

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

NGUYỄN MINH HẰNG

THIẾT KẾ HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM TOÁN HỌC
CHO HỌC SINH CÁC LỚP CUỐI CẤP TIỂU HỌC

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

THÁI NGUYÊN, 2018

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

NGUYỄN MINH HẰNG

**THIẾT KẾ HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM TOÁN HỌC
CHO HỌC SINH CÁC LỚP CUỐI CẤP TIỂU HỌC**

**Ngành: Giáo dục học (Giáo dục Tiểu học)
Mã số: 8 14 01 01**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

Người hướng dẫn khoa học: TS. TRẦN NGỌC BÍCH

THÁI NGUYÊN, 2018

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi. Các kết quả nêu trong luận văn là trung thực và chưa từng được ai công bố trong bất kì công trình nào khác.

Tác giả luận văn

Nguyễn Minh Hằng

LỜI CẢM ƠN

Luận văn “*Thiết kế hoạt động trải nghiệm toán học cho học sinh các lớp cuối cấp tiểu học*” hoàn thành là kết quả quá trình học tập, nghiên cứu của người thực hiện cùng với sự hướng dẫn tận tình của quý thầy, cô và sự giúp đỡ của gia đình, bạn bè, đồng nghiệp. Tôi xin được bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới TS. Trần Ngọc Bích đã tận tình hướng dẫn tôi trong suốt quá trình nghiên cứu và hoàn thành Luận văn.

Tôi xin trân trọng cảm ơn Ban chủ nhiệm Khoa Giáo dục tiểu học, trường Đại học Sư phạm - Đại học Thái Nguyên đã rất quan tâm, tạo mọi điều kiện cho tôi học tập và nghiên cứu. Đồng thời, tôi xin tỏ lòng biết ơn tới quý tác giả của những công trình khoa học mà tôi đã dùng làm tài liệu tham khảo và các nhà khoa học đã có những ý kiến quý báu cho Luận văn của tôi.

Trân trọng cảm ơn các thầy, cô giáo và các em học sinh trường Tiểu học Trung Thành I, thị xã Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên đã giúp đỡ tôi trong việc triển khai thực nghiệm sư phạm những kết quả của Luận văn.

Tôi xin chân thành cảm ơn những người thân trong gia đình, bạn bè đã luôn động viên, tạo điều kiện tốt nhất để tôi có thể hoàn thành Luận văn của mình.

Trân trọng cảm ơn!

Thái Nguyên, ngày 10 tháng 9 năm 2018

Tác giả

Nguyễn Minh Hằng

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN.....	ii
MỤC LỤC	iii
DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT.....	iv
DANH MỤC CÁC BẢNG, SƠ ĐỒ, BIỂU ĐỒ	v
MỞ ĐẦU	1
1. Lí do chọn đề tài	1
2. Mục đích nghiên cứu	2
3. Đối tượng và khách thể nghiên cứu.....	2
4. Phạm vi nghiên cứu	2
5. Giả thuyết khoa học	2
6. Nhiệm vụ nghiên cứu	2
7. Phương pháp nghiên cứu	3
8. Đóng góp của luận văn	4
9. Cấu trúc của luận văn	4
Chương 1. CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN	5
1.1. Lịch sử nghiên cứu vấn đề.....	5
1.2. Một số khái niệm nền tảng	6
1.2.1. Hoạt động.....	6
1.2.2. Trải nghiệm.....	7
1.2.3. Hoạt động trải nghiệm	8
1.2.4. Hoạt động trải nghiệm toán học	12
1.3. Một số phương pháp dạy học hỗ trợ tổ chức hoạt động trải nghiệm toán học.....	13
1.3.1. Dạy học phát hiện và giải quyết vấn đề.....	13
1.3.2. Dạy học theo thuyết kiến tạo	16

1.3.3. Dạy học theo dự án	17
1.3.4. Dạy học hợp tác theo nhóm.....	22
1.4. Hình thức tổ chức hoạt động trải nghiệm	24
1.4.1. Hoạt động câu lạc bộ toán học	24
1.4.2. Tổ chức trò chơi toán học.....	25
1.4.3. Tổ chức diễn đàn toán học.....	25
1.4.4. Thăm quan, dã ngoại	26
1.5. Mục tiêu, nội dung môn Toán lớp 4, lớp 5.....	26
1.5.1. Mục tiêu, nội dung môn Toán lớp 4	26
1.5.2. Mục tiêu, nội dung môn Toán lớp 5	29
1.6. Đặc điểm phát triển nhận thức của HS tiểu học	32
1.6.1. Tri giác của HS tiểu học	32
1.6.2. Tư duy của HS tiểu học	33
1.6.3. Tưởng tượng của HS tiểu học.....	34
1.6.4. Trí nhớ của HS tiểu học.....	34
1.6.5. Chú ý của HS tiểu học	35
1.6.6. Ngôn ngữ của HS tiểu học.....	35
1.7. Thực trạng tổ chức hoạt động trải nghiệm toán học ở trường tiểu học.....	36
1.7.1. Mục đích khảo sát.....	36
1.7.2. Đối tượng khảo sát.....	37
1.7.3. Nội dung khảo sát	37
1.7.4. Phương pháp khảo sát.....	37
1.7.5. Kết quả khảo sát	37
Chương 2. THIẾT KẾ HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM TOÁN HỌC	
CHO HỌC SINH CÁC LỚP CUỐI CẤP TIỂU HỌC	40
2.1. Một số yêu cầu khi thiết kế hoạt động trải nghiệm toán học	40
2.2. Thiết kế hoạt động trải nghiệm toán học cho HS lớp 4, lớp 5	41

2.2.1. Thiết kế hoạt động trải nghiệm toán học trong hình thành kiến thức mới cho HS	41
2.2.2. Thiết kế hoạt động trải nghiệm toán học vận dụng kiến thức vào thực tiễn	51
2.2.3. Thiết kế hoạt động trải nghiệm toán học qua hình thức trò chơi học tập	59
2.2.4. Thiết kế hoạt động trải nghiệm qua hình thức ngoại khoá toán học	63
Chương 3. THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM.....	79
3.1. Mục đích thực nghiệm.....	79
3.2. Đối tượng thực nghiệm.....	79
3.3. Thời gian thực nghiệm.....	79
3.3. Nội dung thực nghiệm	79
3.4. Quy trình thực nghiệm.....	80
3.5. Phân tích kết quả thực nghiệm	80
3.5.1. Phân tích kết quả bài kiểm tra của HS trước khi tiến hành thực nghiệm	80
3.5.2. Phân tích kết quả thực nghiệm sư phạm.....	82
3.6. Kết luận chung về thực nghiệm sư phạm	85
KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ	86
DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH CÓ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN VĂN.....	87
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	88

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

HS : Học sinh
GV : Giáo viên

DANH MỤC CÁC BẢNG, SƠ ĐỒ, BIỂU ĐỒ

BẢNG

Bảng 1.1. Mức độ thường xuyên thực hiện hoạt động trải nghiệm toán học...	38
Bảng 3.1. Kết quả kiểm tra sau thực nghiệm của lớp 4A và lớp 4B.....	82
Bảng 3.2. Kết quả kiểm tra sau thực nghiệm của lớp 5A và lớp 5B.....	83

BIỂU ĐỒ

Biểu đồ 3.1. Kết quả bài kiểm tra trước thực nghiệm của lớp 4A và 4B.....	81
Biểu đồ 3.2. Kết quả bài kiểm tra trước thực nghiệm của lớp 5A và 5B.....	81
Biểu đồ 3.3. Tỷ lệ phần trăm kết quả bài kiểm tra sau thực nghiệm của lớp 4A và lớp 4B.....	82
Biểu đồ 3.4. Tỷ lệ phần trăm kết quả bài kiểm tra sau thực nghiệm của lớp 5A và lớp 5B.....	83

MỞ ĐẦU

1. Lí do chọn đề tài

Giáo dục Việt Nam đang thực hiện đổi mới căn bản, toàn diện. Nghị quyết 29 của Ban chấp hành Trung ương Đảng ghi rõ: “*Phát triển Giáo dục và Đào tạo là nâng cao dân trí, đào tạo nguồn 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 xã hội*” [28]. Để thực hiện Nghị quyết của Đảng, Chương trình Giáo dục phổ thông tổng thể được ban hành tháng 7 năm 2017 đã xác định mười năng lực chung và năng lực chuyên môn cần hình thành cho HS. Trong Chương trình Giáo dục phổ thông tổng thể đưa vào hoạt động trải nghiệm là một hoạt động bắt buộc đối với các bậc học. Qua hoạt động trải nghiệm giúp HS gắn lí thuyết với thực hành, vận dụng kiến thức được học trong nhà trường vào thực tế cuộc sống.

Chương trình Giáo dục phổ thông tổng thể xác định “*Giáo dục toán học hình thành và phát triển cho học sinh những phẩm chất chủ yếu, năng lực chung và năng lực toán học với các thành phần cốt lõi là: năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực mô hình hoá toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực giao tiếp toán học, năng lực sử dụng các công cụ và phương tiện học toán; phát triển kiến thức, kĩ năng then chốt và tạo cơ hội để HS được trải nghiệm, áp dụng toán học vào đời sống thực tiễn. Giáo dục toán học tạo dựng sự kết nối giữa các ý tưởng toán học, giữa Toán học với các môn học khác và giữa Toán học với đời sống thực tiễn*” [8]. Trong dạy học Toán, GV thiết kế các hoạt động trải nghiệm sẽ giúp HS có cơ hội tìm hiểu nguồn gốc của toán học, vận dụng toán học vào giải quyết các vấn đề thực tiễn, thấy được toán học có nguồn gốc từ thực tiễn và quay trở lại phục vụ thực tiễn, vai trò của toán học trong cuộc sống. Qua hoạt động trải nghiệm góp phần rèn luyện cho HS năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực tự chủ và tự học, năng lực tính toán, năng lực ngôn ngữ, ...