

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายหลัก เพื่อพัฒนาชุดฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยมีจุดมุ่งหมายเฉพาะดังนี้ 1) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียนด้วยชุดฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน ซึ่งการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมของชุดฝึกในด้านต่าง ๆ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 โรงเรียนเทศบาลวัดคลองโพธิ์ จำนวน 9 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย ชุดฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน จำนวน 8 ชุด แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ สถิติที่ใช้ คือ \bar{x} , S.D. และหาประสิทธิภาพโดยสูตร E_1/E_2

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้ชุดฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 โรงเรียนเทศบาลท่าอิฐ จำนวน 36 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย ชุดฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน จำนวน 8 ชุด แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การทดสอบที (t-test Dependent)

ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. ชุดฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 85.27/84.44
2. นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และชุดฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน มีประสิทธิภาพ 91.17/90.25

The main purpose of this study was to develop Solution problem solving skill drill packages in an addition, subtraction, multiplying, division combined for Prathomsuksa IV students, and the specific purpose were 1) To construct and study the efficiency of Solution problem solving skill drill packages in an addition, subtraction, multiplying, division combined for Prathomsuksa IV students according to the 80/80 standard criterion, 2) To compare the students' s achievement before and after using Solution problem solving skill drill packages in an addition, subtraction, multiplying, division combined. The study divided into 2 steps.

Step 1 : To construct and study the efficiency of The solution problem solving skill drill packages in an addition, subtraction, multiplying, division combined. The drill packages were examined for suitability by 5 experts. The drill packages was used with 9 Prathomsuksa IV students at Tesabanwatklongpo School. The instrument used were 8 packages of The solution problem solving skill drill packages in an addition, subtraction, multiplying, division combined, and the multiple choices test which consisted of 20 test items. The result of the test was analyzed by \bar{x} , S.D. and E_1/E_2

TE163859

Step 2 : To experiment using Drill packages. The sample was 36 Prathomsuksa IV students studying in the second semester of the academic year 2004 at Tesabantha-it School. The instrument used were 8 packages of The solution problem solving skill drill packages in an addition, subtraction, multiplying, division combined, and the multiple choices test which consisted of 20 test items. The t-test was employed to differentiate the results of the test before and after the experiment.

The results of the study were:

1. The solution problem solving skill drill packages in an addition, subtraction, multiplying, division combined had the efficiency of 85.27/84.44
2. The achievements of students who studied with Solution problem solving skill drill packages in an addition, subtraction, multiplying, division combined at the post teaching were significantly high than the pre teaching at .01 level, and the solution problem solving skill drill packages in an addition, subtraction, multiplying, division combined had the efficiency of 91.17/90.25