

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

---

**NGUYỄN THỊ TRANG**

**THIẾT KẾ TIẾN TRÌNH DẠY HỌC CHƯƠNG**  
**“CHẤT RẮN VÀ CHẤT LỎNG” VẬT LÝ 10 CƠ BẢN**  
**NHẪM PHÁT HUY HOẠT ĐỘNG NHẬN THỨC**  
**TÍCH CỰC, TỰ CHỦ CỦA HỌC SINH**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC**

**Thái Nguyên, năm 2014**

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

---

**NGUYỄN THỊ TRANG**

**THIẾT KẾ TIẾN TRÌNH DẠY HỌC CHƯƠNG**  
**“CHẤT RẮN VÀ CHẤT LỎNG. SỰ CHUYỂN THỂ”**  
**VẬT LÝ 10 CƠ BẢN NHẪM PHÁT HUY HOẠT ĐỘNG**  
**NHẬN THỨC TÍCH CỰC, TỰ CHỦ CỦA HỌC SINH**

**Chuyên ngành: Lí luận và Phương pháp dạy học Vật lý**

**Mã số: 60 44 01 11**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC**

**Người hướng dẫn khoa học: PGS.TS. Đỗ Hương Trà**

**Thái Nguyên, năm 2014**

## LỜI CẢM ƠN

*Tác giả xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến cô hướng dẫn khoa học PGS. TS. Đỗ Hương Trà đã tận tâm giúp đỡ, hướng dẫn, động viên tác giả trong suốt quá trình thực hiện đề tài.*

*Xin chân thành cảm ơn các trường THPT Bắc Sơn, THPT Định Hóa của Tỉnh Thái Nguyên đã tạo mọi điều kiện thuận lợi cho tác giả thực nghiệm sư phạm và hoàn thành luận văn.*

*Xin chân thành cảm ơn trường Đại học sư phạm - Đại học Thái Nguyên; Khoa Vật lí và Khoa Sau Đại học trường Đại học sư phạm Thái Nguyên đã tạo điều kiện tốt nhất cho tác giả hoàn thành luận văn này. Tác giả cũng bày tỏ lòng biết ơn chân thành tới các Thầy, Cô thuộc tổ bộ môn Phương pháp giảng dạy khoa Vật lí trường Đại học sư phạm Thái Nguyên.*

*Cuối cùng, tác giả bày tỏ lòng biết ơn tới sự giúp đỡ tận tình của các Thầy, Cô cộng tác thực nghiệm sư phạm, anh chị em đồng nghiệp và những người thân trong gia đình đã động viên, giúp đỡ và tạo mọi điều kiện thuận lợi nhất cho tác giả hoàn thành luận văn này. Tác giả bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến mọi người.*

**Tác giả luận văn**

## **LỜI CAM ĐOAN**

*Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của 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 5 năm 2013*

**Tác giả luận văn**

**Xác nhận**  
**của Trưởng khoa chuyên môn**

**Xác nhận**  
**của người hướng dẫn khoa học**

**PGS. TS. Đỗ Hương Trà**

# MỤC LỤC

**Trang**

Trang bìa phụ	
Lời cảm ơn	
Lời cam đoan	
Mục lục.....	i
Danh mục chữ viết tắt, kí hiệu .....	ii
Danh mục bảng biểu.....	iii
Danh mục các hình.....	iv
MỞ ĐẦU.....	1
Chương 1 CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN CỦA VIỆC THIẾT KẾ TIẾN TRÌNH DẠY HỌC THEO HƯỚNG PHÁT HUY HOẠT ĐỘNG NHẬN THỨC TÍCH CỰC, TỰ CHỦ CỦA HỌC SINH.....	6
1.1. Hoạt động nhận thức tích cực, tự chủ của học sinh .....	6
1.1.1. Tính tích cực nhận thức.....	6
1.1.2 Hoạt động tự chủ nhận thức .....	10
1.1.3 Mối quan hệ giữa tính tích cực và tính tự chủ .....	12
1.2 Thiết kế tiến trình dạy học .....	13
1.2.1 Xác định mục tiêu .....	13
1.2.2 Tiến trình xây dựng và kiểm nghiệm một kiến thức cụ thể.....	15
1.2.3 Các pha của dạy học giải quyết vấn đề.....	16
1.3 Thực trạng dạy học chương “Chất rắn và chất lỏng. Sự chuyển thể” ở trường THPT.....	18
1.3.1 Mục đích điều tra .....	18
1.3.2 Đối tượng điều tra .....	19
1.3.3 Nội dung – phương pháp điều tra .....	19
1.3.4 Kết quả điều tra .....	19
1.3.5 Đề xuất giải pháp .....	23
Kết luận chương 1 .....	24

<b>Chương 2: THIẾT KẾ TIỀN TRÌNH DẠY HỌC CHƯƠNG “CHẤT RẮN VÀ CHẤT LỎNG. SỰ CHUYỂN THỂ” VẬT LÝ 10 CƠ BẢN</b> .....	25
2.1 Vị trí chương “Chất rắn và chất lỏng. Sự chuyển thể” trong chương trình vật lý THPT .....	25
2.2 Sơ đồ cấu trúc chương “Chất rắn và chất lỏng. Sự chuyển thể” .....	25
2.3 Phân tích nội dung kiến thức Chất rắn trong “Chất rắn và chất lỏng. Sự chuyển thể” .....	26
2.4 Mục tiêu dạy học nội dung kiến thức chất rắn trong chương “Chất rắn và chất lỏng. Sự chuyển thể” .....	27
2.4.1 Về kiến thức .....	27
2.4.2 Về kỹ năng .....	28
2.4.3 Về thái độ .....	28
2.5. Thiết kế tiến trình dạy học một số bài trong chương “Chất rắn và chất lỏng. Sự chuyển thể” Vật lý 10 cơ bản theo hướng phát huy hoạt động nhận thức tích cực, tự chủ của học sinh. ....	28
Kết luận chương 2 .....	57
<b>Chương 3: THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM</b> .....	58
3.1. Mục đích, nhiệm vụ của thực nghiệm sư phạm (TNSP).....	58
3.1.1 Mục đích của thực nghiệm sư phạm .....	58
3.1.2 Nhiệm vụ của thực nghiệm sư phạm.....	58
3.2 Đối tượng và phương pháp thực nghiệm sư phạm.....	58
3.2.1 Đối tượng của thực nghiệm sư phạm .....	58
3.2.2 Phương pháp thực nghiệm sư phạm.....	59
3.2.3 Tiến hành thực nghiệm sư phạm .....	64
3.3. Kết quả và xử lý kết quả thực nghiệm sư phạm.....	64
3.3.1. Các kết quả định tính của thực nghiệm sư phạm .....	64
3.3.2. Phân tích và xử lý các kết quả định lượng của TNSP.....	65
3.4. Đánh giá chung về thực nghiệm sư phạm.....	78
Kết luận chương 3 .....	79
<b>KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ</b> .....	80
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO</b> .....	82
<b>PHỤ LỤC</b> .....	84

## DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT, KÍ HIỆU

<b>Chữ viết tắt, kí hiệu</b>	<b>Nội dung</b>
TW	Trung ương
VL	Vật lý
ĐH	Đại học
THPT	Trung học phổ thông
GS- TSKH	Giáo sư- Tiến sĩ khoa học
GV	Giáo viên
HS	Học sinh
TTCNT	Tính tích cực nhận thức
GQVĐ	Giai quyết vấn đề
SGK	Sách giáo khoa
SBT	Sách bài tập
PP	Phương pháp
STK	Sách tham khảo
SGV	Sách giáo viên
TN	Thí nghiệm

## DANH MỤC BẢNG BIỂU

Trang

Bảng 1.1: Sử dụng sách phục vụ cho giảng dạy của giáo viên.....	20
Bảng 1.2: Phương pháp dạy học của giáo viên.....	21
Bảng 1.3: Mục đích, động cơ, hứng thú và cách thức học môn vật lý của HS .....	22
Bảng 1.4: Khả năng nhận thức, mức độ tích cực, tự lực của HS.....	22
Bảng 3.1 Đặc điểm chất lượng học tập của lớp TN và ĐC .....	59
Bảng 3.2. Kết quả bài kiểm tra 1.....	66
Bảng 3.3. Bảng xếp loại - bài kiểm tra 1.....	66
Bảng 3.4. Bảng phân phối tần suất kết quả bài kiểm tra số 1 .....	67
Bảng 3.5. Bảng phân phối thực nghiệm - bài kiểm tra 2 .....	70
Bảng 3.6. Bảng xếp loại - bài kiểm tra 2.....	70
Bảng 3.7. Bảng phân phối tần suất kết quả bài kiểm tra số 2 .....	71
Bảng 3.10. Bảng phân phối tần suất kết quả bài kiểm tra số 3 .....	75
Bảng 3.11. Bảng tổng hợp các tham số thống kê qua ba bài kiểm tra TNSP.....	77



# DANH MỤC CÁC HÌNH

Trang

Hình 1.1: Sơ đồ mô phỏng tiến trình khoa học giải quyết vấn đề, xây dựng và kiểm nghiệm một kiến thức cụ thể .....	16
Hình 1.2: Sơ đồ các pha của tiến trình dạy học phỏng theo tiến trình xây dựng, bảo vệ tri thức mới trong nghiên cứu khoa học .....	18
Sơ đồ 1.3: Cấu trúc nội dung chương “Chất rắn và chất lỏng. Sự chuyển thể” ....	26
Biểu đồ 3.1: Biểu đồ xếp loại học tập lần 1 .....	67
Đồ thị 3.1: Đồ thị đường phân phối tần suất bài kiểm tra số 1 .....	68
Biểu đồ 3.2: Biểu đồ xếp loại học tập số 2 .....	71
Đồ thị 3.2: Đồ thị đường phân phối tần suất bài kiểm tra số 2 .....	72
Biểu đồ 3.3: Biểu đồ xếp loại học tập số 3 .....	75
Đồ thị 3.3: Đồ thị đường phân phối tần suất bài kiểm tra số 3 .....	76

# MỞ ĐẦU

## 1. Lí do chọn đề tài

Trong thời kỳ công nghiệp hóa hiện đại hóa đất nước hiện nay, ngành Giáo dục và Đào tạo có nhiệm vụ to lớn và hết sức nặng nề đó là đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao để xây dựng phát triển đất nước. Để thực hiện nhiệm vụ này, bên cạnh việc đổi mới mục tiêu, nội dung chương trình và sách giáo khoa ở mọi bậc học, thì việc đổi mới phương pháp dạy học đã trở thành vấn đề cấp thiết được các ngành các cấp quan tâm. Vai trò quan trọng và sự cần thiết của việc đổi mới phương pháp dạy học nhằm nâng cao chất lượng giáo dục toàn diện của nhà trường đã được thể chế hóa trong Luật Giáo dục sửa đổi- 2005 “*Phương pháp giáo dục phải phát huy tính tích cực, tự giác, chủ động, tư duy sáng tạo của người học; bồi dưỡng cho người học năng lực tự học, khả năng thực hành, lòng say mê học tập và ý chí vươn lên*” [8].

Sự phát triển của giáo dục đòi hỏi phải đổi mới việc giáo dục, đào tạo thể hệ trẻ một cách toàn diện, theo kịp thực tế sản xuất và đời sống trong xã hội. Nghị quyết TW khóa VII đã ghi rõ “*Đổi mới phương pháp dạy và học ở tất cả các cấp học và bậc học kết hợp tốt việc học với hành, học tập với lao động sản xuất. Thực nghiệm và nghiên cứu khoa học gắn nhà trường và xã hội. Áp dụng phương pháp giáo dục hiện đại để bồi dưỡng cho học sinh năng lực tư duy sáng tạo, năng lực giải quyết vấn đề*”. Nghị quyết TW2 khóa VIII cũng đã chỉ rõ “*đổi mới mạnh mẽ phương pháp giáo dục và đào tạo, khắc phục lối truyền thụ một chiều, rèn luyện nếp tư duy sáng tạo của người học. Từng bước áp dụng các phương pháp tiên tiến và phương tiện hiện đại vào quá trình dạy học...*” [10].

Trong thực tế hoạt động giáo dục phổ thông hiện nay, đổi mới phương pháp dạy học ở tất cả các bộ môn, trong đó đổi mới phương pháp dạy học môn Vật lý (VL) là một trong những vấn đề được quan tâm nhiều, đặc biệt