

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาทักษะการคิดพื้นฐานวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องระบบจำนวนเต็ม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ให้มีจำนวนนักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 มีคะแนนความคิดพื้นฐานทางการเรียนคณิตศาสตร์ตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องระบบจำนวนเต็ม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ให้มีจำนวนนักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนโพ้นสูงพัฒนศึกษา อำเภอไชยวาน จังหวัดอุดรธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาดูธานี เขต 3 จำนวน 30 คน

การวิจัยครั้งนี้เป็นแบบกึ่งทดลอง(Pre-experimental design) โดยใช้รูปแบบการวิจัยเป็นแบบที่มีการทดสอบหลังเรียน (One group posttest design) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 5Es ที่เน้นทักษะการคิดพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง ระบบจำนวนเต็มจำนวน 12 แผน แบบทดสอบวัดทักษะการคิดพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลการวิจัย พบว่า

- 1) นักเรียนร้อยละ 86.67 มีคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดทักษะการพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด
- 2) นักเรียนร้อยละ 76.67 มีคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

The objectives of this research were: 1) to study of the learning activities management emphasized on basic mathematical thinking about integer system using the 5Es instructional model for matayomsuksa I students. at least 70% of them could have score not less than 70%, and 2) to study of learning Activities Management Emphasized On Basic Mathematical Thinking About Integer System Using The 5Es Instructional Model For Matayomsuksa I Students. at least 70% of them could have score not less than 70%

The samples of this study were 30 Matayomsuksa I students during the frist semester of academic year 2009 at Phonsungpattanasuksa School, Chaiwan District, Udonthani Province under the jurisdiction of The Office of Udonthani Educational Service Area III.

This research was a pre-experimental design by using the one group posttest design. There were 2 types of research instrument: 1) the instrument for experimental practice of learning activities management emphasized on basic mathematical thinking about integer system using the 5Es instructional model for matayomsuksa I students. 2) the instrument for evaluating efficiency of basic mathematical thinking about integer system and Achievement Test.

The findings of this study were

1) The score of students' basic mathematical thinking was 86.67% who passed the setting score criterion.

2) The score of students' learning achievement was 76.67% who passed the setting score criterion.