

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

NGUYỄN THỊ DUNG

**RÈN LUYỆN TƯ DUY SÁNG TẠO CHO HỌC SINH THÔNG QUA
DẠY HỌC GIẢI BÀI TẬP VỀ QUAN HỆ VUÔNG GÓC
TRONG KHÔNG GIAN
(HÌNH HỌC LỚP 11)**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

THÁI NGUYÊN, 2019

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

NGUYỄN THỊ DUNG

**RÈN LUYỆN TƯ DUY SÁNG TẠO CHO HỌC SINH THÔNG QUA
DẠY HỌC GIẢI BÀI TẬP VỀ QUAN HỆ VUÔNG GÓC
TRONG KHÔNG GIAN
(HÌNH HỌC LỚP 11)**

Ngành: LL& PPDH bộ môn toán
Mã số: 8.14.01.11

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

Người hướng dẫn khoa học: PGS.TS. TRẦN KIỀU

THÁI NGUYÊN, 2019

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi, các kết quả nghiên cứu là trung thực và chưa công bố trong bất kì công trình nào khác.

Thái Nguyên, tháng 5 năm 2019

Tác giả luận văn

Nguyễn Thị Dung

LỜI CẢM ƠN

Luận văn được hoàn thành dưới sự hướng dẫn và chỉ bảo tận tình của **PGS.TS Trần Kiều**. Em xin bày tỏ lòng biết ơn chân thành nhất đến thầy. Thầy đã tận tình hướng dẫn, hết lòng giúp đỡ em trong suốt quá trình học tập, nghiên cứu để hoàn thành luận văn.

Em xin trân trọng cảm ơn các Thầy Cô giáo trong Tổ bộ môn Phương pháp giảng dạy môn Toán Trường Đại học sư phạm Thái Nguyên; Ban chủ nhiệm khoa Toán, Ban Chủ nhiệm Sau Đại học Trường Đại học sư phạm- Đại học Thái Nguyên đã tạo điều kiện thuận lợi cho tác giả trong quá trình học tập, thực hiện và hoàn thành luận văn.

Tác giả cũng xin trân trọng cảm ơn Ban giám hiệu, các bạn đồng nghiệp ở Trường THPT Trần Nhân Tông, xã Nghĩa Phong, huyện Nghĩa Hưng, tỉnh Nam Định đã giúp đỡ, tạo điều kiện thuận lợi trong suốt quá trình học tập.

Dù đã rất cố gắng, xong luận văn cũng không tránh khỏi những hạn chế và thiếu sót. Tác giả mong nhận được sự góp ý của thầy cô và các bạn.

Thái Nguyên, Tháng 5 năm 2019

Tác giả luận văn

Nguyễn Thị Dung

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN.....	ii
MỤC LỤC	iii
DANH MỤC CÁC BẢNG	iv
DANH MỤC CÁC HÌNH	iv
QUY ƯỚC VIẾT TẮT TRONG LUẬN VĂN	v
MỞ ĐẦU.....	1
1. Lý do chọn đề tài	1
2. Mục đích nghiên cứu	3
3. Giả thuyết khoa học	3
4. Đối tượng, phạm vi nghiên cứu	4
5. Nhiệm vụ nghiên cứu	4
6. Phương pháp nghiên cứu	4
7. Cấu trúc của luận văn	5
Chương 1: CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN.....	6
1.1. Tư duy.....	6
1.1.1. Khái niệm tư duy	6
1.1.2. Đặc điểm của tư duy	6
1.1.3. Các thao tác của tư duy.....	8
1.1.4. Các loại hình của tư duy	15
1.2. Tư duy sáng tạo	16
1.2.1. Khái niệm sáng tạo	16
1.2.2. Quá trình sáng tạo.....	17
1.2.3. Khái niệm tư duy sáng tạo.....	18
1.3. Các đặc trưng cơ bản của tư duy sáng tạo.....	21
1.3.1. Tính mềm dẻo (flexibility)	21

1.3.2. Tính nhuần nhuyễn (fluency)	23
1.4. Tư duy sáng tạo của học sinh THPT	26
1.4.1. Biểu hiện đặc trưng của NLST của học sinh THPT.....	26
1.4.2. Đặc điểm tâm lý và nhận thức của học sinh THPT.....	28
1.5. Dạy học rèn luyện tư duy sáng tạo cho học sinh qua dạy giải bài tập về quan hệ vuông góc trong không gian (Hình học lớp 11).....	30
1.5.1. Phát triển tư duy sáng tạo cho học sinh qua dạy giải bài tập toán	30
1.5.2. Tại sao dạy bài tập hình học có thể phát triển tư duy sáng tạo?.....	33
1.6. Thực trạng dạy học giải bài tập về quan hệ vuông góc trong không gian ở trường THPT đối với yêu cầu rèn luyện tư duy sáng tạo của học sinh.....	35
1.6.1. Thực trạng dạy bài tập về quan hệ vuông góc trong không gian (hình học lớp 11) theo hướng rèn luyện TDST cho học sinh	35
1.6.2. Thực trạng học giải bài tập về quan hệ vuông góc trong không gian (hình học lớp 11) theo hướng rèn luyện TDST của học sinh.....	37
1.7. Kết luận chương 1	39
Chương 2: MỘT SỐ BIỆN PHÁP RÈN LUYỆN TƯ DUY SÁNG TẠO CHO HỌC SINH QUA DẠY HỌC GIẢI BÀI TẬP VỀ QUAN HỆ VUÔNG GÓC TRONG KHÔNG GIAN (HÌNH HỌC LỚP 11).....	40
2.1. Định hướng xây dựng biện pháp rèn luyện TDST cho học sinh THPT.....	40
2.1.1. Các nguyên tắc xây dựng biện pháp.....	40
2.1.2. Các biện pháp đảm bảo tính khả thi	40
2.1.3. Các biện pháp phù hợp với định hướng đổi mới của chương trình.....	40
2.2. Một số biện pháp sư phạm trong dạy học giải bài tập về hình học không gian (hình học lớp 11) theo hướng rèn luyện TDST cho học sinh.....	41
2.2.1. Biện pháp 1. Tập cho học sinh biết phân tích tình huống, đặt ra dưới nhiều góc độ khác nhau, biết giải quyết vấn đề dưới nhiều cách khác nhau và lựa chọn cách giải quyết tối ưu.....	41
2.2.2. Nội dung của biện pháp	42

2.2.3. Yêu cầu khi vận dụng biện pháp này	42
2.2.4. Ví dụ minh họa	42
2.3. Biện pháp 2: Hướng dẫn và luyện tập cho học sinh cách nhìn nhận bài toán “Góc” từ đó đề xuất bài toán mới	51
2.3.1. Cơ sở khoa học	51
2.3.2. Nội dung của biện pháp	51
2.3.3. Yêu cầu khi sử dụng biện pháp này.....	52
2.3.4. Ví dụ minh họa	52
2.3.5. Biện pháp 3: Tăng cường cho học sinh làm việc nhóm để thúc đẩy sự sáng tạo của mỗi cá nhân trong sự hỗ trợ của giáo viên và tập thể	67
2.4. Kết luận chương 2.....	84
Chương 3: THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM	85
3.1. Mục đích	85
3.2. Đối tượng thực nghiệm.....	85
3.3. Nội dung thực nghiệm	85
3.4. Cách thức tổ chức thực nghiệm.....	86
3.4.1. Bước 1: Chuẩn bị thực nghiệm.....	86
3.4.2. Bước 2: Tổ chức thực nghiệm	87
3.5. Kết quả rút ra từ thực nghiệm.....	87
3.5.1. Kết quả bài kiểm tra.....	87
3.5.2. Nhận xét.....	88
3.6. Kết luận chương 3.....	90
KẾT LUẬN CHUNG.....	91
DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO	93
PHỤ LỤC	

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Số lượng GV Toán tham gia điều tra thực trạng.....	36
Bảng 1.2. Mức độ nhận thức của GV về TDST.	36
Bảng 1.3. Mức độ nhận thức của GV về ý nghĩa của việc rèn luyện và phát triển TDST cho học sinh qua giải bài tập.....	36
Bảng 1.4. Mức độ chú ý của thầy (cô) đến phát triển TDST cho học sinh trong dạy học.....	37
Bảng 1.5. Mức độ chú ý của thầy (cô) đến phát triển TDST cho học sinh qua dạy bài tập.....	37
Bảng 1.6. Mức độ nhận thức của HS.....	37
Bảng 1.7. Mức độ hoạt động của HS.....	38
Bảng 3.1. Bảng điểm bài kiểm tra	87
Bảng 3.2. Tổng hợp kết quả bài kiểm tra	88

DANH MỤC CÁC HÌNH

Sơ đồ 1.1. Ba đường tròn đồng tâm tư duy của Krutecxki.....	20
---	----

QUY ƯỚC VIẾT TẮT TRONG LUẬN VĂN

Viết tắt	Viết đầy đủ
DH	Dạy học
GQVD	Giải quyết vấn đề
GV	Giáo viên
HS	Học sinh
NLST	Năng lực sáng tạo
PT	Phát triển
SGK	Sách giáo khoa
ST	Sáng tạo
TDST	Tư duy sáng tạo
THCS	Trung học cơ sở
THPT	Trung học phổ thông