

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหา การบวก ลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาของโพลยากับวิธีสอนแบบแก้ปัญหาที่เน้นประสบการณ์ทางภาษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนอนุบาลท่าหลวง อำเภอท่าหลวง จังหวัดลพบุรี จำนวน 2 ห้องเรียน นักเรียน 65 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง และกำหนดเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการสอนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาของโพลยา จำนวน 33 คน และกลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการสอนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาที่เน้นประสบการณ์ทางภาษา จำนวน 32 คน ใช้เวลาในการทดลองกลุ่มละ 14 ชั่วโมง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาของโพลยา แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาที่เน้นประสบการณ์ทางภาษา แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ และแบบวัดเจตคติต่อคณิตศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติทดสอบที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก ลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาของโพลยา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก ลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาที่เน้นประสบการณ์ทางภาษา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก ลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาของโพลยากับวิธีสอนแบบแก้ปัญหาที่เน้นประสบการณ์ทางภาษาไม่แตกต่างกัน

4. เจตคติต่อคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก ลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาของโพลยา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. เจตคติต่อคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก ลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาที่เน้นประสบการณ์ทางภาษา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6. เจตคติต่อคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก ลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหาของโพลยากับวิธีสอนแบบแก้ปัญหาที่เน้นประสบการณ์ทางภาษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

This research aims to compare the learning achievement and attitude toward mathematics relating to the topic of addition and subtraction for Prathomsuksa 1 students by using Polya's problem solving method and problem solving emphasizing students' language experience method.

The sample obtained by purposive sampling consisted of 65 Prathomsuksa 1 Students of 2 classrooms of Anubal Taluang School, Taluang District, Lop Buri Province during the second semester of the 2006 academic year. They were divided into 2 groups. The first experimental group of 33 students was taught by using Polya's problem solving method. The second experimental group of 32 students was taught by using problem solving emphasizing students' language experience method. The research took 14 hours for each group.

The instruments used for the research were a learning management plan using the Ploya's problem solving method, a learning management plan emphasizing student's language experience method, a mathematics learning achievement test, and a survey that measured the students' attitude towards studying mathematics. The data was analyzed to calculate mean (\bar{X}), standard deviation (S.D.), and t-test.

The findings showed that:

1. the mathematics learning achievement scores of the students after being taught by using Polya's problem solving method were higher than those before the teaching at a level of .05 statistical significance.
2. the mathematics learning achievement scores of the students after being taught by using the problem solving emphasizing student' language experience were higher than those before the teaching at a level of .05 statistical significance.
3. there was no significant difference in the mathematics learning achievement scores between the students being taught by using the Polya's problem solving method and the students being taught by using the problem solving emphasizing students' language experience method.
4. the attitude towards studying mathematics scores of the students after being taught by using Polya's method were higher than that before teaching at a level of .05 statistical significance.
5. the attitude towards studying mathematics scores of the students after being taught by using the problem solving emphasizing students' language experience were higher than those before teaching at a level of .05 statistical significance.
6. the attitude toward studying mathematics scores of the students using the Polya's problem solving method and the problem solving emphasizing students' language experience method were different at a level of .05 statistical significance.