

- ชื่อเรื่อง** : การศึกษายุทธวิธีในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์หนึ่งขั้นตอน
ที่เกี่ยวกับการบวก การลบ การคูณและการหารของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 , 5 และ 6
- ผู้วิจัย** : นายณัฐพล เลิศนันทน์
- ปริญญา** : ครุศาสตรมหาบัณฑิต (คณิตศาสตร์ศึกษา)
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- อาจารย์ที่ปรึกษา** : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พูนศักดิ์ สิริวิมล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุทธพงศ์ ทิพย์ชาติ
- ปีการศึกษา** : 2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษายุทธวิธีในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์หนึ่งขั้นตอนที่เกี่ยวกับการบวก การลบ การคูณและการหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 , 5 และ 6 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 , 5 และ 6 ของกลุ่มโรงเรียนห้วยน้ำหวาน จังหวัดลพบุรี ปีการศึกษา 2561 จำนวน 399 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่แบบทดสอบคณิตศาสตร์เพื่อศึกษายุทธวิธีในการแก้โจทย์ปัญหาหนึ่งขั้นตอน ที่ผู้วิจัยได้พัฒนามาจากเครื่องมือของ สมทรง สุวพานิช (2549, น.188-196) และ Christou and Philippou (1998, pp.441-442) นำผลที่ได้มาพิจารณารูปแบบการคิดที่ใช้ในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์โดยสังเกตจากส่วนที่ว่างสำหรับทศเลขของแบบทดสอบแต่ละข้อ แล้วจำแนกเป็นยุทธวิธี เพื่อนำมาวิเคราะห์สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า ยุทธวิธีในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์หนึ่งขั้นตอนที่เกี่ยวกับการบวก การลบ การคูณและการหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 , 5 และ 6 เรียงตามลำดับความถี่จากมากไปหาน้อยเป็นดังนี้คือ การวาดรูปประกอบ การเดาและตรวจสอบคำตอบ, การแจกแจงกรณีที่เป็นไปได้ และการคิดย้อนกลับ

คำสำคัญ: ยุทธวิธี การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์หนึ่งขั้นตอน

Title : A study on the strategies for solving one-step mathematics problems about addition, subtraction, multiplication, and division for students in grades 4 to 6

Author : Nattapon Loednan

Degree : Master of Education (Mathematics Education)
Rajabhat Maha Sarakham University

Advisors : Assistant Professor Dr. Poonsak Sirisoem
Assistant Professor Dr. Yuthapong Tipchat

Year : 2019

ABSTRACT

This research aimed to study the strategies for solving one-step mathematics problems about addition, subtraction, multiplication, and division for students in grades 4 to 6. The target population was a group of 399 students chosen from grades 4, 5 and 6 students in 2018 academic year in Huainamwan group schools , Lopburi province. The tool used in this study was a test on strategies for solving one-step mathematics problems which was developed from Somsong Suwapanich (2549, p. 188-196) and Christou and Philippou (1998, p. 441-442). The answer sheet of the test provided space for students to jot down their thought while solving the problem of each item, students' thinking pattern to solve the problem for each item was scrutinized and arranged into strategies, and then analyzed by percentage.

The study revealed that the strategies for solving one-step mathematics problems about addition, subtraction, multiplication, and division by students in grades 4 to 6 could be arranged from the most frequent uses to the least frequent uses as follows: drawing pictures, guessing-and-checking, finding possible ways and backwards thinking

Keywords: Strategy , Solving one-step mathematics problems

Major Advisor