

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

PHAN THỊ HÀ

**DẠY HỌC SỐ HỌC LỚP 4 THEO HƯỚNG
PHÁT TRIỂN NGÔN NGỮ TOÁN HỌC CHO HỌC SINH
DÂN TỘC THIỂU SỐ**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

THÁI NGUYÊN - 2020

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

PHAN THỊ HÀ

DẠY HỌC SỐ HỌC LỚP 4 THEO HƯỚNG
PHÁT TRIỂN NGÔN NGỮ TOÁN HỌC CHO HỌC SINH
DÂN TỘC THIỂU SỐ

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 - 2020

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 kỳ công trình nào khác. Các thông tin trích dẫn trong luận văn đều được chỉ rõ nguồn gốc.

Tác giả luận văn

Phan Thị Hà

LỜI CẢM ƠN

Luận văn “*Dạy học số học lớp 4 theo hướng phát triển ngôn ngữ toán học cho học sinh dân tộc thiểu số*” 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 giáo, cô giáo và các em học sinh trường Tiểu học Nam Cường, huyện Chợ Đồn, tỉnh Bắc Kạn 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 15 tháng 6 năm 2020

Tác giả

Phan Thị Hà

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN.....	ii
MỤC LỤC	iii
DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT.....	vi
DANH MỤC CÁC BẢNG, SƠ ĐỒ, BIỂU ĐỒ.....	vii
MỞ ĐẦU.....	1
1. Lý do chọn đề tài	1
2. Mục đích nghiên cứu	2
3. Khách thể và đối tượng nghiên cứu.....	2
4. Giả thuyết khoa học	3
5. Nhiệm vụ nghiên cứu	3
6. Phạm vi nghiên cứu	3
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.....	6
1.1. Tổng quan tình hình nghiên cứu.....	6
1.1.1. Trên thế giới	6
1.1.2. Ở Việt Nam.....	7
1.2. Ngôn ngữ toán học.....	9
1.2.1. Quan niệm.....	9
1.2.2. Đặc trưng của ngôn ngữ toán học.....	10
1.2.3. Chức năng của ngôn ngữ toán học	14
1.2.4. Các bình diện nghiên cứu ngôn ngữ toán học	16
1.3. Mục tiêu và nội dung Số học trong Toán lớp 4.....	20
1.3.1. Nội dung chủ yếu của Số học trong Toán 4 hiện hành	20
1.3.2. Nội dung và yêu cầu cần đạt mạch Số và phép tính trong Toán lớp 4 Chương trình 2018.....	21

1.4. Đặc điểm tâm sinh lí của HS dân tộc thiểu số.....	25
1.4.1. Đặc điểm tâm lí của HS dân tộc thiểu số	25
1.4.2. Đặc điểm về giao tiếp của HS dân tộc thiểu số	29
1.4.3. Đặc điểm nhận thức của HS dân tộc thiểu số.....	31
1.5. Thực trạng sử dụng ngôn ngữ toán học của HS dân tộc thiểu số hiện nay	32
1.5.1. Mục đích khảo sát.....	32
1.5.2. Đối tượng khảo sát.....	32
1.5.3. Nội dung khảo sát	32
1.5.4. Phương pháp khảo sát.....	33
1.5.5. Kết quả khảo sát	33
1.5.6. Kết luận về kết quả khảo sát.....	38
KẾT LUẬN CHƯƠNG 1	40
Chương 2. DẠY HỌC NỘI DUNG SỐ HỌC THEO HƯỚNG PHÁT TRIỂN NGÔN NGỮ TOÁN HỌC CHO HỌC SINH	41
2.1. Nguyên tắc xây dựng và tổ chức hoạt động dạy học góp phần phát triển ngôn ngữ toán học cho HS dân tộc thiểu số qua nội dung Số học	41
2.2. Dạy học Số học lớp 4 theo hướng phát triển NNTH cho HS DTTS.....	42
2.2.1. Tổ chức hoạt động dạy học phát triển vốn NNTH cho HS lớp 4 dân tộc thiểu số qua nội dung Số học.....	42
2.2.3. Tổ chức hoạt động dạy học góp phần phát triển kĩ năng dịch chuyển ngôn ngữ cho HS	65
2.2.4. Tổ chức hoạt động vận dụng kiến thức vào thực tiễn góp phần phát triển NNTH cho HS	70
KẾT LUẬN CHƯƠNG 2	77
Chương 3. THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM.....	78
3.1. Mục đích thực nghiệm.....	78
3.2. Thời gian thực nghiệm.....	78
3.3. Đối tượng thực nghiệm.....	78

3.4. Nội dung thực nghiệm	78
3.5. Các cách tiến hành thực nghiệm.....	78
3.6. Các phương pháp đánh giá kết quả thực nghiệm	79
3.7. Kết quả thực nghiệm.....	81
3.7.1. Phân tích kết quả thực nghiệm về mặt định lượng	81
3.7.2. Kết quả định tính	83
3.8. Kết luận chung về thực nghiệm sư phạm	89
KẾT LUẬN CHƯƠNG 3	91
KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ	92
DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH KHOA HỌC ĐÃ CÔNG BỐ.....	93
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	94
PHỤ LỤC	

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

GV	:	Giáo viên
HS DTTS	:	Học sinh dân tộc thiểu số
HS	:	Học sinh
NNTH	:	Ngôn ngữ toán học
NNTN	:	Ngôn ngữ tự nhiên
TD	:	Tư duy

DANH MỤC CÁC BẢNG, SƠ ĐỒ, BIỂU ĐỒ

Bảng 1.1.	Đánh giá mức độ sử dụng NNTH của HS DTTS.....	35
Bảng 3.1.	Kết quả phiếu học tập của lớp 4A và lớp 4C	81
Bảng 3.2.	Kết quả xử lý số liệu thống kê lớp 4A và lớp 4C.....	82
Biểu đồ 3.1.	Tỷ lệ phần trăm kết quả phiếu học tập của lớp 4A và lớp 4C	81

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài

Toán học là môn học có vai trò, vị trí quan trọng trong việc góp phần hình thành và phát triển toàn diện cả về phẩm chất và năng lực người học. Môn Toán trang bị cho người học những tri thức toán học chính xác và “ hình thành ở HS những phương pháp suy nghĩ và làm việc của khoa học toán học” [2, tr.68]. Trong chương trình môn Toán ở Tiểu học, nội dung Số học, Đại số và Một số yếu tố giải tích “là cơ sở cho tất cả các nghiên cứu sâu hơn về toán học, nhằm hình thành những công cụ toán học để giải quyết các vấn đề của toán học và các lĩnh vực khoa học có liên quan; tạo cho HS khả năng suy luận, suy diễn, góp phần phát triển tư duy logic, khả năng sáng tạo toán học và hình thành sử dụng các thuật toán” [3, tr.16]. Đặc biệt ở nội dung Số học lớp 4, các em được trang bị kiến thức cơ bản về “ số tự nhiên: Số và cấu tạo thập phân của một số, so sánh các số, làm tròn số; về phân số: hình thành và rèn luyện cho HS kỹ năng thực hành tính nhẩm, thực hiện các phép tính về số tự nhiên, phân số [3, tr.34].

Trong dạy học môn Toán sử dụng đồng thời hai loại ngôn ngữ: NNTN và NNTH. Trong thực tế dạy học môn Toán, GV không chỉ truyền dạy tri thức toán học mà còn giúp hình thành và phát triển NNTH, đồng thời rèn luyện và phát triển NNTN cho HS. Như tác giả Trần Kiều khẳng định: “Ngôn ngữ như đã được thừa nhận có vị trí cực kì quan trọng trong vốn văn hóa của con người. Toán học nhà trường có điều kiện để góp phần phát triển ngôn ngữ (tiếng mẹ đẻ, tiếng nước ngoài) thông qua phát triển ngôn ngữ toán”. NNTH có vai trò quan trọng trong dạy học toán ở tiểu học. Thật vậy, một trong những mục tiêu của Chương trình giáo dục phổ thông môn Toán 2018 cấp tiểu học là “góp phần hình thành và phát triển năng lực toán học với yêu cầu cần đạt: thực hiện được các thao tác tư duy ở mức độ đơn giản; nêu và trả lời được câu hỏi khi lập luận, giải quyết vấn đề đơn giản; lựa chọn được các phép toán và công thức số học để trình bày, diễn đạt (nói hoặc viết) được nội dung, ý tưởng, cách thức giải quyết vấn đề; sử dụng