บทคัดย่อดึงจากฐานข้อมูล จัดหน้าด้วยระบบอัตโนมัติ ไม่ใช่ต้นฉบับจากผู้เผยแพร่

ชื่อเรื่อง การสร้างชุดการเรียนการสอน สอนซ่อมเสริมการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ

ผู้วิจัย นายธรรมศักดิ์ จันทวาส

ปีการศึกษา 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนการสอน สอนซ่อมเสริมการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ 2) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนการสอน สอนซ่อมเสริมการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา สอนซ่อมเสริมนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ 3) เพื่อศึกษาความสนใจในการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ก่อนและหลังกิจกรรมการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอน สอนซ่อมเสริมการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ 4) เพื่อศึกษาความคงทนการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ต่อกิจกรรมการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอน สอนซ่อมเสริมการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ หลังสิ้นสุดการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของแต่ละหน่วยไปแล้ว 2 สัปดาห์ 5) เพื่อศึกษาความวิตกกังวลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ก่อนและหลังกิจกรรมการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอน สอนซ่อมเสริมการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนเขาพังไกร ตำบลเขาพังไกร อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ที่ทดสอบด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ฉบับที่ 1 ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับที่ 1 จำนวน 5 หน่วยการเรียน มีค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.34 - 0.66 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.31 - 0.75 มีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับของแต่ละหน่วยการเรียนตั้งแต่ 0.85 - 0.89 2) ชุดการเรียนการสอน สอนซ่อมเสริมการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว 3) แผนการสอนซ่อมเสริมการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว 4) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับที่ 2 จำนวน 5 หน่วยการเรียน มีค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.50 - 0.72 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.38 - 0.69 มีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับของแต่ละหน่วยการเรียนตั้งแต่ 0.85 - 0.90 5) แบบวัดความสนใจในการเรียนคณิตศาสตร์ มีค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 3.56 – 5.07 มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.95 6) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับที่ 3 จำนวน 5 หน่วยการเรียน มีค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.41 - 0.69 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.38 - 0.69 มีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับของแต่ละหน่วยการเรียนตั้งแต่ 0.86 - 0.91 7) แบบวัดความวิตกกังวลทางคณิตศาสตร์ มีค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 3.24 - 4.29 มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.92 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติ Z (Z-test for Population) และการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. จำนวนนักเรียนที่ผ่านการสอนซ่อมเสริม คิดเป็นร้อยละ 88.24 มีสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จึงสรุปได้ด้วยความเชื่อมั่น 99 % มีเหตุผลเพียงพอที่จะกล่าวว่าชุดการเรียนการสอน สอนซ่อมเสริมการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ มีประสิทธิภาพ

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว หลังการใช้ชุดการเรียนการสอน สอนซ่อมเสริมการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา สอนซ่อมเสริมนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความสนใจในการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น หลังกิจกรรมการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอน สอนซ่อมเสริมการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ สูงกว่าก่อนกิจกรรมการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนการสอน สอนซ่อมเสริมการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ มีความคงทนในการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5. ความวิตกกังวลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น หลังกิจกรรมการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอน สอนซ่อมเสริมการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ ต่ำกว่าก่อนกิจกรรมการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ที่อยู่อ้างอิง (URL) : https://publish.vichakan.net/show/1326
วันที่ดำเนินการเผยแพร่ : 28 มิถุนายน 2568
พิมพ์ : วันที่ 1 กรกฎาคม 2569 เวลา 23.24 น.