

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

PHẠM THỊ HUYỀN

**VẬN DỤNG CÁC KỸ THUẬT DẠY HỌC TÍCH CỰC VÀO
DẠY HỌC KIẾN THỨC “CÁC HIỆN TƯỢNG BỀ MẶT
CỦA CHẤT LỎNG”-VẬT LÝ 10**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

THÁI NGUYÊN - 2018

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

PHẠM THỊ HUYỀN

**VẬN DỤNG CÁC KỸ THUẬT DẠY HỌC TÍCH CỰC VÀO
DẠY HỌC KIẾN THỨC “CÁC HIỆN TƯỢNG BỀ MẶT
CỦA CHẤT LỎNG” - VẬT LÝ 10**

Ngành: Lý luận và phương pháp dạy học môn Vật lí

Mã số: 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 kết quả, số liệu nghiên cứu nêu trong luận văn này là trung thực và chưa từng công bố trong bất kỳ công trình khoa học nào khác.

Thái Nguyên, tháng 10 năm 2018

Tác giả luận văn

Phạm Thị Huyền

LỜI CẢM ƠN

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới **TS. Phạm Thị Ngọc Thắng**, đã tận tình hướng dẫn tôi trong suốt quá trình thực hiện luận văn.

Tôi xin chân thành cảm ơn Ban giám hiệu, khoa Sau đại học, khoa Vật lí, các thầy cô giáo giảng dạy tại lớp cao học Lý luận và phương pháp dạy học Vật lí K24A - Trường đại học sư phạm - Đại học Thái Nguyên 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 và các em học sinh của Trường THPT Gang Thép- Thái Nguyên đã giúp đỡ tôi trong quá trình nghiên cứu.

Chân thành cảm ơn những tình cảm quý báu của những người thân, bạn bè, đồng nghiệp đã cổ vũ, động viên, góp ý và tiếp thêm động lực để tôi hoàn thành luận văn này.

Mặc dù có nhiều cố gắng, nhưng do thời gian có hạn và năng lực bản thân còn nhiều hạn chế trong kinh nghiệm nghiên cứu, nên luận văn không tránh khỏi những thiếu sót. Tôi rất mong nhận được ý kiến đóng góp, chỉ bảo của các thầy, cô giáo và các bạn đồng nghiệp.

Thái Nguyên, tháng 10 năm 2018

Tác giả

Phạm Thị Huyền

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN.....	ii
CÁC CHỮ VIẾT TẮT	iv
MỞ ĐẦU	1
1. Lý do chọn đề tài	1
2. Mục đích nghiên cứu	2
3. Giả thuyết khoa học của đề tài	2
4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu	3
5. Nhiệm vụ nghiên cứu của đề tài	3
6. Phương pháp nghiên cứu của đề tài.....	3
7. Dự kiến đóng góp của đề tài.....	4
8. Cấu trúc luận văn.....	4
CHƯƠNG 1: CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN VỀ CÁC KỸ THUẬT DẠY HỌC TÍCH CỰC	5
1.1. Tổng quan về phương pháp dạy học	5
1.1.1. Khái niệm về phương pháp dạy học	5
1.1.2. Kỹ thuật dạy học.....	6
1.2. Năng lực tìm hiểu tự nhiên của học sinh.....	11
1.2.1. Khái niệm năng lực.....	11
1.2.2. Đặc điểm của năng lực	11
1.2.3. Năng lực của học sinh trung học phổ thông.....	12
1.2.4. Biểu hiện năng lực tìm hiểu tự nhiên của học sinh cấp THPT.....	13
1.2.5. Cấu trúc của năng lực tìm hiểu tự nhiên.....	14
1.3. Dạy học phát hiện và giải quyết vấn đề.....	17
1.4. Dạy học theo định hướng phát triển năng lực.....	23

1.5. Khảo sát thực trạng vận dụng các KTDH tích cực tại trường THPT Gang Thép- Thái Nguyên.....	28
KẾT LUẬN CHƯƠNG 1	30
CHƯƠNG 2: VẬN DỤNG MỘT SỐ KỸ THUẬT DẠY HỌC TÍCH CỰC THIẾT KẾ KẾ HOẠCH BÀI HỌC DẠY HỌC KIẾN THỨC “CÁC HIỆN TƯỢNG BỀ MẶT CỦA CHẤT LỎNG”	31
2.1. Vị trí, đặc điểm của bài “Các hiện tượng bề mặt của chất lỏng”	31
2.2. Nội dung bài học.....	32
2.3. Thiết kế kế hoạch bài học	35
KẾT LUẬN CHƯƠNG 2	50
CHƯƠNG 3: THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM.....	51
3.1. Mục đích và nhiệm vụ của thực nghiệm sư phạm.....	51
3.2. Đối tượng và thời gian của thực nghiệm sư phạm	52
3.2.1. Đối tượng của thực nghiệm sư phạm	52
3.2.2. Thời gian và địa điểm thực nghiệm sư phạm	52
3.3. Phương pháp thực nghiệm sư phạm	52
3.4. Phân tích diễn biến và đánh giá kết quả thực nghiệm sư phạm	52
3.4.1. Phân tích định tính kết quả thực nghiệm sư phạm tại trường THPT Gang Thép	52
3.4.2. Phân tích định lượng kết quả thực nghiệm sư phạm tại trường THPT Gang Thép	55
3.5. Đánh giá chung về việc vận dụng các KTDH tích cực vào dạy kiến thức “Các hiện tượng bề mặt của chất lỏng”	65
KẾT LUẬN CHƯƠNG 3	66
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	68
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	70
PHỤ LỤC	

CÁC CHỮ VIẾT TẮT

Giáo viên	GV
Học sinh	HS
Sách giáo khoa	SGK
Phương pháp dạy học	PPDH
Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể	CTGDPTTT
Kĩ thuật dạy học	KTDH
Phương tiện dạy học	PTDH
Trung học phổ thông	THPT
Giải quyết vấn đề	GQVĐ
Năng lực	NL
Thí nghiệm	TN
Thực nghiệm sư phạm	TNSP

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1: Sơ đồ cấu trúc của NL theo nguồn hợp thành	14
Bảng 1.2: Các hợp phần và thành tố của năng lực tìm hiểu tự nhiên	15
Bảng 1.3: Các chỉ số hành vi của năng lực tìm hiểu tự nhiên.....	15
Bảng 1.4: Các tiêu chí chất lượng chỉ số hành vi của năng lực tìm hiểu tự nhiên.....	16
Bảng 1.5: Sơ đồ khái quát của tiến trình xây dựng kiến thức theo kiểu dạy học phát hiện và GQVĐ	19
Bảng 1.6: Dạy học GQVĐ các loại kiến thức vật lí đặc thù	20
Bảng 1.7: Nhóm nội dung nhằm phát triển các lĩnh vực NL	24
Bảng 1.8: Logic hoạt động khoa học và hoạt động dạy học kiến thức mới.....	26
Bảng 3.1: Bảng đánh giá HS các nhóm	56
Bảng 3.2: Bảng đánh giá HS ở các nhóm	60

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài

Hội nghị Trung ương 8 khóa XI của Đảng đã đưa ra nghị quyết (Nghị quyết số 29-NQ/TW) với nội dung đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo, đáp ứng yêu cầu công nghiệp hóa – hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế. Đối với giáo dục phổ thông, Đảng và Nhà nước xác định mục tiêu cụ thể: “tập trung phát triển trí tuệ, thể chất, hình thành phẩm chất, NL công dân, phát hiện và bồi dưỡng năng khiếu, định hướng nghề nghiệp cho HS. Nâng cao chất lượng giáo dục toàn diện, chú trọng giáo dục lý tưởng, truyền thống, đạo đức, lối sống, ngoại ngữ, tin học, NL và kỹ năng thực hành, vận dụng kiến thức vào thực tiễn. Phát triển khả năng sáng tạo, tự học, khuyến khích học tập suốt đời”.[1]

Để thực hiện Nghị quyết trên của Đảng, Bộ Giáo dục và Đào tạo đã thực hiện các bước đi ban đầu của quá trình cải cách giáo dục. Hiện nay, CTGDPTTT chuẩn bị được ban hành. Điểm thay đổi lớn nhất trong mục tiêu cải cách giáo dục lần này là không chỉ trang bị kiến thức cho HS, mà qua việc tiếp thu kiến thức ấy để phát triển NL phẩm chất. Chương trình SGK hiện hành chú trọng việc trang bị kiến thức cho HS. Chương trình và SGK mới hướng tới việc thông qua dạy kiến thức khoa học cụ thể mà hình thành và phát triển NL phẩm chất cho HS. Điều này được thực hiện thông qua việc đổi mới mạnh mẽ về PPDH.[11]

Đổi mới PPDH là cải tiến những hình thức và cách thức làm việc kém hiệu quả của GV và HS, sử dụng những hình thức và cách thức hiệu quả hơn nhằm nâng cao chất lượng dạy học, góp phần phát triển NL của HS. Môn Vật lí ở trường phổ thông góp phần hoàn chỉnh học vấn phổ thông và làm phát triển nhân cách của HS, chuẩn bị cho các em bước vào cuộc sống lao động, sản xuất, bảo vệ Tổ quốc hoặc tiếp tục học lên. Chính vì vậy, đa dạng hoá các hình thức dạy học và giáo dục là việc làm cấp thiết hiện nay.

Bằng kinh nghiệm giảng dạy của bản thân, tôi nhận thấy bài “Các hiện tượng bề mặt của chất lỏng” tạo được nhiều hứng thú học tập với các em HS. Thông qua các hiện tượng như: hiện tượng căng bề mặt của chất lỏng; hiện tượng dính ướt, không dính ướt; hiện tượng mao dẫn có liên quan trực tiếp đến sự việc diễn ra xung quanh các em. Khi nắm được bản chất của các hiện tượng trên, HS dễ dàng trả lời được các câu hỏi như: Tại sao nước mưa không thể lọt qua các lỗ nhỏ giữa các sợi vải căng trên ô dù? Tại sao cây cỏ muốn tươi tốt thì phải có nước?... Bằng các KTDH tích cực như: kỹ thuật động não, kỹ thuật khăn phủ bàn, kỹ thuật XYZ, sơ đồ tư duy...tôi tin rằng việc vận dụng các KTDH tích cực sẽ giúp HS không chỉ lĩnh hội được tri thức, vận dụng sáng tạo các tri thức lĩnh hội được mà còn góp phần hình thành và phát triển NL phẩm chất cho HS đặc biệt là NL tìm hiểu tự nhiên cho HS.

Trong những năm gần đây, việc đổi mới PPDH được triển khai mạnh mẽ ở mọi cấp học. Trong khuôn khổ luận văn thạc sĩ, chúng tôi mạnh dạn vận dụng các KTDH tích cực vào một số bài học ở THPT. Điều này hướng tới thực hiện các mục tiêu của CTGDPTTT sắp ban hành.

Xuất phát từ lí do đó, với mong muốn góp phần đổi mới và nâng cao chất lượng dạy học ở trường phổ thông nên chúng tôi chọn đề tài: ***Vận dụng các kỹ thuật dạy học tích cực vào dạy học kiến thức “Các hiện tượng bề mặt của chất lỏng” - Vật lí 10.***

2. Mục đích nghiên cứu

Vận dụng các KTDH tích cực và tổ chức các nhóm hoạt động học tập vào bài học “Các hiện tượng bề mặt của chất lỏng” Vật lí 10, hướng hoạt động học tập của HS theo con đường của nhà nghiên cứu khoa học qua đó góp phần phát triển NL tìm hiểu tự nhiên cho HS.

3. Giả thuyết khoa học của đề tài

Nếu kết hợp linh hoạt giữa các KTDH tích cực và các nhóm hoạt động học tập thì sẽ giúp cho HS không chỉ tiếp thu được kiến thức cần thiết cơ bản