

หัวข้อการค้นคว้าแบบอิสระ การพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้วิธีการของโพลยา

ผู้เขียน นางสาวสุพรรณิ สุขมา

ปริญญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
(หลักสูตรการสอน และเทคโนโลยีการเรียนรู้)

คณะกรรมการที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ฉวีณา วัชรวิทย์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
อาจารย์ ดร.อุไรวรรณ หาญวงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและใช้แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการของโพลยา เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และเพื่อศึกษาทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียน กลุ่มเป้าหมายคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 19 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนมิตรมวลชน เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ โดยใช้วิธีการของโพลยา จำนวน 10 แผน ใช้เวลา 10 ชั่วโมง และแบบทดสอบวัดทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ แล้วนำมาเทียบกับเกณฑ์การผ่านที่ตั้งไว้ ร้อยละ 60 นำเสนอข้อมูลเป็นตารางประกอบคำบรรยาย ผลการศึกษาได้แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ โดยใช้วิธีการของโพลยา จำนวน 10 แผน ใช้เวลาในการเรียน การสอน 10 ชั่วโมง ซึ่งสามารถพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียน ได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ และพบว่า หลังจากใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นนักเรียนมีคะแนนการเรียนเฉลี่ยอยู่ที่ ร้อยละ 78.85 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ ร้อยละ 60

Independent Study Title Development of Mathematics Word Problem-solving Skills of
Prathom Suksa 2 Students Through Polya's Method

Author Ms. Supanee Sukma

Degree Master of Education
(Curriculum, Teaching and Learning Technology)

Advisory Committee Assoc. Prof. Weena Warotamawit Advisor
Lect. Dr. Uriwan Hanwong Co-advisor

ABSTRACT

This study was to construct and use the learning plans utilizing Polya model on solving mathematic word problems for Prathom Suksa 2 students and to study the mathematic problem solving skill of the students using Polya model. The target group included 19 Prathom Suksa 2 students enrolled in the 2nd semester of 2014 academic year in Chiang Mai Mit Muanchon School, Chiang Mai. The instruments used included 10 learning plans on mathematics word problem-solving using Polya model taking 10 teaching hours and the test on mathematics word problem-solving. The data were analyzed in terms of percentage to be compared with the set criterion of 60% and presented in tables with description. As a result of the study, there were 10 learning plans using Polya model and it was found that after using the learning plans, the student's average achievement score was at 78.85% which was higher than the set criterion of 60%.