

สุริยเส สุขแสง :ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการตั้งปัญหาที่มีต่อ
 ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้น
 มัธยมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดสุรินทร์. (EFFECTS OF USING PROBLEM POSING IN ORGANIZING
 LEARNING ACTIVITY ON MATHEMATICS PROBLEM SOLVING ABILITY AND CREATIVE
 THINKING OF ELEVENTH GRADE STUDENTS IN SURIN PROVINCE)

อ. ที่ปรึกษา : รศ. ดร.สุวัฒนา เอี่ยมอรพรรณ, 151 หน้า. ISBN 974-14-2918-5.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เพื่อศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 50 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้เทคนิคการตั้งปัญหา
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยใช้เทคนิคการตั้งปัญหากับกลุ่มเรียนแบบปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยใช้เทคนิคการตั้งปัญหากับกลุ่มเรียนแบบปกติ

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนจอมพระประชาสรรค์ จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 82 คน เป็นนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 41 คน โดยนักเรียนกลุ่มทดลองเรียนโดยใช้เทคนิคการตั้งปัญหา และนักเรียนกลุ่มควบคุมเรียนแบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่ามัธยฐานเลขคณิต ค่ามัธยฐานเลขคณิตร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้เทคนิคการตั้งปัญหา มีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดไว้ คือ สูงกว่าร้อยละ 50 ของคะแนนสอบทั้งฉบับ
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้เทคนิคการตั้งปัญหา มีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่เรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้เทคนิคการตั้งปัญหา มีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างจากนักเรียนที่เรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4783757927: MAJOR MATHEMATICS EDUCATION

KEY WORD: PROBLEM POSING / MATHEMATICS PROBLEM SOLVING ABILITY / MATHEMATICS CREATIVE THINKING

SURIYES SOOKSAWANG : EFFECTS OF USING PROBLEM POSING IN ORGANIZING LEARNING ACTIVITY ON MATHEMATICS PROBLEM SOLVING ABILITY AND CREATIVE THINKING OF ELEVENTH GRADE STUDENTS IN SURIN PROVINCE. THESIS ADVISOR: ASSOC. PROF. SUWATTANA EAMORAPHAN, Ph.D., 151pp. ISBN 974-14-2918 -5.

The purposes of this research were:

1. to study mathematics problem solving ability of eleventh grade students learning through problem posing technique;
2. to compare mathematics problem solving ability of eleventh grade students learning through problem posing technique to that of secondary school students learning through conventional method;
3. to compare mathematics creative thinking of secondary school students learning through problem posing technique to that of eleventh grade students learning through conventional method.

The subjects were 82 of eleventh grade students of Chompraprasasan School at Surin province in academic year 2005. There were 41 students in experimental group and the other 41 in controlled group. The experimental group learned through problem posing technique and the controlled group learned through conventional method. The research instruments were the mathematics problem solving ability test and the mathematics creative thinking test. The data were analyzed by means of arithmetic mean, mean of percentage, standard deviation and t – test.

The results of the research showed that:

1. Mathematics problem solving ability of eleventh grade students learning through problem posing technique was higher than minimum criteria of 50 percent.
2. Mathematics problem solving ability of eleventh grade students learning through problem posing technique was higher than that of eleventh grade secondary school students learning through conventional method significant level .05.
3. mathematics creative thinking of eleventh grade students learning through problem posing technique was not different from that of eleventh grade students learning through conventional method significant level .05.