

ชื่อเรื่อง : รายงานการใช้และพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ชื่อผู้รายงาน : สมคิด เชื้อเดช ครูชำนาญการ
โรงเรียนอนุบาลอุดรดิตถ์ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์

ปีการศึกษาที่ทดลอง : 2554

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างและพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลอุดรดิตถ์ เพื่อให้มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80 / 80 เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลอุดรดิตถ์ และ เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อแบบฝึกเสริมทักษะสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/9 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 ซึ่งมีนักเรียน จำนวน 33 คน โรงเรียนอนุบาลอุดรดิตถ์ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรดิตถ์ เขต 1

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการศึกษา ประกอบด้วยแบบฝึกเสริมทักษะสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 เล่ม แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 24 แผน แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ด้านการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ก่อนเรียน และหลังเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ประสิทธิภาพเครื่องมือ (E_1/E_2) ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่า t (t-test)

ผลการศึกษาปรากฏว่า

1. การสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมทักษะสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการสร้างมีค่าเฉลี่ยจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ คือ 3.97 แสดงว่าแบบฝึกเสริมทักษะสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554

มีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้และมีประสิทธิภาพด้านกระบวนการ (E_1) ร้อยละ 82.08 และประสิทธิภาพด้านผลสัมฤทธิ์ (E_2) ร้อยละ 82.98 แสดงว่า มีประสิทธิภาพ 82.08/82.98 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด 80/80

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการใช้แบบฝึกเสริมทักษะสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า มีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การวัดความพึงพอใจนักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน