

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ การพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์
เรื่อง แบบรูป ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้าน
ปางขุม จังหวัดเชียงใหม่

ผู้เขียน นางสาวหทัยวัลล์ คนเที่ยง

ปริญญา ศีษศาสตรมหาบัณฑิต (คณิตศาสตร์ศึกษา)

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ
อาจารย์ ดร.ณัชชา กมล

บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เรื่อง แบบรูป ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านปางขุม จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2553 จำนวน 6 คน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เน้นให้นักเรียนลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ผ่านสื่อการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน เช่น ลายผ้า ลายกระเบื้อง ลวดลายบนฝาผนัง เป็นต้น มีการใช้คำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้แสดงเหตุผล เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ ใบบงานแบบทดสอบการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เรื่อง แบบรูป และการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คำร้อยละ และวิธีพรรณนาวิเคราะห์ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เรื่อง แบบรูป อยู่ในระดับดีมาก จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 50 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด และนักเรียนที่เหลือมีความสามารถในการให้เหตุผลดังกล่าว อยู่ในระดับดี

Independent Study Title Development of Mathematics Reasoning Abilities on the Topic of Pattern of Mathayom Suksa 1 Students at Banpangkhum School, Chiang Mai Province

Author Miss Hataiwan Kontiang

Degree Master of Education (Mathematics Education)

Independent Study Advisor Lect. Dr. Natcha Kamol

Abstract

The purpose of the independent study was to develop in Mathematics Reasoning Abilities on the Topic of Pattern of Mathayom Suksa 1 Students at Banpangkhum School, Chiang Mai Province. The group for this study was composed of 6 Mathayom Suksa 1 students, enrolled in the 2010 academic year. The students took part in the learning activities in which they had to learn by doing through the materials that linked such as cloth prints, ceramic painting, mural painting, etc. The students were stimulated by questions to come up with reasoning. The instruments of this study were the lesson plans, the worksheets, the test for mathematics reasoning on pattern and the interviewing. The data were analyzed in terms of percentage and descriptive analysis. The findings revealed that 3 students or 50% of them gave out mathematics reasoning on pattern at very good level. The rest of them had it at good level.