

บทคัดย่อ

โครงการคณิตศาสตร์เรื่องกล้วยไม้งามด้วยฟังก์ชันตรีโกณมิติ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีจุดมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้าเพื่อสร้างรูปภาพจำลองกล้วยไม้ด้วยฟังก์ชันตรีโกณมิติโดยใช้โปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP) และโปรแกรม Protoshop ลงบนพื้นผิววัสดุต่างๆได้

การดำเนินงาน มีขั้นตอนการทำงานดังนี้ ขั้นวางแผน สมาชิกศึกษาค้นคว้ากำหนดเรื่อง เสนอคุณครูที่ปรึกษา ขั้นปฏิบัติ สร้างรูปภาพจำลองกล้วยไม้จากกราฟฟังก์ชันตรีโกณมิติโดยใช้โปรแกรม GSP และโปรแกรม Protoshop ในการตกแต่งภาพ ขั้นประเมินผล ประเมินผลโดยใช้แบบประเมินตนเอง ของเพื่อนและคุณครู ขั้นปรับปรุง เป็นขั้นที่นำผลจากการประเมินมาปรับปรุง และจัดพิมพ์รายงาน

ผลการทำโครงการพบว่า สามารถสร้างรูปภาพจำลองกล้วยไม้ด้วยฟังก์ชันตรีโกณมิติโดยใช้โปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP) และโปรแกรม Protoshop ได้รูปภาพสวยงามและสามารถนำรูปภาพจำลองกล้วยไม้ลงบนเสื้อ กระเป๋า หรือทำเป็นกรอบรูปได้อย่างลงตัว และยังสามารถทำเป็นของที่ระลึกได้อย่างน่าประทับใจ ข้อเสนอแนะควรนำเนื้อหาเรื่องกราฟของฟังก์ชันตรีโกณมิติจำลองรูปแบบอื่น ๆ ร่วมกับโปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP)