

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

DƯƠNG TRUNG TÚ

**TỔ CHỨC DẠY HỌC THEO GÓC CHỦ ĐỀ:
“DÒNG ĐIỆN-MẠCH ĐIỆN”, VẬT LÝ LỚP 11 NHẪM
PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC VẬT LÝ CHO HỌC SINH**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

THÁI NGUYÊN - 2020

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

DƯƠNG TRUNG TÚ

**TỔ CHỨC DẠY HỌC THEO GÓC CHỦ ĐỀ:
“DÒNG ĐIỆN-MẠCH ĐIỆN”, VẬT LÝ LỚP 11 NHẪM
PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC VẬT LÝ CHO HỌC SINH**

**Ngành: Lý luận và phương pháp dạy học Vật lí
Mã số: 8440111**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

Cán bộ hướng dẫn khoa học: TS. Nguyễn Lâm Sung

THÁI NGUYÊN - 2020

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình của riêng tôi dưới sự hướng dẫn khoa học của **TS. Nguyễn Lâm Sung** Các kết quả trong luận văn trung thực và chưa được công bố trong bất cứ công trình nào.

Tác giả luận văn



Dương Trung Tú

LỜI CẢM ƠN

Lời đầu tiên, tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới Thầy giáo **TS. Nguyễn Lâm Sung** người thầy đã tận tình hướng dẫn, và tạo mọi điều kiện tốt nhất cho tôi trong suốt quá trình hoàn thành luận văn này.

Tôi xin gửi lời cảm ơn tới tập thể cán bộ Bộ môn Lí luận và phương pháp dạy học vật lí, Khoa Vật lí, Phòng sau đại học, Ban giám hiệu trường Đại học Sư Phạm - Đại học Thái Nguyên đã tạo mọi điều kiện cho tôi học tập cũng như nghiên cứu khoa học để tôi có thể hoàn thành luận văn.

Tôi xin cảm ơn bạn bè, đồng nghiệp yêu quý của tôi đã quan tâm, khích lệ, động viên để tôi hoàn thành luận văn tốt nghiệp này.

Tôi còn nhận được sự quan tâm giúp đỡ của gia đình. Gia đình đã dành những điều kiện thuận lợi nhất để tôi hoàn thành luận văn tốt nghiệp này. Đây là nguồn cổ vũ động viên rất lớn giúp đỡ cho tôi trong quá trình học tập và nghiên cứu khoa học. Tôi xin bày tỏ lời cảm ơn chân thành về sự quan tâm giúp đỡ đó.

Xin chân thành cảm ơn!

Thái Nguyên, tháng 09 năm 2020

Tác giả



Dương Trung Tú

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN	ii
MỤC LỤC	iii
DANH MỤC CÁC BẢNG	vii
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ	viii
MỞ ĐẦU	1
1. Lí do chọn đề tài	1
2. Mục đích nghiên cứu	2
3. Giả thuyết khoa học	2
4. Đối tượng nghiên cứu	2
5. Nhiệm vụ nghiên cứu.....	2
6. Phương pháp nghiên cứu	3
7. Đóng góp của luận văn	3
8. Cấu trúc luận văn	4
Chương 1: CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN CỦA: TỔ CHỨC DẠY HỌC THEO GÓC CHỦ ĐỀ: DÒNG ĐIỆN-MẠCH ĐIỆN, VẬT LÝ LỚP 11 NHẪM PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC VẬT LÝ CHO HỌC SINH	5
1.1. Tổng quan vấn đề nghiên cứu về dạy học theo góc ở trường phổ thông.....	5
1.1.1. Các nghiên cứu trên thế giới.....	5
1.1.2. Các nghiên cứu trong nước.....	6
1.2. Năng lực, năng lực vật lí.....	9
1.2.1. Năng lực.....	9
1.2.2 Năng lực vật lí.....	10
1.3. Phát triển năng lực vật lí cho học sinh trong dạy học theo góc	12
1.3.1. Khái niệm dạy học theo góc	12
1.3.2. Các đặc trưng cơ bản của dạy học theo góc	12
1.3.3. Các mức độ hình thức tổ chức trong dạy học theo góc	13
1.3.4. Quy trình tổ chức dạy học theo góc phát huy năng lực vật lí của học sinh.....	16

1.4. Điều tra thực trạng dạy học theo góc môn vật lí ở trường THPT tại huyện Văn Chân-Yên Bái.	23
1.4.1. Mục đích điều tra Điều tra	23
1.4.2. Đối tượng điều tra.....	23
1.4.3. Nội dung điều tra	23
1.4.4.Kết quả điều tra và phân tích	24
Chương 2: THIẾT KẾ TIẾN TRÌNH DẠY HỌC THEO GÓC KIẾN THỨC	
“DÒNG ĐIỆN - MẠCH ĐIỆN” VẬT LÍ 11.....	27
2.1. Cấu trúc logic kiến thức “ Dòng điện-Mạch điện”, chương trình vật lí 11.	27
2.2. Nội dung kiến thức và những khó khăn thường gặp của học sinh khi học các kiến thức “Dòng điện-Mạch điện”, chương trình vật lí 11.	29
2.2.1. Nội dung kiến thức cơ bản chương “Dòng điện không đổi”	29
2.2.2. Những khó khăn thường gặp của HS khi học các kiến thức “Dòng điện - Mạch điện”	30
2.2.3. Mục tiêu bổ sung theo định hướng nghiên cứu	32
2.3. Thiết kế tiến trình dạy học theo góc kiến thức “Dòng điện-Mạch điện” nhằm phát huy năng lực vật lí của học sinh.....	33
2.3.1. Tổ chức dạy học theo góc chủ đề “Dòng điện - Nguồn điện”	33
2.3.2. Tổ chức dạy học theo góc chủ đề “Mạch điện - Bộ nguồn” - Vật lí 11	43
Kết luận chương 2.....	58
Chương 3. THỰC NGHIỆM SỰ PHẠM.....	59
3.1. Mục đích thực nghiệm sự phạm	59
3.2. Đối tượng, thời gian, phương pháp thực nghiệm sự phạm.....	59
3.2.1. Đối tượng thực nghiệm sự phạm	59
3.2.1. Thời gian TNSP	59
3.2.2. Phương pháp thực nghiệm sự phạm	60
3.3. Kế hoạch thực nghiệm	61
3.3.1. Kế hoạch TN	61
3.3.2. Nội dung triển khai	62
3.4. Tiêu chí đánh giá kết quả thực nghiệm.....	62

3.5. Kết quả thực nghiệm.....	63
3.5.1. Phân tích diễn biến TNSP	63
3.5.2. Đánh giá định tính.....	65
3.5.3. Đánh giá định lượng	67
3.5.4. Bài kiểm tra số 1	69
KẾT LUẬN CHƯƠNG 3	77
KẾT LUẬN.....	78
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	80
PHỤ LỤC	

DANH MỤC VIẾT TẮT

Từ viết tắt	Từ viết đầy đủ
DH	Dạy học
DHTG	Dạy học theo góc
GV	Giáo viên
HS	HS
PPDH	Phương pháp dạy học
SGK	Sách giáo khoa
THPT	Trung học phổ thông
TNSP	Thực nghiệm sư phạm

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 3.1: Đặc điểm chất lượng học tập của các lớp TN và ĐC.....	59
Bảng 3.2. Kết quả bài kiểm tra số 1	69
Bảng 3.3: Bảng xếp loại học lực bài kiểm tra số 1	69
Bảng 3.4.Phân phối tần suất kết quả bài kiểm tra số 1	70
Bảng 3.5. Các tham số thống kê của bài kiểm tra số1	71
Bảng 3.6. Kết quả bài kiểm tra số 2	72
Bảng 3.7. Bảng xếp loại học lực bài kiểm tra số 2.....	72
Bảng 3.8. Phân phối tần suất kết quả bài kiểm tra số 2.....	73
Bảng 3.9. Các tham số thống kê của bài kiểm tra số2.....	74

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1.1: Sơ đồ HS học theo phong cách học và luân chuyển quay vòng.....	14
Hình 1.2: Các cách chuyển góc trong dạy học theo góc	15
Hình 1.3. Quy trình dạy học theo góc đối với GV	16
Hình 1.4: Mối quan hệ giữa khả năng của học sinh và độ khó của nhiệm vụ.....	19
Hình 1.5: Phong cách nghiên cứu.....	20
Hình 1.6: Nghiên cứu nhiều nội dung theo chủ đề với các phong cách khác nhau	21
Hình 2.1. Sơ đồ cấu trúc logic kiến thức “Dòng điện - Mạch điện” Lớp 11.....	27
Hình 3.1. Biểu đồ xếp loại bài kiểm tra số 1	70
Hình 3.2. Đồ thị đường phân phối tần suất bài kiểm tra số 1	71
Hình 3.3. Biểu đồ xếp loại bài kiểm tra số 2	73
Hình 3.4. Đồ thị đường phân phối tần suất bài kiểm tra số 2.....	74