

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

NGUYỄN VĂN TRÌU

PHÁT TRIỂN TƯ DUY SÁNG TẠO
CHO HỌC SINH KHÁ, GIỎI THCS TRONG DẠY HỌC
CHUYÊN ĐỀ ĐA THỨC VÀ ỨNG DỤNG

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

THÁI NGUYÊN - 2017

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

NGUYỄN VĂN TRÌU

**PHÁT TRIỂN TƯ DUY SÁNG TẠO
CHO HỌC SINH KHÁ, GIỎI THCS TRONG DẠY HỌC
CHUYÊN ĐỀ ĐA THỨC VÀ ỨNG DỤNG**

Chuyên ngành: Lý luận và Phương pháp dạy bộ môn Toán

Mã số: 60.14.01.11

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

Người hướng dẫn khoa học: TS. Bùi Thị Hạnh Lâm

THÁI NGUYÊN - 2017

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 được công bố trong bất kì công trình nào khác.

Thái Nguyên, tháng 4 năm 2015

Tác giả luận văn

Nguyễn Văn Trìu

LỜI CẢM ƠN

Tác giả xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới cô giáo TS. Bùi Thị Hạnh Lâm đã tận tình hướng dẫn hết lòng giúp tác giả trong quá trình học tập, nghiên cứu để hoàn thành luận văn này.

Tác giả cũng xin chân thành cảm ơn các thầy cô giáo chuyên ngành Lý luận và Phương pháp giảng dạy bộ môn Toán, trường Đại học sư phạm, Đại học Thái Nguyên đã nhiệt tình giảng dạy và giúp đỡ tác giả trong quá trình thực hiện luận văn.

Tác giả xin bày tỏ lòng biết ơn tới Ban chủ nhiệm cùng các thầy, cô giáo khoa Toán, phòng Đào tạo, trường Đại học sư phạm, Đại học Thái Nguyên đã tạo mọi điều kiện thuận lợi cho tác giả trong quá trình học tập, thực hiện và hoàn thiện luận văn

Tác giả xin trân trọng cảm ơn các bạn đồng nghiệp ở trường THCS Phạm Huy Quang, Phương Cường Xá, Phong Huy Lĩnh huyện Đông Hưng, tỉnh Thái Bình. Nhận dịp này, tác giả xin gửi lời chân thành cảm ơn tới gia đình, bạn bè đã động viên, tạo điều kiện giúp đỡ tác giả trong quá trình học tập và nghiên cứu.

Trong quá trình thực hiện luận văn dù tác giả cũng đã rất cố gắng nhưng có lẽ khó tránh khỏi những thiếu sót, tác giả mong nhận được sự góp ý chân thành của quý thầy cô giáo và các bạn./.

Thái Nguyên, tháng 5 năm 2017

Tác giả luận văn

Nguyễn Văn Triu

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN	ii
MỤC LỤC	iii
MỞ ĐẦU	5
1. Lý do chọn đề tài	5
2. Mục đích nghiên cứu	7
3. Giả thuyết khoa học	7
4. Nhiệm vụ nghiên cứu	8
5. Đối tượng nghiên cứu, khách thể nghiên cứu.....	8
6. Phương pháp nghiên cứu	8
7. Cấu trúc của luận văn	9
Chương 1. CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN	10
1.1. Một số vấn đề về tư duy	10
1.1.1. Khái niệm về tư duy	10
1.1.2. Đặc điểm của tư duy	10
1.1.3. Các giai đoạn của tư duy	12
1.1.4. Các thao tác tư duy	14
1.2. Một số vấn đề về tư duy sáng tạo	17
1.2.1. Khái niệm về tư duy sáng tạo	17
1.2.2. Các thành phần cơ bản của tư duy sáng tạo	18
1.2.3. Những biểu hiện đặc trưng của tư duy sáng tạo	24
1.2.4. Tri giác, trí tưởng tượng và tư duy sáng tạo	24
1.3. Tư duy phê phán	26
1.3.1. Một số quan niệm về tư duy phê phán	26
1.3.2. Đặc trưng của tư duy phê phán.....	27
1.3.3. Mối liên hệ giữa tư duy phê phán và tư duy sáng tạo	28

1.4. Một số đặc điểm về nhận thức của học sinh khá, giỏi trường THCS	29
1.4.1. Tri giác.....	29
1.4.2. Trí nhớ	30
1.4.3. Tư duy.....	30
1.5. Ưu thế của nội dung Đa thức và Ứng dụng trong việc phát triển tư duy sáng tạo cho học sinh.....	31
1.6. Thực trạng tư duy sáng tạo và việc rèn luyện tư duy sáng tạo cho HS THCS trong dạy học môn Toán.....	31
KẾT LUẬN CHƯƠNG 1	34
Chương 2. MỘT SỐ BIỆN PHÁP SỬ DỤNG PHẠM PHÁT TRIỂN TƯ DUY SÁNG TẠO CHO HỌC SINH KHÁ, GIỎI THCS TRONG DẠY HỌC CHUYÊN ĐỀ ĐA THỨC VÀ ỨNG DỤNG.....	35
2.1. Biện pháp 1: Chú trọng rèn luyện các thao tác tư duy cơ bản cho học sinh trong quá trình dạy học	35
2.1.1. Mục đích	35
2.1.2. Cách thực hiện	35
2.2. Biện pháp 2: Tập luyện cho học sinh cách nhìn một bài toán dưới nhiều hình thức khác nhau.....	49
2.2.1. Mục đích	49
2.2.2. Cách thực hiện	50
2.3. Biện pháp 3: Rèn luyện học sinh kỹ năng dự đoán trong quá trình dạy học	59
2.3.1. Mục đích	59
2.3.2. Cách thực hiện	59
2.4. Biện pháp 4. Rèn luyện cho học sinh khả năng đề xuất bài toán mới từ các bài toán đã biết trong quá trình dạy học	62
2.4.1. Mục đích	62
2.4.2. Cách thực hiện	63
2.5. Biện pháp 5. Rèn luyện cho học sinh khả năng phê phán trong quá trình dạy học.....	68

2.5.1. Mục đích	68
2.5.2. Cách thực hiện	68
KẾT LUẬN CHƯƠNG 2	73
Chương 3 THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM.....	74
3.1. Mục đích, nội dung thực nghiệm.....	74
3.1.1. Mục đích thực nghiệm	74
3.1.2. Nội dung thực nghiệm	74
3.2. Tổ chức thực nghiệm	75
3.2.1. Đối tượng thực nghiệm.....	75
3.2.2. Thời gian thực nghiệm.....	75
3.2.3. Tiến hành thực nghiệm	75
KẾT LUẬN CHƯƠNG 3	83
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	84
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	85
PHỤ LỤC	

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

GV	Giáo viên
HS	: Học sinh
Max, GTLN	: Giá trị lớn nhất
Min, GTNN	: Giá trị nhỏ nhất
THCS	: Trung học cơ sở
TDST	: Tư duy sáng tạo
TDPP	: Tư duy phê phán

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài

Nghị quyết 29-NQ/TW của Ban chấp hành Trung ương 8 khóa XI về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo đã nêu: “Phát triển giáo dục và đào tạo là nâng cao dân trí, đào tạo nhân lực, bồi dưỡng nhân tài. Chuyển mạnh quá trình giáo dục từ chủ yếu trang bị kiến thức sang phát triển toàn diện năng lực và phẩm chất người học. Học đi đôi với hành; lý luận gắn với thực tiễn; giáo dục nhà trường kết hợp với giáo dục gia đình và giáo dục xã hội”; “Tiếp tục đổi mới mạnh mẽ và đồng bộ các yếu tố cơ bản của giáo dục, đào tạo theo hướng coi trọng phát triển phẩm chất, năng lực người học”; “Tập trung phát triển trí tuệ, thể chất, hình thành phẩm chất, năng lực công dân, phát hiện và bồi dưỡng năng khiếu, định hướng nghề nghiệp cho học sinh, nâng cao chất lượng giáo dục toàn diện, chú trọng giáo dục lý tưởng, truyền thống, đạo đức, lối sống, ngoại ngữ, tin học, năng lực và kỹ năng thực hành, vận dụng kiến thức vào thực tiễn. Phát triển khả năng sáng tạo, tự học, khuyến khích người học học tập suốt đời”; và Nghị quyết Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XII của Đảng Cộng sản Việt Nam năm 2016 đã chỉ ra: “Phát huy nhân tố con người trong mọi lĩnh vực của đời sống xã hội; tập trung xây dựng con người về đạo đức, nhân cách, lối sống, trí tuệ và năng lực làm việc; xây dựng môi trường văn hoá lành mạnh”. Để đào tạo ra những con người lao động mới có năng lực sáng tạo cần có một phương pháp dạy học khơi dậy và phát huy được tư duy sáng tạo của người học. Vậy tư duy sáng tạo là gì? Quy luật phát triển của tư duy sáng tạo ra sao? Vấn đề đặt ra là đưa ra được những biện pháp cụ thể, dễ thực hiện và có tính thực tiễn dạy học cao để giáo viên có thể giúp học sinh phát triển được tư duy sáng tạo góp phần học và làm việc tốt hơn.

Hiện nay vấn đề rèn luyện phát triển tư duy nói chung và “phát triển tư duy sáng tạo nói riêng” cho học sinh trong dạy học không còn là những lĩnh

vực mới, nhưng nó vẫn là những nghiên cứu mang tính thực tiễn cao. Những nghiên cứu vấn đề này vẫn nhằm tìm ra các phương án, biện pháp thích hợp để kích hoạt khả năng sáng tạo, phát triển tư duy sáng tạo của mỗi cá nhân hay một tập thể cộng đồng làm việc chung về một vấn đề hay lĩnh vực. Các lĩnh vực này không chỉ giới hạn trong các ngành nghiên cứu về khoa học kỹ thuật mà nó có thể thuộc lĩnh vực khác như chính trị, xã hội, nghệ thuật, ... hoặc trong các phát minh sáng chế. Hơn nữa, trong thời đại bùng nổ về công nghệ thông tin theo hướng ngày càng hiện đại hóa, con người sử dụng và khai thác phương tiện khoa học kỹ thuật hiện đại ngày càng nhiều hơn.

Do đó, một yêu cầu cấp thiết đặt ra trong hoạt động giáo dục phổ thông là phải đổi mới phương pháp dạy học, trong đó đổi mới phương pháp dạy học Toán là một trong những vấn đề được quan tâm nhiều.

Môn Toán đã được chứng minh là một trong các môn học có vai trò to lớn trong việc phát triển tư duy con người, toán học còn có mối liên hệ rất mật thiết với thực tiễn và có ứng dụng rộng rãi trong rất nhiều các lĩnh vực khác nhau của khoa học, công nghệ cũng như trong sản xuất và đời sống.

Chương trình phổ thông, môn Toán - phần Đại số đối với cấp THCS đề cập đến rất nhiều nội dung kiến thức, như nội dung kiến thức về: Tập hợp số, đa thức, bất đẳng thức, phương trình, bất phương trình, hàm số... Trong đó, nội dung đa thức được giảng dạy đối với học sinh THCS chủ yếu tập trung nghiên cứu về các phép toán trên đa thức, phân tích đa thức thành nhân tử, cách xác định đa thức, tìm hệ số của các hạng tử, tìm bậc của đa thức, tìm ước - bội của đa thức, giá trị của đa thức, tìm nghiệm của đa thức, biểu diễn đa thức thông qua các hằng đẳng thức... Tuy vậy, cho thấy khi học về nội dung kiến thức đa thức ngay cả đối tượng học sinh khá, giỏi cũng còn bộc lộ những hạn chế trong tư duy sáng tạo như tìm các đối tượng toán học một cách rời rạc, chưa thấy được mối quan hệ giữa các yếu tố toán học, không linh hoạt điều chỉnh hướng