ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

การปรับปรุงการเรียนการสอนวิชากณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนเต็ม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนตากพิทยาคม จังหวัดตาก

ผู้เขียน

นางสาวปริศนา วิโนสุยะ

ปริญญา

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (คณิตศาสตร์ศึกษา)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์สุนทร ชนะกอก

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงการเรียน การสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนเต็ม โดยมุ่งให้นักเรียนมีมโนมติที่ถูกต้องและมีทักษะ ในการคิดคำนวณเกี่ยวกับจำนวนเต็มมากขึ้น คำเนินการวิจัยกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/8 โรงเรียนตากพิทยาคม จังหวัดตาก ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 45 คน จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้นักเรียนสรุปความรู้ด้วยตนเองโดยอาศัยสื่อรูปธรรม เน้นการฝึกทักษะย่อยก่อนการอธิบายตัวอย่างและทำแบบฝึกหัด จัดทำเอกสารประกอบการเรียน การสอนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงลำดับเนื้อหาและมีความยากง่ายของแบบฝึกหัด หลายระดับ ใช้การประเมินผลระหว่างเรียนเพื่อการพัฒนาผู้เรียนให้มากขึ้น เก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้การสังเกต การตรวจแบบฝึกหัดและแบบทคสอบ การสัมภาษณ์ การอ่านบันทึก การเรียนรู้ของนักเรียน นำข้อมูลที่ได้มาจัดหมวดหมู่และนำเสนอในลักษณะพรรณนาวิเคราะห์

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีมโนมติเกี่ยวกับการดูณและการหาร จำนวนเต็มในระดับดีมาก มีมโนมติเกี่ยวกับการเปรียบเทียบจำนวนเต็ม การบวกจำนวนเต็ม การลบจำนวนเต็มและค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเต็มในระดับดี มีมโนมติเกี่ยวกับสมบัติของ จำนวนเต็มอยู่ในระดับพอใช้ ในส่วนทักษะการคิดคำนวณ นักเรียนส่วนใหญ่มีทักษะการคูณ และการหารจำนวนเต็มในระดับดีมาก มีทักษะในการเปรียบเทียบจำนวนเต็ม การบวก และการลบจำนวนเต็มในระดับดี มีทักษะการนำสมบัติของจำนวนเต็มไปใช้ในการคิดคำนวณ อยู่ในระดับพอใช้ Thesis Title Improving of Mathayom Suksa 1 Mathematics Instruction on

Integers at Takpittayakom School, Tak Province

Author Miss Prisana Winosuya

Degree Master of Education (Mathematics Education)

Thesis Advisor Assoc. Prof. Sunthon Chanakok

ABSTRACT

This classroom action research intended to improve mathematics instruction on the topic "Integer", targeting on correct concepts and computational skill. The researcher taught the class of 45 Mathayom Suksa 1 students at Takpittayakom School in Tak Province during the first semester of the academic year 2003. Instructional activities laid emphasis on that the students learned through concrete material and concluded by themselves the knowledge gained. Emphasis was also on the training of subskills before describing of examples and doing exercises. Learning material containing exercises with varied difficulty was newly prepared according to the change of sequence of content. Assessment during learning was more often performed to advance learners. Data were collected by observing, checking students' exercises and testing, interviewing, and by reading the students' journals. The data were then classified, analyzed, and presented as narrative text.

The results suggested that the majority of students very well possessed the concepts of multiplication and division of integers. Their possession of the concepts of comparison, addition, subtraction, and absolute value of integers were quite good, but the concepts regarding the properties of integers were just fairly good. Their performance of skills regarding multiplication and division of integers were well satisfied, and skills regarding comparison, addition and subtraction were also satisfied. The students were well able to use and apply the properties of integers in their calculation.