

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

TRIỆU ÁNH NGUYỆT

**VẬN DỤNG LÝ THUYẾT VỀ VÙNG PHÁT TRIỂN GẦN
NHẤT TRONG DẠY HỌC MỘT SỐ YẾU TỐ ĐẠI SỐ
VÀ GIẢI TÍCH LỚP 11**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

Thái Nguyên - 2016

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

TRIỆU ÁNH NGUYỆT

**VẬN DỤNG LÝ THUYẾT VỀ VÙNG PHÁT TRIỂN GẦN
NHẤT TRONG DẠY HỌC MỘT SỐ YẾU TỐ ĐẠI SỐ
VÀ GIẢI TÍCH LỚP 11**

Chuyên ngành: LL và PPDH bộ môn Toán

Mã số: 60.14.01.11

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

Người hướng dẫn khoa học: PGS. TS. Cao Thị Hà

Thái Nguyên - 2016

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của tôi, được sự giúp đỡ tận tình của giảng viên hướng dẫn là PGS. TS. Cao Thị Hà. Các nội dung nghiên cứu và kết quả trong đề tài này là trung thực và chưa từng được công bố trong bất cứ công trình nghiên cứu nào trước đây. Những số liệu, nhận xét đánh giá được tác giả thu thập từ các nguồn khác nhau có trích dẫn nguồn tài liệu tham khảo. Nếu có phát hiện bất kỳ gian lận nào tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước Hội đồng, cũng như kết quả luận văn của mình.

Thái Nguyên, tháng 05 năm 2016

Tác giả luận văn

Triệu Ánh Nguyệt

LỜI CẢM ƠN

Bằng tình cảm trân trọng và lòng biết ơn sâu sắc, cho phép tôi được gửi lời cảm ơn tới:

Phòng Đào tạo (bộ phận Sau đại học), Khoa Toán trường Đại học Sư phạm Thái Nguyên, các thầy cô giáo đã tham gia quản lý, giảng dạy và hướng dẫn tôi trong quá trình học tập tại nhà trường.

Cô giáo, PGS.TS. Cao Thị Hà - Giảng viên khoa Toán, trường Đại học Sư phạm Thái Nguyên đã trực tiếp hướng dẫn, tận tình chỉ bảo, giúp đỡ tôi trong quá trình nghiên cứu và hoàn thành luận văn.

Ban giám hiệu nhà trường và các em học sinh lớp 11A3, 11A6 trường THPT Phú Bình đã giúp tôi trong quá trình thực nghiệm đề tài.

Bạn bè và những người thân trong gia đình đã động viên, khích lệ và tạo điều kiện thuận lợi cho tôi được tham gia học tập, nghiên cứu.

Luận văn không thể tránh khỏi những thiếu sót. Kính mong sự đóng góp ý kiến của các thầy cô giáo, bạn bè đồng nghiệp để được hoàn thiện hơn.

Thái Nguyên, tháng 05 năm 2016

Tác giả luận văn

Triệu Ánh Nguyệt

MỤC LỤC

	Trang
Trang bìa phụ	
Lời cam đoan	i
Lời cảm ơn	ii
Mục lục	iii
Danh mục các chữ viết tắt.....	iv
Danh mục bảng, biểu đồ	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 nghiên cứu.....	3
5. Nhiệm vụ nghiên cứu	3
6. Phương pháp nghiên cứu	4
7. Cấu trúc của đề tài	4
Chương 1. CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN.....	5
1.1. Vài nét về lịch sử tâm lí học L.X.Vygotski.	5
1.1.1 Tiểu sử về L.X.Vygotski.....	5
1.1.2. Các công trình khoa học của L.X.Vygotski.....	6
1.2. Lý luận về vùng phát triển gần nhất.....	8
1.2.1. Sự phát triển khái niệm khoa học và khái niệm thông thường ở trẻ em.....	8
1.2.2. Dạy học và phát triển.	10
1.2.3. Vùng phát triển gần nhất và dạy học vùng phát triển gần nhất.	13
1.2.4. Các giai đoạn học tập trong vùng phát triển gần nhất	17
1.2.5. Vùng phát triển gần nhất đặc thù của mỗi HS	19
1.3. Thực trạng của việc dạy và học môn Toán hiện nay.....	20
Chương 2. VẬN DỤNG LÝ THUYẾT VỀ VPTGN TRONG DẠY HỌC MỘT SỐ	
YẾU TỐ ĐẠI SỐ VÀ GIẢI TÍCH LỚP 11	24
2.1. Một số vấn đề về nội dung Đại số và Giải tích lớp 11 ở trường THPT.....	24

2.2. Một số biện pháp sư phạm vận dụng lý thuyết về vùng phát triển gần nhất vào DH nội dung Giải tích trong chương trình Đại số và Giải tích 11.....	24
2.2.1. Biện pháp 1: Cung cấp một số tri thức phương pháp để mở rộng VPTGN và đưa VPTGN về vùng phát triển hiện tại	24
2.2.2. Biện pháp 2: Sử dụng các hình ảnh (biểu đồ, đồ thị, bảng biểu...) trực quan trong dạy học	49
2.2.3. Biện pháp 3: Sử dụng khái quát hóa, đặc biệt hóa và tương tự trong DH ..	55
Chương 3. THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM.....	67
3.1. Mục đích thực nghiệm	67
3.2. Nội dung thực nghiệm.....	67
3.3. Tổ chức thực nghiệm sư phạm.....	67
3.4. Tiến hành thực nghiệm sư phạm.....	67
3.5. Đánh giá kết quả thực nghiệm	90
3.5.1. Đánh giá định lượng.....	90
3.5.2. Đánh giá định tính	93
KẾT LUẬN.....	95
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	96
PHỤ LỤC	

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

TT	Viết tắt	Cụm từ viết tắt
1	DH	Dạy học
2	GV	Giáo viên
3	HS	Học sinh
4	PPDH	Phương pháp dạy học
5	THPT	Trung học phổ thông
6	THCS	Trung học cơ sở
7	VD	Ví dụ
8	VPTGN	Vùng phát triển gần nhất

DANH MỤC CÁC BẢNG, BIỂU ĐỒ

	<i>Trang</i>
Hình 1.1. Minh họa vùng phát triển gần nhất.....	14
Hình 1.2. Đặc thù về VPTGN của mỗi HS.....	19
Hình 2.1. Đồ thị hàm số $f(x)$ và $g(x), h(x)$	50
Hình 2.2. $f(x)$ liên tục tại x_0	51
Hình 2.3. $f(x)$ gián đoạn tại x_0	51
Hình 2.4. $f(x)$ gián đoạn tại x_0	51
Hình 2.5. $f(x)$ gián đoạn tại x_0	51
Hình 2.6. Sơ đồ mối liên hệ giữa dãy số có giới hạn 0 và dãy số có giới hạn a.....	52
Hình 2.7. Sơ đồ thể hiện các mối quan hệ trong VD 5.....	53
Hình 2.8. Minh họa tổng S.....	54
Hình 2.9. Đồ thị các hàm số trong ví dụ 7.....	54
Bảng 3.1. Bảng kết quả kiểm tra của HS hai lớp 11A3 và 11A6.....	90
Biểu đồ 3.1. Bảng phân bố tần số kết quả kiểm tra 45 phút.....	91
của hai lớp 11A3 và 11A6.....	91
Biểu đồ 3.2. Bảng phân bố tần suất kết quả kiểm tra 45 phút.....	91
của hai lớp 11A3 và 11A6.....	91

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài

Trong giai đoạn đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước và hội nhập quốc tế, nguồn lực con người càng trở nên có ý nghĩa quan trọng, quyết định sự thành công của công cuộc phát triển đất nước. Giáo dục ngày càng có vai trò và nhiệm vụ quan trọng trong việc xây dựng một thế hệ người Việt Nam mới đáp ứng được yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội.

Do vậy, trong những năm qua việc đổi mới phương pháp giảng dạy trong chương trình giáo dục phổ thông đã có một bước tiến rõ rệt so với trước đó; từng bước góp phần đổi mới sự nghiệp giáo dục, đáp ứng được yêu cầu phát triển của đất nước trong giai đoạn vừa qua. Tuy nhiên, do nhiều nguyên nhân khác nhau, việc đổi mới phương pháp nói chung và phương pháp giảng dạy bộ môn Toán nói riêng vẫn còn những hạn chế và bộc lộ nhiều bất cập trước những đòi hỏi mới trong sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa cũng như trước sự phát triển mạnh mẽ của khoa học - công nghệ và xu thế đổi mới nhanh chóng của giáo dục phổ thông trên thế giới.

Xác định tầm quan trọng của việc đổi mới phương pháp dạy và học. Luật Giáo dục nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam đã quy định: *“Phương pháp Giáo dục phổ thông phải phát huy tính tích cực, tự giác, chủ động, tư duy sáng tạo của học sinh; phù hợp với đặc điểm của từng lớp học; bồi dưỡng phương pháp tự học, rèn luyện kỹ năng vận dụng kiến thức vào thực tiễn; tác động đến tình cảm, đem lại niềm vui, hứng thú học tập của học sinh”* [6]. Tiếp đó, Đại hội Đảng lần thứ XI đã xác định một trong các định hướng phát triển kinh tế - xã hội là nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, đổi mới toàn diện và phát triển nhanh chóng giáo dục và đào tạo, trong đó nhấn mạnh việc *“đổi mới mạnh mẽ nội dung, chương trình, phương pháp dạy và học ở tất cả các cấp, bậc học. Tích cực chuẩn bị để từ sau năm 2015 thực hiện chương trình giáo dục phổ thông mới”*. Quy định này phản ánh yêu cầu đổi mới phương pháp giáo dục nhằm giải quyết mâu thuẫn giữa nhu cầu đào tạo con người với thực trạng lạc hậu nói chung của PPDH ở nước ta hiện nay. Do vậy, ngoài việc đổi mới nội dung, chương trình thì đổi mới phương pháp cũng rất quan trọng.

Trong nhà trường phổ thông hiện nay, môn Toán có vai trò quan trọng trong việc góp phần phát triển tư duy lôgic cho học sinh. Vấn đề lớn đặt ra cho những người làm công tác giáo dục nói chung cũng như tất cả những giáo viên đang giảng dạy bộ môn Toán là làm thế nào để phát huy hết tiềm lực của mỗi học sinh, phát triển năng lực nhận thức, bồi dưỡng và rèn luyện những phẩm chất tư duy cho học sinh là vấn đề quan trọng. Mỗi học sinh có một khả năng nhận thức khác nhau. Nếu học sinh được trang bị đầy đủ kiến thức, kỹ năng và phương pháp giải thì việc tiến tới nhiệm vụ học tập là có thể. Nhìn chung dạy học bằng cách này hay cách khác đều có thể góp phần phát triển học sinh, nhưng dạy học được coi là đúng đắn nhất nếu nó đem lại sự phát triển tốt nhất cho người học như ý kiến của nhà tâm lý học người Nga, Lev Vygotski cho rằng: “*Dạy học được coi là tốt nhất nếu nó đi trước sự phát triển và kéo theo sự phát triển*”. Cơ sở của quan điểm này chính là lý thuyết “*vùng phát triển gần nhất*” do ông đề xướng.

Lý luận dạy học đã chỉ ra rằng: “*Dạy học phải có tác dụng thúc đẩy sự phát triển trí tuệ của người học*”. Điều đó có nghĩa là trí tuệ của học sinh chỉ có thể phát triển tốt trong quá trình dạy học khi thầy giáo phát huy tốt vai trò của người tổ chức, điều khiển làm giảm nhẹ khó khăn cho học sinh trong quá trình nhận thức, biết cách khuyến khích, hỗ trợ học sinh tham gia vào hoạt động nhận thức tích cực trong dạy học. Mặt khác đối với học sinh để phát triển trí tuệ của mình không có cách nào khác là phải tự mình hành động, hành động một cách tích cực và tự giác.

Để đạt được mục tiêu trên, có nhiều cách thức khác nhau, một trong những biện pháp có hiệu quả cao chính là việc áp dụng lý thuyết *vùng phát triển gần*. Tức là sự hỗ trợ của giáo viên nhằm hướng các em phát triển thông qua “*dạy học vùng phát triển gần*” - một lý thuyết dạy học rất quan tâm đến việc hỗ trợ học sinh đang được nhiều nhà tâm lý học, giáo dục học trong và ngoài nước quan tâm. Sự hỗ trợ này được thực hiện bằng cách giúp cho các em giải quyết vấn đề tại một trình độ cao hơn trình độ các em hiện có, tức là vấn đề mà các em phải đối mặt sẽ tiếp cận tới vùng phát triển gần. Do đó, khi các em giải quyết vấn đề sẽ giúp các em dịch chuyển trình độ hiện tại lên “*vùng phát triển gần*”, vậy là dạy học đã tạo ra động lực cho sự phát triển. Đây chính là điểm tích cực thứ nhất của dạy học vùng phát triển gần. Mặt tích