178066

K 46253406 : สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ
คำสำคัญ : ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา / ความสามารถในการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ / การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน / เทคนิค STAD / เทคนิค TGT

พูนศรี อาภรณ์รัตน์ : การพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาและการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน (THE DEVELOPMENT OF PROBLEM SOLVING ABILITY AND MATHEMATICS COMMUNICATION OF THIRD GRADE STUDENTS TAUGHT BY COOPERATIVE LEARNING METHODS) อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร. มารียม นิลพันธุ์, อ.ดร.สุเทพ อ่วมเจริญ และ อ.ดร.สุจิตรา คงจินดา. 433 หน้า. ISBN 974-464-742-6

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน 3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน 4) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการปฏิบัติงานกลุ่มของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนวัดเขาขลุง อำเภอบ้านโป่ง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาราชบุรี เขต 2 จำนวน 16 คน แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pretest Posttest Design

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน ประกอบด้วยเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) และเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มแข่งขัน (TGT) 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาและการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ 3) แบบสอบถามความคิดเห็น 4) แบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติงานกลุ่ม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ ค่าร้อยละ (%), ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$), ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.), การทดสอบค่าที (t – test) แบบ dependent และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน หลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2) ความสามารถในการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน หลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3) ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน นักเรียนเห็นด้วยในระดับมาก โดยมีความคิดเห็นว่า ชอบกิจกรรมการแข่งขันและทำแบบทดสอบย่อย ต้องการให้มีกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกันในวิชาอื่นๆ อีก เพราะได้ช่วยกันทำงานและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ ทำให้เกิดความเข้าใจในบทเรียน 4) พฤติกรรมการปฏิบัติงานกลุ่มของนักเรียนอยู่ในระดับดี โดยมีพฤติกรรมความรับผิดชอบต่องานในกลุ่ม แสดงความคิดเห็น รับฟังความคิดเห็น ให้ความช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม และยกย่องให้กำลังใจ

178066

K 46253406 : MAJOR : CURRICULUM AND SUPERVISION

KEY WORD : PROBLEM SOLVING ABILITY / MATHEMATICS COMMUNICATION ABILITY / COOPERATIVE LEARNING METHODS / STAD TECHNIQUE / TGT TECHNIQUE

POONSRI ARPHORNRAT : THE DEVELOPMENT OF PROBLEM SOLVING ABILITY AND MATHEMATICS COMMUNICATION OF THIRD GRADE STUDENTS TAUGHT BY COOPERATIVE LEARNING METHODS. THESIS ADVISORS : ASST. PROF. MAREAM NILLAPUN, Ed.D., SUTEP AUAMCHAROEN, Ed.D., AND SUJITRA KONGJINDA, Ph.D. 433 pp. ISBN 974-464-742-6

The purposes of this research were 1) to compare problem solving ability, 2) to compare mathematics communication ability before and after the instruction by using Cooperative Learning Methods 3) to study the students' opinions towards the instruction with Cooperative Learning Methods and 4) to study group working behaviors of the students that taught by Cooperative Learning Methods. The sample consisted of 16 students in third grade during the academic year 2005 of Wat Khaoklung School, Ban Pong District, the Office of Ratchaburi Educational Region 2.

The research design was one group pretest posttest design.

The research instruments were learning plans, problem solving and mathematics communication ability tests, questionnaires and group working behaviors evaluation form. The data were analyzed by percentage, mean, standard deviation, t – test dependent and content analysis.

The results of this research were :

1) The ability in problem solving of the third grade students after the instruction with Cooperative Learning Methods were statistically significant higher than before the instruction at 0.05 level.

2) The mathematics communication ability of the third grade students after the instruction with Cooperative Learning Methods were statistically significant higher than before the instruction at 0.05 level.

3) The students' opinions towards the instruction with Cooperative Learning Methods were overall at a high agreement level. They liked game tournaments and unit quizes. They wished the Cooperative Learning Methods be employed in other subjects. Also they gained more knowledge and understanding while working with groups.

4) The group working behaviors of the students were overall at good level which revealed that the students had responsibility, expressed their opinions, listened to others, gave help to others, encouraged and praised their group members.