

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ ความสามารถในการคิดอเนกนัยและผลสัมฤทธิ์ทางการ

เรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ที่เรียนจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาปลายเปิด

ผู้เขียน นายอนุวัตร จิรวัดนพานิช

ปริญญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (คณิตศาสตร์ศึกษา)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร.ทิพย์รัตน์ นพฤทธิ

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถในการคิดอเนกนัยของนักเรียนที่เรียนจากการจัดการเรียนรู้โดยการ ใช้ปัญหาปลายเปิดและศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาปลายเปิด กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนบ้านแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยการ ใช้ปัญหาปลายเปิด จำนวน 3 หน่วย 16 แผน รวม 17 ชั่วโมง แบบวัดการคิดอเนกนัยซึ่งเป็นแบบอัตนัย และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องรูปสี่เหลี่ยม รูปวงกลม และรูปเรขาคณิตสามมิติ ผู้วิจัยได้วัดความสามารถในการคิดอเนกนัยของนักเรียนก่อนเรียน หลังจากนั้นได้ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาปลายเปิด ดำเนินการสอนติดต่อกันทุกวัน เมื่อจัดการเรียนรู้ครบตามแผนที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้ทำการวัดความสามารถในการคิดอเนกนัยของนักเรียนโดยใช้แบบวัดการคิดอเนกนัยชุดเดียวกับก่อนเรียนและวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ความสามารถในการคิดอเนกนัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาปลายเปิดสูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้ ไม่ว่าจะเป็นการคิดอเนกนัยในการจัดกลุ่มใหม่ การตั้งคำถาม และการแก้ปัญหา และพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียน มีคะแนนเฉลี่ย 75.18 จากคะแนนเต็ม 85 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 88.45 และมีนักเรียนผ่านเกณฑ์คะแนนร้อยละ 60 จำนวน 18 คน

Thesis Title	Divergent Thinking Ability and Mathematics Learning Achievement of Prathom Suksa 6 Students Through Learning Provision Using Open-Ended Problems
Author	Mr. Anuwat Jirawattanapanit
Degree	Master of Education (Mathematics Education)
Thesis Advisor	Lect. Dr. Tipparat Noparit

ABSTRACT

The purpose of this study was to study divergent thinking ability of students whom learned by using open-ended problems and to study their mathematics achievement. The target group was 20 Prathom Suksa 6 students in the first semester of academic year 2010 at Ban Maesa School, Mae Rim District, Chiang Mai Province. The research instruments were 16 learning plans using open-ended problems with 17 hours, the Divergent Thinking, the Mathematics Achievement Test on Quadrilaterals, Circles and 3 Dimensional Geometric Figures. For collecting the data, the researcher administered the Divergent Thinking Test to students before learning then taught through the constructed learning plans in everyday. After all plans, the student were administered the same Divergent Thinking Test as before and The Mathematics Achievement test. For analyzing the data, the researcher used the percentage, mean and standard deviation.

The research findings showed that divergent thinking ability of Prathom Suksa 6 students after learning by open-ended problems was higher than before learning in every component: Problem-posing, Redefinition and Problem-solving. Eighteen students passed the criteria of mathematics achievement 60 percent.