

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

---

TRẦN THỊ LOAN

**RÈN LUYỆN KỸ NĂNG KHAI THÁC YẾU TỐ PHỤ  
CHO HỌC SINH KHÁ, GIỎI TRUNG HỌC CƠ SỞ  
TRONG DẠY HỌC GIẢI BÀI TẬP HÌNH HỌC**

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

**THÁI NGUYÊN - 2019**

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

---

**TRẦN THỊ LOAN**

**RÈN LUYỆN KỸ NĂNG KHAI THÁC YẾU TỐ PHỤ  
CHO HỌC SINH KHÁ, GIỎI TRUNG HỌC CƠ SỞ  
TRONG DẠY HỌC GIẢI BÀI TẬP HÌNH HỌC**

**Ngành: Lý luận và Phương pháp dạy học bộ môn Toán**

**Mã số: 8.14.01.11**

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

**Người hướng dẫn khoa học: PGS.TS. Nguyễn Anh Tuấn**

**THÁI NGUYÊN - 2019**

## **LỜI CAM ĐOAN**

Tôi xin cam đoan đây là đề tài nghiên cứu của riêng tôi, được hoàn thành với sự hướng dẫn và giúp đỡ tận tình của PGS.TS Nguyễn Anh Tuấn. Các số liệu, kết quả được trình bày trong luận văn là trung thực. Những kết luận khoa học của luận văn chưa từng được ai công bố trong bất kỳ công trình nào khác.

*Thái Nguyên, tháng 11 năm 2019*

**Tác giả luận văn**

**Trần Thị Loan**

## LỜI CẢM ƠN

Tôi xin bày tỏ lòng kính trọng và biết ơn sâu sắc tới PGS.TS Nguyễn Anh Tuấn, người đã tận tình hướng dẫn, chỉ bảo và giúp đỡ tôi trong suốt quá trình nghiên cứu đề tài.

Tôi xin chân thành cảm ơn các thầy, cô giảng viên trường Đại học Sư phạm Thái Nguyên, khoa Toán, khoa sau Đại học đã tạo điều kiện thuận lợi để tôi hoàn thành luận văn này.

Xin chân thành cảm ơn trường THCS Gia Vân – Ninh Bình, Ban giám hiệu, giáo viên và các em học sinh đã tạo mọi điều kiện giúp đỡ tôi trong quá trình thực hiện đề tài.

Xin gửi lời cảm ơn đến tất cả bạn bè, đồng nghiệp đã luôn động viên, khích lệ tôi hoàn thành luận văn.

Do thời gian có hạn và năng lực bản thân vẫn còn hạn chế nên luận văn không tránh khỏi những thiếu sót nhất định, tôi rất mong nhận được những ý kiến đóng góp của các nhà giáo, các nhà khoa học và các bạn đồng nghiệp để luận văn được hoàn chỉnh hơn.

Xin trân trọng cảm ơn!

*Thái Nguyên, tháng 11 năm 2019*

**Tác giả luận văn**

**Trần Thị Loan**

# MỤC LỤC

	<b>Trang</b>
Trang bìa phụ	
<b>Lời cam đoan</b> .....	i
<b>Lời cảm ơn</b> .....	ii
<b>Mục lục</b> .....	iii
<b>Danh mục các chữ viết tắt</b> .....	iv
<b>Danh mục các bảng, biểu</b> .....	v
<b>Danh mục các hình</b> .....	vi
<b>MỞ ĐẦU</b> .....	1
1. Lý do chọn đề tài.....	1
2. Mục đích nghiên cứu.....	2
3. Nhiệm vụ nghiên cứu.....	2
4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.....	2
5. Phương pháp nghiên cứu.....	3
6. Giả thuyết khoa học.....	3
7. Cấu trúc luận văn.....	3
<b>Chương 1 CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN</b> .....	4
1.1. TỔNG QUAN VỀ VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU.....	4
1.2. MỘT SỐ VẤN ĐỀ VỀ DẠY HỌC GIẢI BÀI TẬP TOÁN CHO HỌC SINH KHÁ, GIỎI THCS.....	5
1.2.1. Vị trí và chức năng của bài tập toán học.....	5
1.2.2. Một số đặc điểm của học sinh khá, giỏi toán ở THCS.....	7
1.3. KỸ NĂNG KHAI THÁC YẾU TỐ PHỤ TRONG GIẢI BÀI TẬP HÌNH HỌC THCS.....	10
1.3.1. Kỹ năng giải bài tập toán.....	10
1.3.2. Phân tích nội dung hình học ở THCS.....	14
1.3.3. Vai trò của việc khai thác yếu tố phụ trong giải bài tập hình học.....	17

1.3.4. Yêu cầu của việc khai thác yếu tố phụ trong giải bài tập hình học .....	20
1.3.5. Một số kỹ năng khai thác yếu tố phụ trong giải bài tập hình học .....	22
<b>1.4. THỰC TRẠNG GIẢI BÀI TẬP HÌNH HỌC Ở TRƯỜNG THCS VÀ VẤN ĐỀ KHAI THÁC YẾU TỐ PHỤ .....</b>	<b>23</b>
1.4.1. Kết quả và đánh giá tình hình GV rèn luyện kỹ năng khai thác yếu tố phụ cho học sinh .....	23
1.4.2. Kết quả và đánh giá kỹ năng khai thác yếu tố phụ trong giải toán hình học của học sinh .....	25
1.4.3. Đánh giá chung .....	27
<b>1.5. KẾT LUẬN CHƯƠNG 1 .....</b>	<b>28</b>
<b>Chương 2. MỘT SỐ BIỆN PHÁP RÈN LUYỆN KỸ NĂNG KHAI THÁC YẾU TỐ PHỤ CHO HỌC SINH KHÁ, GIỎI TRUNG HỌC CƠ SỞ TRONG DẠY HỌC GIẢI BÀI TẬP HÌNH HỌC.....</b>	<b>29</b>
2.1. MỘT SỐ ĐỊNH HƯỚNG SỰ PHẠM ĐỀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP	29
2.2. MỘT SỐ BIỆN PHÁP RÈN LUYỆN KỸ NĂNG KHAI THÁC YẾU TỐ PHỤ CHO HS KHÁ, GIỎI THCS TRONG DẠY HỌC GIẢI BÀI TẬP HÌNH HỌC .....	30
2.2.1. Biện pháp 1: GV chủ động dạy cho HS một số cách tìm ra yếu tố phụ trong bài toán hình học.....	30
2.2.2. Biện pháp 2: Rèn luyện kỹ năng vẽ và sử dụng điểm phụ .....	36
2.2.3. Biện pháp 3: Rèn luyện kỹ năng vẽ và sử dụng thêm đường phụ.....	38
2.2.4. Biện pháp 4: Rèn luyện kỹ năng vẽ sử dụng yếu tố phụ là tam giác .....	51
<i>a) Vẽ thêm tam đều .....</i>	<i>51</i>
2.2.5. Biện pháp 5: Rèn luyện kỹ năng vẽ và sử dụng yếu tố phụ là đường tròn....	52
2.3. KẾT LUẬN CHƯƠNG 2 .....	55
<b>Chương 3. THỰC NGHIỆM SỰ PHẠM.....</b>	<b>55</b>
3.1. MỤC ĐÍCH THỰC NGHIỆM .....	56
3.2. NỘI DUNG THỰC NGHIỆM.....	56

3.3. ĐỐI TƯỢNG THỰC NGHIỆM.....	62
3.4. TỔ CHỨC THỰC NGHIỆM .....	62
3.5. ĐÁNH GIÁ VỀ KẾT QUẢ THỰC NGHIỆM.....	67
3.5.1. Đánh giá định tính .....	67
3.5.2. Đánh giá định lượng .....	68
3.6. KẾT LUẬN CHƯƠNG 3 .....	70
<b>KẾT LUẬN.....</b>	<b>71</b>
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO.....</b>	<b>72</b>
<b>PHỤ LỤC</b>	

## DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

<b>Viết tắt</b>	<b>Viết đầy đủ</b>
DH	Dạy học
ĐHSP	Đại học sư phạm
Đpcm	Điều phải chứng minh
GT	Giả thiết
GV	Giáo viên
HĐ	Hoạt động
HS	Học sinh
KL	Kết luận
SGK	Sách giáo khoa
Tr.	Trang
THCS	Trung học cơ sở



## DANH MỤC CÁC BẢNG, BIỂU

**Trang**

Bảng 1.1. Kết quả tình hình GV rèn luyện kỹ năng khai thác yếu tố phụ cho học sinh .....	24
Bảng 1.2. Kết quả kỹ năng khai thác yếu tố phụ trong giải bài toán hình học của học sinh.....	26
Bảng 3.1. Bảng phân phối tần số điểm của bài kiểm tra .....	68
Bảng 3.2. Bảng phân phối tần suất điểm của bài kiểm tra .....	69
Biểu đồ 3.1. Biểu đồ phân phối tần số điểm của bài kiểm tra.....	69
Biểu đồ 3.2. Biểu đồ phân phối tần suất điểm của bài kiểm tra .....	69

## DANH MỤC CÁC HÌNH

	<b>Trang</b>
Hình 1.1.....	6
Hình 1.2.....	9
Hình 1.3.....	18
Hình 1.4.....	18
Hình 1.5.....	19
Hình 1.6.....	20
Hình 1.7.....	21
Hình 1.8.....	21
Hình 1.9.....	21
Hình 2.1.....	31
Hình 2.2.....	33
Hình 2.3.....	35
Hình 2.4.....	36
Hình 2.5.....	37
Hình 2.7.....	41
Hình 2.8.....	43
Hình 2.9.....	44
Hình 2.10 .....	46
Hình 2.11 .....	47
Hình 2.12 .....	48
Hình 2.13 .....	49
Hình 2.14 .....	50
Hình 2.15 .....	51
Hình 2.16 .....	53
Hình 2.17 .....	54