

ชื่อเรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แบบฝึก
คิดเลขเร็ว ด้วยการสุ่มตัวเลขจากโปรแกรม the Geometer's Sketchpad (GSP)
ผู้วิจัย นางลดาวัลย์ ไชยเทพา
หน่วยงาน โรงเรียนคำเม็งกวิทยา
ปีการศึกษา 2556

บทคัดย่อ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แบบฝึกคิดเลขเร็ว
ด้วยการสุ่มตัวเลขจากโปรแกรม the Geometer's Sketchpad (GSP) เป็นกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาการคิด
คำนวณเบื้องต้น เพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน การวิจัยครั้งนี้มี
จุดประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดย
ใช้แบบฝึกคิดเลขเร็ว ด้วยการสุ่มตัวเลขจากโปรแกรม the Geometer's Sketchpad (GSP) ที่มี
ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/ 75 เพื่อศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลของรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
คณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แบบฝึกคิดเลขเร็ว ด้วยการสุ่มตัวเลขจากโปรแกรม
the Geometer's Sketchpad (GSP)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา
2556 โรงเรียนคำเม็งกวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์เขต 3 จำนวน 17 คน
ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ชนิด ได้แก่
แบบฝึกคิดเลขเร็วชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการสุ่มตัวเลขจากโปรแกรม The Geometer's Sketchpad
(GSP) เป็นแบบฝึกคิดเลขเร็วจากชุดตัวเลขโดด 3-4 ตัว พร้อมผลลัพธ์ที่ได้จากการสุ่มจากโปรแกรม
The Geometer's Sketchpad (GSP) จำนวน 30 ชุดๆ ละ 1 ข้อ แบบทดสอบการคิดเลขเร็วจากชุด
ตัวเลขโดด ชุดละ 3-4 ตัว แบบอัตรัยเขียนสมการคำตอบ จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ
ตั้งแต่ 0.58 ถึง 1.00 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.93 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่
ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แบบฝึกคิดเลขเร็ว
ด้วยการสุ่มตัวเลขจากโปรแกรม the Geometer's Sketchpad (GSP) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ
เท่ากับ 85.00 / 82.10 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 75 / 75

2. ดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แบบฝึกคิดเลขเร็ว ด้วยการสุ่มตัวเลขจากโปรแกรม the Geometer's Sketchpad (GSP) มีค่าเท่ากับ 0.7428 แสดงว่าหลังเรียนนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 74.28

โดยสรุปการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดคำนวณเบื้องต้น โดยการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แบบฝึกคิดเลขเร็ว ด้วยการสุ่มตัวเลขจากโปรแกรม the Geometer's Sketchpad (GSP) เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพและให้เกิดประสิทธิผลกับผู้เรียนต่อไป เนื่องจากการคิดเลขเร็วเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการเรียนคณิตศาสตร์ในระดับชั้นต่างๆ และเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้วิชาอื่นๆ อีกด้วย