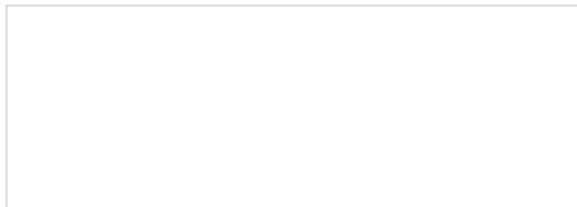
**LỰA CHỌN VÀ HƯỚNG DẪN HOẠT ĐỘNG GIẢI BÀI TẬP
CHƯƠNG “CƠ HỌC” VẬT LÝ 8, NHẪM PHÁT HUY
TÍNH TÍCH CỰC, TỰ LỰC CỦA HỌC SINH**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

Chuyên ngành: Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Vật lý

Mã số: 60 140 111

Người hướng dẫn khoa học: PGS.TS. Tô Văn Bình



Thái Nguyên, năm 2014

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi. Các kết quả, các số liệu nêu trong luận văn là trung thực và chưa từng công bố trong bất cứ công trình nào khác.

Nếu sai tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm.

Tác giả luận văn

Vũ Huy Cường

LỜI CẢM ƠN

Em xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới thầy hướng dẫn PGS. TS Tô Văn Bình, người đã tận tình hướng dẫn và giúp đỡ em trong suốt quá trình nghiên cứu và thực hiện luận văn này.

Tôi xin chân thành cảm ơn Ban giám hiệu, phòng Sau Đại học, khoa Vật lí, các thầy cô giáo giảng dạy cùng toàn thể các bạn học viên lớp cao học Vật lí K20 trường Đại học sư phạm - Đại học Thái Nguyên đã tạo điều kiện tốt nhất giúp đỡ tôi trong quá trình học tập và nghiên cứu.

Tôi xin chân thành cảm ơn Ban giám hiệu, các thầy cô giáo, các bạn đồng nghiệp cùng toàn thể các em học sinh ở các trường dạy thực nghiệm sư phạm đã tạo điều kiện giúp đỡ tôi trong quá trình thực nghiệm và hoàn thành đề tài nghiên cứu của mình.

Thái Nguyên, tháng 4 năm 2014

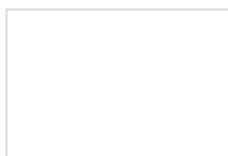
Tác giả

Vũ Huy Cường

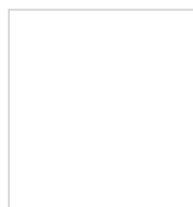
MỤC LỤC

	Trang
Lời cam đoan.....	i
Lời cảm ơn	ii
Mục lục.....	iii
Danh mục các bảng	iv
Danh mục hình	v
Các từ viết tắt trong luận văn	vi
MỞ ĐẦU	1
Chương 1: CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN CỦA HOẠT ĐỘNG GIẢI BÀI TẬP VẬT LÝ	5
1.1. Tổng quan về vấn đề nghiên cứu	5
1.1.1. Trên thế giới.....	5
1.1.2. Trong nước	6
1.2. Tính tích cực và tự lực của học sinh	7
1.2.1. Tính tích cực trong hoạt động nhận thức	7
1.2.2. Tính tự lực trong hoạt động nhận thức	13
1.2.3. Mối quan hệ giữa tính tích cực và tính tự lực	16
1.2.4. Các biện pháp phát huy tính tự lực nhận thức của học sinh	16
1.3. Đặc điểm dạy học vật lý.....	17
1.4. Bài tập trong dạy học vật lý	18
1.4.1. Bài tập vật lý là gì?	18
1.4.2. Tác dụng của bài tập vật lý	18
1.4.3. Phân loại BTVL	21
1.4.4. Các hoạt động giải một BTVL.....	23
1.4.5. Hướng dẫn học sinh giải BTVL.....	25
1.4.6. Lựa chọn và sử dụng bài tập trong dạy học vật lý.....	25
1.5. Phương pháp chung để giải bài tập vật lý	27

1.6. Tìm hiểu thực trạng dạy và học BTVL ở trường THCS theo hướng phát huy tính tích cực, tự lực của học sinh	33
1.6.1. Mục đích điều tra	33
1.6.2. Phương pháp điều tra	34
1.6.3. Kết quả điều tra	34
1.6.4. Những nguyên nhân cơ bản và biện pháp khắc phục	36
KẾT LUẬN CHƯƠNG 1.....	37
Chương 2 LỰA CHỌN VÀ HƯỚNG DẪN HOẠT ĐỘNG GIẢI BÀI TẬP CHƯƠNG “ CƠ HỌC” VẬT LÝ 8 NHẪM PHÁT HUY TÍNH TÍCH CỰC, TỰ LỰC CỦA HỌC SINH	39
2.1. Phân tích nội dung chương “Cơ học”	39
2.1.1. Vị trí, vai trò của chương	39
2.1.2. Cấu trúc nội dung của chương	39
2.1.3. Mục tiêu cần đạt được khi dạy học chương.....	41
2.2. Hướng dẫn giải bài tập vật lý	44
2.3. Lựa chọn hệ thống các bài tập chương “ Cơ học” Vật lí 8 nhằm phát huy tính tích cực, tự lực của học sinh.	46
2.4. Thiết kế giáo án sử dụng bài tập vật lý chương “ Cơ học” Vật lí 8 nhằm phát huy tính tích cực và tự lực của học sinh.....	53
2.4.1. Tiết 1 (Tiết 08 theo PPCT).....	54
2.4.2. Tiết 2 (Tiết 17 PPCT).....	68
KẾT LUẬN CHƯƠNG 2.....	85
Chương 3 THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM	86
3.1. Mục đích thực nghiệm sư phạm.....	86
3.2. Nhiệm vụ thực nghiệm sư phạm	86
3.5. Phương pháp đánh giá.....	88
3.6. Tiến hành thực nghiệm sư phạm.....	89
3.6.1. Khống chế những ảnh hưởng không mong muốn tới kết quả TNSP..	89



3.6.2. Công tác chuẩn bị TNSP.....	90
3.7. Kết quả và xử lý kết quả thực nghiệm sư phạm.....	90
3.7.1. Yêu cầu chung về xử lý kết quả thực nghiệm.....	90
3.7.2. Kết quả về các biểu hiện phát huy tính tích cực tự lực của học sinh..	91
3.7.3. Kết quả các bài kiểm tra.....	92
3.8. Đánh giá chung về thực nghiệm sư phạm.....	102
KẾT LUẬN CHƯƠNG 3.....	103
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	104
TÀI LIỆU THAM KHẢO	106
PHỤ LỤC	



DANH MỤC CÁC BẢNG

	Trang
Bảng 3.1. Trường THCS Na Hang.....	87
Bảng 3.2. Trường THCS Thanh Tương	87
Bảng 3.3. Trường THCS Năng Khả.....	87
Bảng 3.4. Kết quả bài kiểm tra lần 1	92
Bảng 3.5. Bảng xếp loại bài kiểm tra lần 1	93
Bảng 3.6. Bảng phân phối tần suất bài kiểm tra lần 1	93
Bảng 3.7. Kết quả bài kiểm tra lần 2.....	95
Bảng 3.8. Bảng xếp loại bài kiểm tra lần 2	95
Bảng 3.9. Bảng phân phối tần suất bài kiểm tra lần 2	96
Bảng 3.10. Kết quả bài kiểm tra lần 3.....	98
Bảng 3.11. Bảng xếp loại bài kiểm tra lần 3	98
Bảng 3.12. Bảng phân phối tần suất bài kiểm tra lần 3	99
Bảng 3.13: Bảng tổng hợp các tham số thống kê qua 3 lần kiểm tra.....	101

DANH MỤC CÁC HÌNH

	Trang
Hình 3.1. Biểu đồ xếp loại bài kiểm tra lần 1	93
Hình 3.2. Đồ thị phân phối tần suất bài kiểm tra lần 1	94
Hình 3.3. Biểu đồ xếp loại bài kiểm tra lần 2	96
Hình 3.4. Đồ thị phân phối tần suất bài kiểm tra lần 2	97
Hình 3.5. Biểu đồ xếp loại bài kiểm tra lần 3	99
Hình 3.6. Đồ thị phân phối tần suất bài kiểm tra lần 3	100

CÁC TỪ VIẾT TẮT TRONG LUẬN VĂN

CD	Chuyển động
DH	Dạy học
ĐHSP	Đại học sư phạm
ĐC	Đối chứng
GV	Giáo viên
HS	Học sinh
Nxb	Nhà xuất bản
SGK	Sách giáo khoa
THCS	Trung học cơ sở
TNSP	Thực nghiệm sư phạm
TTC	Tính tích cực
TTCNT	Tính tích cực nhận thức
TN	Thực nghiệm

MỞ ĐẦU

1. LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI

Chúng ta đang sống trong thời kì phát triển như vũ bão của khoa học công nghệ, kĩ thuật hiện đại với những cuộc cách mạng lớn như cách mạng tin học, cách mạng công nghệ, cách mạng truyền thông....Để thích ứng với tình hình đó, các nhà trường ngày nay phải đào tạo những con người lao động tự chủ, năng động sáng tạo, có khả năng giải quyết các vấn đề thực tiễn, có năng lực tự học. Cố thủ tướng Phạm Văn Đồng đã viết *“Trong nhà trường điểm chủ yếu không phải là nhồi nhét một mớ kiến thức hỗn độn tuy rằng kiến thức là cần thiết. Điểm chủ yếu là giáo dục cho học sinh phương pháp suy nghĩ, phương pháp suy luận, phương pháp diễn tả rồi đến phương pháp nghiên cứu, phương pháp học tập và phương pháp giải quyết vấn đề. Ở nhà trường chủ yếu không phải là rèn trí nhớ mà là rèn trí thông minh”*.

Đổi mới và hiện đại hóa phương pháp giáo dục, chuyển từ việc truyền đạt kiến thức thụ động, thầy giảng trò ghi sang hướng dẫn người học chủ động tư duy trong quá trình tiếp cận tri thức; dạy cho người học phương pháp tự học, tự thu nhận thông tin một cách hệ thống, tăng cường tính tích cực, tính tự chủ của học sinh trong quá trình học tập là một vấn đề cốt lõi của giáo dục trong thời đại bùng nổ thông tin hiện nay.

Trong dạy học vật lý, bài tập 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. Tuy nhiên, thực tế giảng dạy BTVL ở các trường THCS hiện nay cho thấy, nhiều học sinh không tích cực, tự lực làm bài tập mà trông chờ vào giờ chữa ở trên lớp. Trong giờ bài tập, các tiềm năng phong phú, đa dạng của bài tập được khai thác rất hạn chế. Nhìn chung, học sinh chưa hình thành được một phương pháp khái quát để giải các dạng bài tập vật lý. Vậy nếu như