หัวข้อวิทยานิพนธ์ การจัดกิจกรรมชุมนุมคณิตศาสตร์ที่เน้นการแก้ปัญหาโดยเชื่อมโยงกับประชาคมอาเซียนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพระหฤทัย จังหวัดเชียงใหม่

ผู้เขียน นางสาวกมลพร ทองธิยะ

ปริญญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (คณิตศาสตร์ศึกษา)

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัชชา กมล

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่เรียนกิจกรรมชุมนุมคณิตศาสตร์ที่เน้นการแก้ปัญหาโดยเชื่อมโยงกับประชาคมอาเซียน กลุ่มเป้าหมายของการวิจัยคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพระหฤทัย จังหวัดเชียงใหม่ ที่เรียนกิจกรรมชุมนุมคณิตศาสตร์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 24 คน ดำเนินการวิจัยโดยใช้กิจกรรมกลุ่มที่เน้นพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนผ่านสถานการณ์ปัญหาที่เชื่อมโยงกับความรู้ในประชาคมอาเซียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรมชุมนุมคณิตศาสตร์ แบ่งเป็น 5 แผนการจัดกิจกรรม ประกอบด้วยเรื่อง เลขยกกำลัง การวัดพื้นที่ อัตราการแลกเปลี่ยนเงิน อัตราส่วน และการประมาณค่า แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมชุมนุมคณิตศาสตร์ และแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ประจำหน่วยและหลังเรียน ซึ่งเป็นแบบอัตนัย มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.60 ค่าอำนาจจำแนก 0.20 – 0.70 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.66 วิเคราะห์ข้อมูลโดย การหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการพรรณนาความ

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์อยู่ในระดับดี มีคะแนนเฉลี่ย 2.22 จากคะแนนเต็ม 3.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.99
2. นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมชุมนุมคณิตศาสตร์โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.22 จากทั้งหมด 5.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.71

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Title	Provision of Mathematics Club Activities Based on Problem Solving Connected with ASEAN Community for Lower Secondary School Students, Sacred Heart College, Chiang Mai Province
Author	Miss Kamonphorn Thongthiya
Degree	Master of Education (Mathematics Education)
Advisor	Asst. Prof. Dr. Natcha Kamol

ABSTRACT

The purposes of this study were to studying mathematic problem solving ability and the opinions of lower secondary school students studying through mathematics club activities based on problem solving connecting to ASEAN community. A target group for this research included 24 lower secondary school students, studying mathematics club activities in 2nd semester of 2013 academic year at Sacred Heart College, Chiang Mai. The research utilized group process in the activities focusing on developing the student's problem solving ability through the situations connecting to knowledge related to ASEAN community. The instruments used included mathematic club activity composed of mathematics contents on exponents, area measurement, money exchange rate, ratio, and value estimation coming up in 5 learning units and 15 learning periods, questionnaire and the unit and the post tests on mathematic problem solving ability. The difficulties of the test ranged from 0.20 to 0.60 and discriminating powers of the test ranged from 0.20 to 0.70 and the test qualities from this testing showed a reliability of 0.66. The data were analyzed in terms of mean, standard deviation and through description.

The findings were as follows:

1. The students had mathematic problem solving ability in general at good level with 2.22 mean from 3.00 and 0.99 standard deviation.

2. The students' opinion of mathematic club activities based on problem solving connecting to ASEAN community was that they agreed with it at the high level, at the average 4.22 from 5.00 and 0.71 standard deviation.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved