

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

VY QUANG NGHĨA

**VẬN DỤNG CÁC KỸ THUẬT DẠY HỌC
TÍCH CỰC VÀO DẠY HỌC KIẾN THỨC
“KHÚC XẠ ÁNH SÁNG” – VẬT LÝ 11**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

THÁI NGUYÊN - 2018

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

VY QUANG NGHĨA

**VẬN DỤNG CÁC KỸ THUẬT DẠY HỌC
TÍCH CỰC VÀO DẠY HỌC KIẾN THỨC
“KHÚC XẠ ÁNH SÁNG” – VẬT LÝ 11**

Ngành: Lý luận và Phương pháp dạy học môn vật lý

Mã ngành: 8 14 01 11

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

Người hướng dẫn khoa học: TS. PHẠM THỊ NGỌC THẮNG

THÁI NGUYÊN - 2018

LỜI CAM ĐOAN

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

Các trích dẫn về bảng biểu, kết quả nghiên cứu của tác giả khác, các tài liệu tham khảo trong luận văn đều có nguồn gốc rõ ràng.

Thái nguyên, ngày 4 tháng 9 năm 2018

Tác giả

VY QUANG NGHĨA

LỜI CẢM ƠN

Trong quá trình học tập và nghiên cứu để hoàn thành luận văn, tôi đã gặp không ít những khó khăn. Tôi đã nhận được rất nhiều sự giúp đỡ nhiệt tình và sự hướng dẫn tâm huyết của thầy cô, bạn bè và gia đình.

Tôi xin bày tỏ lòng kính trọng và biết ơn sâu sắc đến TS. Phạm Thị Ngọc Thắng – người hướng dẫn khoa học đã tận tình giúp đỡ tôi trong suốt quá trình nghiên cứu và hoàn thành luận văn thạc sĩ.

Tôi xin chân thành cảm ơn các thầy cô giáo trong khoa Vật Lí, phòng Sau đại học, trường Đại học Sư phạm Thái Nguyên đã tạo điều kiện giúp đỡ tôi trong quá trình học tập và nghiên cứu.

Tôi xin chân thành cảm ơn Ban giám hiệu, các thầy cô giáo ở trường THPT Việt Bắc – Lạng Sơn đã tạo điều kiện và giúp đỡ tôi trong quá trình thực nghiệm sư phạm.

Thái Nguyên, ngày 4 tháng 9 năm 2018

Tác giả luận văn

Vy Quang Nghĩa

MỤC LỤC

Lời cam đoan	i
Lời cảm ơn.....	ii
Mục lục	iii
Danh mục các ký hiệu, các chữ viết tắt.....	iv
Danh mục các bảng.....	v
Danh mục hình và sơ đồ	vi
MỞ ĐẦU	1
1. Lý do chọn đề tài	1
2. Mục đích nghiên cứu	3
3. Đối tượng nghiên cứu	3
4. Phương pháp nghiên cứu	4
5. Nhiệm vụ nghiên cứu	4
6. Giả thuyết khoa học.....	5
7. Cấu trúc luận văn.....	5
Chương 1: CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN VỀ CÁC KỸ THUẬT DẠY HỌC TÍCH CỰC	6
1.1. Quan điểm chung về phương pháp dạy học	6
1.1.1. Khái niệm về phương pháp dạy học.....	6
1.1.2. Quan điểm dạy học – phương pháp dạy học – kỹ thuật dạy học	6
1.2. Năng lực tìm hiểu khoa học tự nhiên của học sinh	7
1.2.1. Khái niệm năng lực.....	7
1.2.2. Đặc điểm của năng lực	9
1.2.3. Năng lực của học sinh trung học phổ thông.....	9
1.2.4. Biểu hiện năng lực tìm hiểu tự nhiên của học sinh	10
1.2.5. Cấu trúc của năng lực tìm hiểu tự nhiên.....	11
1.3. Một số kỹ thuật dạy học tích cực.....	15

1.3.1. Dạy học phát hiện và giải quyết vấn đề.....	15
1.3.2. Kỹ thuật khăn trải bàn.....	19
1.3.3. Kỹ thuật bể cá.....	20
1.3.4. Kỹ thuật động não.....	21
1.4. Dạy học theo quan điểm phát triển năng lực.....	22
1.5. Tìm hiểu tình hình thực tế giảng dạy kiến thức chương “Khúc xạ ánh sáng” ở trường THPT	24
1.5.1. Mục đích điều tra.....	24
1.5.2. Nội dung điều tra.....	25
1.5.3. Phương pháp điều tra.....	25
1.5.4. Kết quả điều tra.....	25
1.5.5. Đề xuất biện pháp khắc phục khó khăn.....	27
KẾT LUẬN CHƯƠNG 1	28
Chương 2: VẬN DỤNG MỘT SỐ KỸ THUẬT DẠY HỌC TÍCH CỰC THIẾT KẾ KẾ HOẠCH BÀI HỌC TRONG CHƯƠNG “KHÚC XẠ ÁNH SÁNG”	29
2.1. Nội dung kiến thức chương “Khúc xạ ánh sáng”.....	29
2.2. Cấu trúc nội dung chương “Khúc xạ ánh sáng”.....	29
2.3. Thiết kế kế hoạch bài học chương “Khúc xạ ánh sáng”.....	31
2.3.1. Thiết kế kế hoạch bài học khúc xạ ánh sáng	32
2.3.2. Thiết kế kế hoạch bài học phản xạ toàn phần.....	44
KẾT LUẬN CHƯƠNG 2	53
Chương 3: THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM	54
3.1. Mục đích thực nghiệm sư phạm	54
3.2. Nhiệm vụ thực nghiệm sư phạm.....	54
3.3. Đối tượng và thời gian tiến hành thực nghiệm sư phạm	54
3.4. Phương pháp tiến hành thực nghiệm sư phạm	54
3.5. Phương pháp đánh giá thực nghiệm sư phạm	55

3.5.1. Tiêu chí đánh giá	55
3.5.2. Kế hoạch thực nghiệm sư phạm	55
3.6. Đánh giá kết quả thực nghiệm sư phạm	56
3.6.1. Đánh giá định tính	56
3.6.2. Đánh giá định lượng	60
3.7. Đánh giá chung về việc vận dụng các KTDH tích cực vào dạy học kiến thức chương “Khúc xạ ánh sáng” để tổ chức dạy học về đề tài này	74
KẾT LUẬN CHƯƠNG 3	75
KẾT LUẬN CHUNG.....	76
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	77
PHỤ LỤC	

DANH MỤC CÁC KÍ HIỆU, CÁC CHỮ VIẾT TẮT

Viết đầy đủ	Viết tắt
Dạy học	DH
Dạy học giải quyết vấn đề	DHGQVĐ
Giải quyết vấn đề	GQVĐ
Giáo viên	GV
Học sinh	HS
Kỹ thuật	KT
Kỹ thuật dạy học	KTDH
Phương pháp	PP
Phương pháp dạy học	PPDH
Quan điểm dạy học	QĐDH
Trung học sơ sở	THCS
Trung học phổ thông	THPT
Vấn đề	VĐ

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Các hợp phần và thành tố của năng lực tìm hiểu tự nhiên.....	11
Bảng 1.2. Các chỉ số hành vi của năng lực tìm hiểu tự nhiên	12
Bảng 1.3. Các tiêu chí chất lượng chỉ số hành vi của năng lực tìm hiểu tự nhiên...	14
Bảng 1.4. Logic hoạt động khoa học và hoạt động dạy học kiến thức mới	23
Bảng 1.5. Bảng thống kê phiếu điều tra giáo viên và học sinh.....	25
Bảng 2.1. Cấu trúc nội dung cụ thể của từng bài	30
Bảng 2.2. Nội dung kế hoạch bài học khúc xạ ánh sáng.....	31
Bảng 2.3. Nội dung kế hoạch bài học phản xạ toàn phần	32

DANH MỤC HÌNH VÀ SƠ ĐỒ

Hình 1.1. Sơ đồ tiến trình xây dựng kiến thức theo DHGQVĐ.....	17
Hình 2.1. Hình ảnh khúc xạ ánh sáng tia sáng bất kì	35
Hình 2.2. Hình ảnh khúc xạ của hòn sỏi.....	43
Hình 2.3a. Hình ảnh khúc xạ ánh sáng điểm A trong lòng chất lỏng	51
Hình 2.3b. Hình ảnh tia khúc xạ đi là là trên mặt chất lỏng.....	51
Sơ đồ 2.1. Sơ đồ cấu trúc nội dung chương “Khúc xạ ánh sáng”	30