

การศึกษาค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้เป็นการใช้แบบรูปจำนวนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการบวก การลบ การคูณและการหารจำนวนเต็ม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนในด้านความเข้าใจและวิธีคิดเกี่ยวกับการบวก การลบ การคูณและการหารจำนวนเต็ม ดำเนินการศึกษากับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านแม่ตะละ จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2550 จำนวน 14 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการบวก การลบ การคูณและการหารจำนวนเต็ม แบบทดสอบประจำหน่วย และแบบสัมภาษณ์การจัดการเรียนรู้ ส่งเสริมให้นักเรียนสรุปมโนคติจากการใช้แบบรูปจำนวน และมีการมอบหมายให้นักเรียนทำใบงาน ทำแบบทดสอบประจำหน่วยและสัมภาษณ์นักเรียน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีพรรณนาวิเคราะห์

ผลการศึกษารูปได้ว่า นักเรียนมีความเข้าใจจากการใช้แบบรูปจำนวนในการจัดการเรียนรู้ เรื่องการบวก การลบ การคูณและการหารจำนวนเต็มอยู่ในระดับดีมาก นักเรียนส่วนมากสามารถอธิบายวิธีคิดเกี่ยวกับการบวก การลบ การคูณ และการหารจำนวนเต็มได้ถูกต้อง

This independent study on using number patterns in organizing learning activity on addition, subtraction, multiplication, and division of integers was to study the effect of using instructional activity on understanding and mode of thinking concerning addition, subtraction, multiplication, and division of integers. The study was carried out with 14 Mathayom Suksa 1 students at Maetala School, Chiang Mai Province, enrolled in the first semester of 2007 academic year. The instruments used included the learning activity plans on addition, subtraction, multiplication, and division of integers, test for each learning module, and interview form. The learning activity encouraged the students to conclude concepts from using number patterns and assigned students to finish activity sheets, tested students in each module, and interviewed them. The quantitative data were analyzed in terms of mean and standard deviation and the qualitative data were in term of analytical description.

The findings reveal that the students had gained understanding on using number patterns in organizing learning activity on addition, subtraction, multiplication, and division of integers at very good level. Most students could correctly explain mode of thinking on addition, subtraction, multiplication, and division of integers.