THÔNG TIN TÓM TẮT VỀ NHỮNG KẾT LUẬN MỚI
CỦA LUẬN ÁN TIẾN SĨ

Tên đề tài: ***Thiết kế bài toán hình học gắn với thực tiễn trong dạy học hình học ở trường trung học phổ thông.***
Chuyên ngành: Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Toán.
Mã số: 62 14 01 11
Nghiên cứu sinh: Vũ Hữu Tuyên
Cán bộ hướng dẫn: GS.TS. Bùi Văn Nghị
Cơ sở đào tạo: Trường Đại học Sư phạm Hà Nội

Những kết luận mới của luận án

Nghiên cứu từ các công trình đã công bố ở ngoài nước, chúng tôi thấy có một số nước đã có những chương trình, dự án, những kỳ thi kết nối Toán học với cuộc sống, như "Chương trình đánh giá học sinh quốc tế" (PISA) hay những "Kì thi về mô hình toán học hóa" (HiMCM) trong hai chục năm trở lại đây. Bởi vậy, trong dạy học môn Toán nói chung, Hình học nói riêng, cần phải tăng cường khả năng vận dụng kiến thức và kỹ năng toán học vào thực tiễn thông qua việc giải quyết các tình huống nảy sinh trong cuộc sống: năng lực mô hình toán học hóa từ các tình huống thực tiễn giả định hoặc tình huống thực trong cuộc sống.

Chúng tôi đề xuất năm biện pháp thiết kế bài toán hình học gắn với thực tiễn và sử dụng chúng trong dạy học hình học ở trường Trung học phổ thông như sau:
Biện pháp 1. Thiết kế những bài toán khám phá tri thức Hình học dựa trên phương tiện dạy học làm từ những vật liệu đơn giản trong thực tế.
Biện pháp 2. Liên tưởng bài toán Hình học thuần túy với một tình huống thực tiễn để thiết kế bài toán gắn với thực tiễn.
Biện pháp 3. Lựa chọn những vấn đề của thực tiễn có thể giải thích được bằng những tri thức Hình học phổ thông hoặc giải quyết được nhờ mô hình toán học hóa để thiết kế thành hệ thống bài toán.
Biện pháp 4. Khai thác những tri thức Hình học tiềm ẩn trong những hình, khối thực tế và những công trình kiến trúc hiện đại để thiết kế những bài toán hoặc hệ thống bài toán về đọc hiểu và hiểu biết Hình học.
Biện pháp 5. Dựa trên các hình, khối hoặc tình huống trong thực tiễn, đưa vào các yếu tố phù hợp để thiết kế những bài toán tính toán các đại lượng về độ dài, diện tích, góc, thể tích của những hình, khối trong chương trình Hình học THPT.

Kết quả thực nghiệm sư phạm tại 6 trường THPT thuộc nhiều vùng miền khác nhau phần nào đã minh chứng cho tính khả thi và hiệu quả của các biện pháp đã đề xuất.

Người hướng dẫn	**Nghiên cứu sinh**
GS.TS. Bùi Văn Nghị	**Vũ Hữu Tuyên**