

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

LÊ THU HÀ

**KHAI THÁC BỐI CẢNH THỰC CỦA HỌC SINH
TRONG DẠY HỌC ĐẠI SỐ 10 TRUNG HỌC PHỔ THÔNG**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

THÁI NGUYÊN - 2016

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

LÊ THU HÀ

**KHAI THÁC BỐI CẢNH THỰC CỦA HỌC SINH
TRONG DẠY HỌC ĐẠI SỐ 10 TRUNG HỌC PHỔ THÔNG**

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

Mã số: 60.14.01.11

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

Người hướng dẫn khoa học: PGS.TS Trần Trung

THÁI NGUYÊN - 2016

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan rằng các kết quả trình bày trong luận văn này là trung thực và không trùng lặp với các đề tài đã công bố. Tôi cũng xin cam đoan rằng các tài liệu trích dẫn trong luận văn đã được chỉ rõ nguồn gốc.

Thái Nguyên, tháng 9 năm 2016

Tác giả luận văn

Lê Thu Hà

LỜI CẢM ƠN

Trước hết, tác giả xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc với PGS.TS Trần Trung, người thầy đã nhiệt tình hướng dẫn em hoàn thành luận văn này trong thời gian qua.

Tác giả xin bày tỏ lòng biết ơn chân thành tới Ban Giám hiệu, Lãnh đạo phòng Đào tạo Sau Đại học, trường Đại học Sư phạm Thái Nguyên, cùng tất cả quý thầy cô giáo đã tham gia giảng dạy trong suốt quá trình học tập nghiên cứu và hoàn thành các chuyên đề thạc sĩ khóa 22, chuyên ngành Lý luận và Phương pháp giảng dạy bộ môn Toán tại Trường Đại học Sư phạm Thái Nguyên.

Tác giả xin cảm ơn quý thầy, cô trong Ban Giám hiệu, tổ Toán trường THPT Tây Tiền Hải, huyện Tiền Hải, tỉnh Thái Bình, đã giúp đỡ và tạo điều kiện trong quá trình tiến hành thực nghiệm sư phạm.

Tác giả xin được gửi lời cảm ơn tới gia đình, bạn bè – những người luôn cổ vũ động viên bản thân trong quá trình học tập và thực hiện luận văn này.

Tuy đã có nhiều cố gắng, luận văn chắc chắn không tránh khỏi những thiếu sót cần được góp ý, sửa chữa. Rất mong nhận được những ý kiến đóng góp của quý thầy cô giáo và bạn đọc.

Thái Nguyên, tháng 9 năm 2016

Tác giả luận văn

Lê Thu Hà

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN.....	ii
MỤC LỤC	iii
CÁC CHỮ VIẾT TẮT TRONG LUẬN VĂN.....	iv
DANH MỤC CÁC BẢNG	v
DANH MỤC CÁC BIỂU ĐỒ	vi
MỞ ĐẦU	1
1. Lí do chọn đề tài	1
2. Mục đích nghiên cứu	2
3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu	2
4. Giả thuyết khoa học	2
5. Nhiệm vụ Nghiên cứu - Nội dung nghiên cứu	2
6. Phương pháp nghiên cứu	3
7. Kết quả đạt được.....	3
Chương 1: CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN	4
1.1. Tổng quan lịch sử nghiên cứu vấn đề.....	4
1.1.1. Những nghiên cứu đã công bố liên quan đến vấn đề	4
1.1.2. Một số nhận định.....	6
1.2. Vai trò của thực tiễn đối với toán học	7
1.2.1. Mối liên hệ giữa thực tiễn và toán học	7
1.2.2. Các bình diện của mối liên hệ giữa toán học và thực tiễn.....	8
1.3. Quan niệm về bối cảnh thực trong luận văn.....	14
1.4. Dạy học toán gắn với bối cảnh thực tiễn.....	14
1.4.1. Gắn toán học vào bối cảnh thực tiễn	14
1.4.2. Giảng dạy toán học gắn với bối cảnh thực tiễn.....	15
1.4.3. Tiềm năng khai thác bối cảnh thực tiễn trong dạy học toán (Đại số và Giải tích) ở trường Trung học phổ thông	23

1.5. Thực trạng dạy học toán ở trường Trung học phổ thông theo hướng gắn với bối cảnh thực tiễn hiện nay.....	23
1.5. Kết luận chương 1.....	29
Chương 2: MỘT SỐ BIỆN PHÁP DẠY HỌC ĐẠI SỐ 10 CHO HỌC SINH TRUNG HỌC PHỔ THÔNG THEO HƯỚNG GẮN VỚI BỐI CẢNH THỰC TIỄN.....	30
2.1. Căn cứ đề xuất các biện pháp	30
2.2. Một số biện pháp dạy học Đại số cho học sinh lớp 10 Trung học phổ thông theo hướng gắn với bối cảnh thực	30
2.2.1. Tạo tình huống có vấn đề trong bối cảnh thực giúp học sinh tìm tòi, phát hiện được mối liên hệ với nội dung Đại số 10 THPT	30
2.2.2. Đề xuất hệ thống bài tập Đại số 10 THPT theo hướng gắn với bối cảnh thực của học sinh	35
2.2.3. Rèn luyện cho học sinh THPT khả năng tự đặt ra các bài toán để giải quyết một số tình huống trong đời sống hàng ngày	51
2.3. Kết luận chương 2.....	60
Chương 3: THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM.....	62
3.1. Mục đích thực nghiệm.....	62
3.2. Nội dung thực nghiệm	62
3.3. Tổ chức thực nghiệm.....	64
3.4. Kết quả thực nghiệm.....	70
3.4.1. Đánh giá định tính	70
3.4.2. Đánh giá định lượng	71
3.5. Kết luận chương 3.....	76
KẾT LUẬN.....	77
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	78
PHỤ LỤC	

CÁC CHỮ VIẾT TẮT TRONG LUẬN VĂN

<u>Viết tắt</u>	<u>Viết đầy đủ</u>
GV	Giáo viên
HS	Học sinh
NXB	Nhà xuất bản
PISA	Programme for International Student Assessment - Chương trình đánh giá học sinh quốc tế
SGK	Sách giáo khoa
THPT	Trung học phổ thông
TNSP	Thực nghiệm sư phạm
tr.	trang

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Bảng thống kê về mức độ cần thiết của môn Toán trong cuộc sống	25
Bảng 1.2. Bảng thống kê về nhu cầu muốn biết về những ứng dụng thực tế của Toán học trong cuộc sống.....	25
Bảng 3.1. Thống kê điểm kiểm tra	73

DANH MỤC CÁC BIỂU ĐỒ

Biểu đồ 1.1. Biểu đồ đánh giá mức độ khó của môn Toán	26
Biểu đồ 3.1. Biểu đồ phân bố tần số điểm của cặp lớp TN ₁ - ĐC ₁ (Đề số 1)..	74
Biểu đồ 3.2. Biểu đồ phân bố tần số điểm của cặp lớp TN ₁ - ĐC ₁ (Đề số 2)..	74
Biểu đồ 3.3. Biểu đồ về phân bố tần số điểm của cặp lớp TN ₂ -ĐC ₂ (Đề số 1)	75
Biểu đồ 3.4. Biểu đồ phân bố tần số điểm của cặp lớp TN ₂ - ĐC ₂ (Đề số 2).	75

MỞ ĐẦU

1. Lí do chọn đề tài

Giáo dục Việt Nam đang tập trung đổi mới, hướng tới một nền giáo dục tiên bộ, hiện đại, ngang tầm với các nước trong khu vực và trên thế giới. UNESCO đã đề ra 4 trụ cột của giáo dục trong thế kỉ 21 là: Học để biết, học để làm, học để cùng chung sống, học để khẳng định mình. Để đáp ứng được yêu cầu đó, giáo dục nước ta cũng xác định *“Hoạt động giáo dục phải thực hiện theo nguyên lý học đi đôi với hành, giáo dục kết hợp với lao động sản xuất, lý luận gắn liền với thực tiễn, giáo dục nhà trường kết hợp với giáo dục gia đình và giáo dục xã hội”* (Luật giáo dục 2008), và *“Phương pháp giáo dục phổ thông phải phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo của học sinh, phù hợp với đặc điểm của từng lớp học, môn học, bồi dưỡng năng lực tự học, khả năng làm việc theo nhóm, rèn luyện kỹ năng vận dụng kiến thức vào thực tiễn, tác động đến tình cảm, đem lại niềm vui, hứng thú cho học sinh”*.

Toán học ngày càng được ứng dụng trong nhiều lĩnh vực khác nhau như khoa học, công nghệ, sản xuất và đời sống xã hội. Đặc biệt là với máy tính điện tử, toán học thúc đẩy mạnh mẽ các quá trình tự động hóa trong sản xuất, mở rộng nhanh phạm vi ứng dụng và trở thành công cụ thiết yếu của mọi khoa học. Toán học có vai trò quan trọng như vậy không phải do ngẫu nhiên mà chính là sự liên hệ thường xuyên với thực tiễn, lấy thực tiễn làm động lực phát triển và là mục tiêu phục vụ cuối cùng. Toán học có nguồn gốc từ thực tiễn lao động sản xuất của con người và ngược lại, toán học là công cụ đắc lực giúp con người chinh phục và khám phá thế giới tự nhiên.

Chính vì thế, việc gắn liền bối cảnh thực tiễn vào dạy học toán là một điều thực sự cần thiết. Vừa giúp giờ học tự nhiên, sinh động, tạo hứng thú học tập cho người học. Đồng thời, học sinh cũng hiểu được vai trò của toán học đối với thực tế cuộc sống quan trọng như thế nào, các vấn đề toán học hầu hết đều xuất phát từ bối cảnh thực tiễn.