

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ การปรับความรู้พื้นฐานก่อนการเรียนรู้ เรื่อง การแก้สมการ
กำลังสองตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
โรงเรียนปางมะผ้าพิทยาสรรพ์ จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ผู้เขียน

นางสาวปิยดา ปวงฟู

ปริญญา

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (คณิตศาสตร์ศึกษา)

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

อาจารย์ ดร.ณัชชา กมล

บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการปรับความรู้พื้นฐานก่อนการเรียนรู้เรื่อง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนปางมะผ้าพิทยาสรรพ์ อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 36 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐาน แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค ที จี ที แบบทดสอบย่อย แบบบันทึกการเรียนรู้ของนักเรียน แบบบันทึกหลังสอน และแบบทดสอบหลังเรียนปรับความรู้พื้นฐาน ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยนำคะแนนจากแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานในแต่ละหน่วยมาเรียงลำดับจากคะแนนสูงสุดไปถึงต่ำสุด แล้วนำมาจัดกลุ่มโดยความสามารถและเพศ จากนั้นดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ หลังจากเสร็จสิ้นการจัดกิจกรรมในแต่ละหน่วยมีการทดสอบย่อย เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน นอกจากนี้ในแต่ละแผนได้ให้นักเรียนเขียนบันทึกการเรียนรู้ และครูบันทึกหลังสอน หลังจากเสร็จสิ้นการจัดกิจกรรมการปรับความรู้พื้นฐาน เรื่อง การแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวครบทั้ง 5 หน่วย ผู้ศึกษาได้ทำการทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบหลังเรียนปรับความรู้พื้นฐาน เรื่อง การแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียว วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละและการพรรณนาวิเคราะห์ ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า นักเรียนร้อยละ 80.56 ผ่านเกณฑ์การประเมินความรู้พื้นฐานร้อยละ 70 ของการทำแบบทดสอบหลังเรียน

Independent Study Title Adjustment of Mathematical Basic Knowledge
Before Learning on Solving Quadratic Equations with One
Variable for Mathayom Suksa 4 Students,
Pangmaphapittayasan School, Mae Hong Son Province

Author Miss Piyada Pongfoo

Degree Master of Education (Mathematics Education)

Independent Study Advisor Lect.Dr.Natcha Kamol

ABSTRACT

This independent study aimed to study the result of adjustment of mathematical basic knowledge before learning on solving quadratic equations with one variable for Mathayom Suksa 4 students. Participants in this study were 36 Mathayom Suksa 4 student in the second semester, 2008 academic year at Pangmaphapittayasan School, Mae Hong Son province. The research instruments comprised a basic knowledge adjustment test, TGT lesson plans, unit tests, student journals, teacher's notes and a mathematical basic knowledge adjustment post-test. Collecting data by arranged the score from the basic knowledge test. It was categoried by mixed their ability and gender. Next, the researcher taught students by using lesson plans. After finishing each activity, researcher tested students to check their cognitions. Furthermore, researcher let them wrote their jurnal and researcher recorded after teaching. After finishing all 5 units of basic adjustment's activity, researcher let students tested again with the mathematical basic knowledge adjustment post-test. The data were analyzed through percentage and descriptive analysis.

The result of this study showed that 80.56 percent of the student gained a post-test score more than the criterion, 70 percent of the total score.