

TRÍCH YẾU LUẬN ÁN TIẾN SĨ

Tác giả luận án: Nguyễn Thị Chung

Tên luận án: Dạy học Logic toán theo hướng góp phần phát triển năng lực sử dụng ngôn ngữ toán học cho sinh viên sư phạm toán.

Ngành: Lý luận và Phương pháp dạy học bộ môn Toán học

Mã số: 9140111

Đơn vị đào tạo: Trường Đại học Sư phạm

Cơ sở đào tạo: Đại học Thái Nguyên

Nội dung

1. Mục đích nghiên cứu

Xác định các thành tố năng lực sử dụng ngôn ngữ toán học của sinh viên sư phạm Toán. Đề xuất các biện pháp sư phạm trong dạy học Logic toán theo hướng góp phần phát triển năng lực sử dụng ngôn ngữ toán học cho sinh viên sư phạm Toán.

2. Đối tượng nghiên cứu

Các thành tố của năng lực sử dụng ngôn ngữ toán học của sinh viên sư phạm Toán, các biện pháp trong dạy học Logic toán theo hướng góp phần phát triển năng lực sử dụng ngôn ngữ toán học cho sinh viên sư phạm Toán.

3. Các phương pháp nghiên cứu đã sử dụng

3.1 Phương pháp nghiên cứu lý luận: Nghiên cứu các tài liệu, các công trình có liên quan đến vấn đề nghiên cứu.

3.2 Phương pháp điều tra quan sát: Thiết kế và sử dụng các phiếu điều tra, tiến hành phỏng vấn nhằm tìm hiểu thực trạng dạy học Logic toán trong trường Đại học, thực trạng năng lực sử dụng ngôn ngữ toán học của sinh viên sư phạm Toán.

3.3 Phương pháp thống kê toán học: Dùng để xử lý số liệu điều tra, chẩn đoán (trước tác động) và số liệu kết quả sau thực nghiệm.

3.4 Phương pháp chuyên gia: Xin ý kiến chuyên gia về các vấn đề thuộc phạm vi nghiên cứu của luận án.

3.5 Thực nghiệm sư phạm: Phương pháp này dùng để tiến hành thực nghiệm nhằm kiểm tra tính khả thi và hiệu quả của các biện pháp sư phạm đã đề xuất trong luận án.

4. Các kết quả chính và kết luận

4.1 Kết quả chính

- Luận án đã đề xuất quan niệm về năng lực sử dụng ngôn ngữ toán học của sinh viên sư phạm Toán. Trên cơ sở phân tích các hoạt động dạy và học của sinh viên sư phạm Toán, luận án cũng đã xác định các thành tố của năng lực sử dụng ngôn ngữ toán học của sinh viên sư phạm Toán.

- Phân tích một số nội dung trong dạy học Logic toán có thể góp phần phát triển phát triển năng lực sử dụng ngôn ngữ toán học của sinh viên sư phạm Toán và cơ hội phát triển năng lực sử dụng ngôn ngữ toán học cho sinh viên sư phạm Toán thông qua dạy học Logic toán.

- Đề xuất được một số biện pháp sư phạm trong dạy học Logic toán theo hướng góp phần phát triển năng lực sử dụng ngôn ngữ toán học cho sinh viên sư phạm Toán trong các trường Đại học khoa Sư phạm.

- Hệ thống các biện pháp sư phạm có thể giúp sinh viên sư phạm Toán nhận thức và

hành động hiệu quả trong quá trình dạy học Logic toán, giúp họ khai thác tốt hơn những kiến thức Logic toán vào quá trình dạy học Toán, bước đầu có những định hướng phát triển năng lực sử dụng ngôn ngữ toán học cho học sinh ở trường phổ thông .

- Các hệ thống ví dụ, bài tập, chuyên đề trong luận án là tư liệu tốt cho giảng viên, sinh viên sư phạm Toán tham khảo, vận dụng trong đào tạo sinh viên sư phạm Toán trong trường đại học khoa sư phạm theo định hướng góp phần phát triển năng lực sử dụng ngôn ngữ toán học.

4.2 Kết luận

Như vậy, có thể khẳng định mục đích nghiên cứu đã được thực hiện, nhiệm vụ nghiên cứu đã hoàn thành và giả thuyết khoa học là chấp nhận được. Luận án còn là tài liệu tham khảo giúp cho giảng viên Toán ở các trường Đại học có thêm nguồn tài liệu và sử dụng trong dạy học Logic toán theo hướng góp phần phát triển năng lực sử dụng ngôn ngữ toán học cho sinh viên sư phạm Toán.

5. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn; các mục tiêu kinh tế và mục tiêu khác đã đạt được

Những kết quả của luận án đã và đang được chúng tôi "thực hiện hóa" vào quá trình đào tạo sinh viên sư phạm Toán đối với học phần Logic toán mà luận án nghiên cứu.

Những kết quả nghiên cứu đã tiếp nối, bổ sung cho kết quả của các tác giả đi trước trong lĩnh vực đào tạo trình độ đại học sư phạm Toán, nhằm góp phần phát triển năng lực sử dụng ngôn ngữ toán học cho sinh viên sư phạm Toán thông qua dạy học các môn Khoa học cơ bản trong trường đại học khoa Sư phạm.

6. Những đề nghị sử dụng các kết quả nghiên cứu của luận án

- Cho sinh viên sư phạm Toán tiếp cận với chuẩn nghề nghiệp của giáo viên phổ thông và chuẩn đầu ra của sinh viên sư phạm Toán để họ hiểu những yêu cầu của xã hội đối với một giáo viên Toán phổ thông, thấy được một trong những vấn đề đó là phát triển năng lực sử dụng ngôn ngữ toán học.

- Các giảng viên cần chú ý việc lựa chọn và kết hợp các phương pháp dạy học môn Toán phù hợp với từng đối tượng sinh viên sư phạm Toán. Áp dụng các biện pháp dạy học Logic toán theo hướng góp phần phát triển năng lực sử dụng ngôn ngữ toán học cho sinh viên sư phạm Toán. Trong dạy học Toán các giảng viên chú trọng khai thác đặc điểm ngôn ngữ toán học có trong học phần mình đang giảng dạy vào việc góp phần phát triển năng lực sử dụng ngôn ngữ toán học cho sinh viên sư phạm Toán. Giảng viên nên tổ chức các seminar trong các giờ tự học, trong các buổi thực hành tập giảng, từ đó góp phần rèn luyện nghiệp vụ sư phạm cho sinh viên sư phạm Toán trước các kỳ kiến tập sư phạm và thực tập Sư phạm.

Thái Nguyên, ngày 28 tháng 07 năm 2020

Nghiên cứu sinh

Nguyễn Thị Chung

Người hướng dẫn khoa học

PGS.TS Vũ Quốc Chung

TS. Bùi Thị Hạnh Lâm