

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

TRẦN THỊ THU TRANG

**VẬN DỤNG LÝ THUYẾT SÁNG TẠO  
TRONG DẠY HỌC SINH HỌC TẾ BÀO  
(SINH HỌC 10)**

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

**THÁI NGUYÊN, 2014**

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

**TRẦN THỊ THU TRANG**

**VẬN DỤNG LÝ THUYẾT SÁNG TẠO  
TRONG DẠY HỌC SINH HỌC TẾ BÀO  
(SINH HỌC 10)**

**Chuyên ngành: LL & PP dạy học Sinh học**

**Mã số: 60.14.01.11**

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

**Người hướng dẫn khoa học : PGS.TS Nguyễn Phúc Chính**

**THÁI NGUYÊN, 2014**

## LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi dưới sự hướng dẫn của PGS.TS Nguyễn Phúc Chính. Các số liệu, kết quả nêu trong luận văn này là trung thực và chưa từng được ai công bố trong bất kỳ công trình nào khác.

*Thái nguyên, tháng 4 năm 2014*

**Tác giả luận văn**

**Trần Thị Thu Trang**

**Xác nhận của Khoa chuyên môn**

**Xác nhận của người hướng dẫn**

**Nguyễn Phúc Chính**

## LỜI CẢM ƠN

Em xin bày tỏ lòng biết ơn chân thành, sâu sắc đến PGS.TS. Nguyễn Phúc Chính – người đã tận tình hướng dẫn giúp đỡ em trong suốt quá trình thực hiện và hoàn thành luận văn.

Em xin chân thành cảm ơn tập thể cán bộ, giảng viên trong tổ bộ môn PP giảng dạy sinh học, Khoa Sinh – KTNN, trường ĐH Sư phạm Thái Nguyên, cùng tập thể cán bộ giảng viên khoa Sau đại học, Đại học Thái Nguyên đã tạo điều kiện thuận lợi cho em trong suốt thời gian học tập và nghiên cứu tại trường.

Cảm ơn những người thân trong gia đình và bạn bè đã quan tâm giúp đỡ động viên tôi trong quá trình học tập, thực hiện và hoàn thành đề tài.

Thái Nguyên, tháng 4 năm 2014

Tác giả luận văn

**Trần Thị Thu Trang**

# MỤC LỤC

	Trang
Trang bìa phụ	
Lời cam đoan .....	i
Lời cam đoan .....	ii
Mục lục .....	iii
Danh mục từ viết tắt .....	iv
Danh mục các bảng, các hình .....	v
<b>MỞ ĐẦU.....</b>	<b>1</b>
1. Lý do chọn đề tài .....	1
2. Mục đích nghiên cứu .....	3
3. Nhiệm vụ nghiên cứu của đề tài .....	3
4. Đối tượng và khách thể nghiên cứu.....	3
5. Phương pháp nghiên cứu .....	3
6. Giả thuyết khoa học.....	4
7. Những đóng góp của đề tài.....	4
8. Cấu trúc của đề tài .....	4
<b>Chương 1 CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ THỰC TIỄN CỦA ĐỀ TÀI.....</b>	<b>5</b>
1.1. Tổng quan tài liệu .....	5
1.1.1. Tình hình nghiên cứu TRIZ trên thế giới .....	5
1.1.2. Tình hình nghiên cứu TRIZ ở trong nước .....	7
1.2. Cơ sở lý thuyết của đề tài .....	9
1.2.1. Các phương pháp luận sáng tạo đang được dạy, học và áp dụng rộng rãi trên toàn thế giới.....	9
1.2.2. Lý thuyết giải quyết các vấn đề sáng tạo – TRIZ.....	11
1.2.3. Tính khoa học của TRIZ.....	13
1.2.4. Tính sáng tạo của TRIZ .....	15

1.3. Bồi dưỡng tư duy sáng tạo cho học sinh trong dạy học sinh học.....	18
1.3.1. Khái niệm tư duy .....	19
1.3.2. Khái niệm sáng tạo .....	20
1.3.3. Khái niệm tư duy sáng tạo.....	21
1.3.4. Các yếu tố ảnh hưởng tới năng lực tư duy sáng tạo của học sinh .....	21
1.3.5. Các biện pháp rèn luyện tư duy sáng tạo.....	26
1.4. Cơ sở thực tiễn của đề tài .....	27
1.4.1. Điều tra thực trạng dạy - học kiến thức sinh học tế bào ở trường phổ thông .....	27
1.4.2. Khả năng lĩnh hội kiến thức của HS.....	28
Kết luận chương 1.....	29
<b>Chương 2 VẬN DỤNG LÝ THUYẾT SÁNG TẠO VÀO DẠY HỌC PHẦN SINH HỌC TẾ BÀO ( SH 10) .....</b>	<b>30</b>
2.1. Phân tích chương trình sinh học tế bào .....	30
2.1.1. Cấu trúc nội dung chương trình Sinh học 10 cơ bản.....	30
2.1.2. Đặc điểm nội dung phần Sinh học tế bào (SH10).....	34
2.2. Các thủ thuật (nguyên tắc) sáng tạo cơ bản.....	35
2.3. Vận dụng lý thuyết sáng tạo trong dạy học sinh học tế bào.....	40
2.3.1. Vận dụng lý thuyết sáng tạo dạy học phần lý thuyết sinh học tế bào .	40
2.3.2. Vận dụng lý thuyết sáng tạo hướng dẫn học sinh giải bài tập sinh học tế bào.....	42
Kết luận chương 2.....	54
<b>Chương 3 THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM.....</b>	<b>55</b>
3.1. Mục đích, nhiệm vụ thực nghiệm.....	55
3.2. Nội dung và phương pháp thực nghiệm sư phạm .....	55
3.2.1. Nội dung thực nghiệm.....	55
3.2.2. Phương pháp thực nghiệm.....	56

3.3. Kết quả thực nghiệm sư phạm.....	59
3.3.1. Lựa chọn tiêu chí đánh giá .....	59
3.3.2. Phân tích kết quả thực nghiệm .....	60
Kết luận chương 3.....	64
<b>KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ .....</b>	<b>65</b>
I. Kết luận .....	65
II. Kiến nghị.....	65
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO.....</b>	<b>66</b>
<b>PHỤ LỤC</b>	

## DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

STT	Chữ viết tắt	Nghĩa của chữ viết tắt
1	ARIZ	Algorit sáng chế
2	BT	Bài tập
3	ĐC	Đối chứng
4	GV	Giáo viên
5	HS	Học sinh
6	NLST	Năng lực sáng tạo
7	NST	Nhiễm sắc thể
8	NTST	Nguyên tắc sáng tạo
9	NXB	Nhà xuất bản
10	SH	Sinh học
11	SHTB	Sinh học tế bào
12	SGK	Sách giáo khoa
13	TB	Tế bào
14	TDST	Tư duy sáng tạo
16	THPT	Trung học phổ thông
17	TN	Thực nghiệm
18	TRIZ	Teoriya Resheniya Izobreatatelskikh Zadatch Lý thuyết giải quyết vấn đề sáng tạo



## DANH MỤC CÁC BẢNG

	Trang
Bảng 1.1. Kết quả điều tra việc vận dụng các phương pháp, phương tiện dạy học nhằm phát huy TDST cho HS.....	27
Bảng 1.2. Điều tra khả năng giải BT của HS .....	28
Bảng 2.1. Nội dung SGK Sinh học 10.....	31
Bảng 2.2. Số NST, Cromatic, tâm động của TB qua các kì của nguyên phân..	44
Bảng 2.3. Số NST, Cromatic, tâm động của TB qua các kì của giảm phân ....	47
Bảng 3.1. Tần suất điểm kiểm tra.....	60
Bảng 3.2. Tần suất hội tụ tiến điểm kiểm tra .....	61
Bảng 3.3. Kiểm định $\bar{X}$ điểm kiểm tra .....	62
Bảng 3.4. Phân tích phương sai điểm kiểm tra.....	63

## DANH MỤC CÁC HÌNH

	Trang
Hình 1.1: Nguồn kiến thức của TRIZ.....	14
Hình 1.2: Sơ đồ khối chương trình giải các bài toán.....	17
Hình 1.3: Mô hình tính nhạy bén của tư duy.....	23
Hình 3.1. Biểu đồ tần suất điểm kiểm tra .....	61
Hình 3.2. Đồ thị tần suất hội tụ tiến điểm kiểm tra .....	62

## MỞ ĐẦU

### 1. Lý do chọn đề tài

#### *1.1. Xuất phát từ nhiệm vụ đổi mới PPDH*

Giáo dục - đào tạo luôn được xem là nhân tố quan trọng, quyết định cho sự phát triển kinh tế nhanh, mạnh và bền vững. Thế kỉ XXI được xem là thế kỉ của công nghệ thông tin và truyền thông, sự phát triển như vũ bão của cuộc cách mạng khoa học - công nghệ đã làm cho khối lượng tri thức của nhân loại tăng lên một cách nhanh chóng. Để không bị tụt hậu trong chặng đường thế kỉ này, giáo dục cần phải có sự đổi mới để đào tạo ra những con người năng động, sáng tạo đáp ứng được yêu cầu của thời đại.

Nghị quyết TW 2 khoá VIII (12/1996) đã xác định “phải đổi mới phương pháp giáo dục đào tạo khắc phục lối truyền thụ kiến thức một chiều, rèn luyện thành nếp tư duy sáng tạo của người học. Từng bước áp dụng các phương pháp tiên tiến hiện đại vào quá trình dạy học, đảm bảo điều kiện và thời gian tự học, tự nghiên cứu của học sinh”. Văn kiện Hội nghị lần thứ chín Ban chấp hành TW khoá X tiếp tục khẳng định “Tập trung nâng cao chất lượng giáo dục - đào tạo toàn diện, đáp ứng yêu cầu sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá theo định hướng xã hội chủ nghĩa” [3].

Định hướng cơ bản của việc đổi mới giáo dục là chuyển từ nền giáo dục mang tính hàn lâm, xa rời thực tiễn sang một nền giáo dục chú trọng hình thành năng lực hành động, phát huy tính chủ động sáng tạo của người học.

Như vậy, việc dạy học hiện nay không chỉ giới hạn ở việc dạy kiến thức mà phải chuyển mạnh sang dạy phương pháp học. HS có phương pháp học, phương pháp tư duy thì khi bước vào cuộc sống sau giai đoạn học tập tại nhà trường, các em sẽ có được bản lĩnh để có thể bước vào hoạt động học liên tục và học suốt đời.

Với nhiệm vụ đó đòi hỏi việc nghiên cứu lý luận dạy học đại cương và bộ môn về cải tiến PPDH phải đi trước một bước để tìm tòi các giải pháp nâng cao hiệu quả dạy học theo hướng tích cực hoá hoạt động nhận thức của HS.