

ชื่อวิทยานิพนธ์

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การสอนคณิตศาสตร์ โดยใช้
แฟ้มสะสมงาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์

นางสาวนภาพร วรเนตรสุดาทิพย์

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุลัดดา ลอยฟ้า)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภัสตรา อินทรกำแหง)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนคณิตศาสตร์ โดยใช้แฟ้มสะสมงาน 2) พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ และ 3) ศึกษาผลการใช้แฟ้มสะสมงานตามสมรรถภาพทางคณิตศาสตร์

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1
ปีการศึกษา 2541 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์) จำนวน 37 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองปฏิบัติ ได้แก่ แผนการสอนคณิตศาสตร์ โดยการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ จำนวน 22 แผนการสอน 2) เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลการปฏิบัติ ได้แก่ แบบบันทึกผลการสังเกตกิจกรรมการเรียนรู้การสอน แบบบันทึกผลการใช้แผนการสอน แบบฝึกทักษะและแบบทดสอบย่อย 3) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบ ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ซึ่งมีวงจรการปฏิบัติการวิจัย 4 วงจร คือ วงจรปฏิบัติที่ 1 ประกอบด้วยแผนการสอนที่ 1-6 วงจรปฏิบัติที่ 2 ประกอบด้วย แผนการสอนที่ 7-11 วงจรปฏิบัติที่ 3 ประกอบด้วยแผนการสอนที่ 12-17 และวงจรปฏิบัติที่ 4 ประกอบด้วยแผนการสอนที่ 18-22 โดยใช้รูปแบบการสอนที่สร้างขึ้น ในการเก็บข้อมูลผู้วิจัยได้ทำการ

บันทึกการสังเกตการบันทึกเหตุการณ์ และการสัมภาษณ์ มาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงแผนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ผลการวิจัย

1. การวิจัยในครั้งนี้ได้พัฒนารูปแบบการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้แฟ้มสะสมงาน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนที่สำคัญคือ ขั้นนำ ครูแจ้งจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และทบทวนความรู้เดิม ขั้นเสนอบทเรียนต่อทั้งชั้น เป็นขั้นการพัฒนาโมเดล และมี 4 ขั้นตอนย่อย คือ

1) เสนอสถานการณ์ปัญหา 2) ทำความเข้าใจสถานการณ์ปัญหา 3) หาแนวทางการแก้ปัญหาที่หลากหลาย 4) ประเมินวิธีการแก้ปัญหา ขั้นสรุป นักเรียนร่วมกันสรุปโมเดล ความรู้หลักการต่าง ๆ ที่เรียนในแต่ละชั่วโมง ขั้นการศึกษากลุ่มย่อย เป็นขั้นการพัฒนาทักษะ โดยนักเรียนเข้ากลุ่มย่อยศึกษาและทำกิจกรรมจากบัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม และตรวจคำตอบจากบัตรเฉลย ขั้นพัฒนาการนำไปใช้ เป็นการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ โดยการทำแบบฝึกทักษะและการจัดทำแฟ้มสะสมงาน

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการสอนคณิตศาสตร์ โดยใช้แฟ้มสะสมงาน ที่พัฒนาโดยใช้กระบวนการของการวิจัยเชิงปฏิบัติมีจำนวนนักเรียนร้อยละ 81 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ร้อยละ 70 ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ที่นักเรียนทุกคนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ร้อยละ 70 ขึ้นไป เนื่องจาก

1) นักเรียนไม่คุ้นเคยกับรูปแบบการสอน 2) ความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์แตกต่างกัน 3) ความแตกต่างระหว่างบุคคล 4) สมาธิในการเรียนของนักเรียน

3. การจัดทำแฟ้มสะสมงาน ตามขั้นตอน คือ 1) การวางแผนการจัดทำแฟ้มสะสมงาน 2) การเก็บรวบรวมผลงาน 3) การคัดเลือกงาน 4) การแสดงความคิดเห็นหรือความรู้สึกต่อผลงาน 5) การตรวจสอบความสามารถของตนเอง 6) การประเมินผลงาน 7) การแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับผลงาน 8) การปรับเปลี่ยนผลงาน 9) การจัดระบบของแฟ้มสะสมงาน 10) การจัดนิทรรศการแสดงผลงาน ซึ่งนักเรียนได้เกิดความสามารถทางคณิตศาสตร์โดยแท้จริงจากผลงานที่ได้ทำตามขั้นตอนของการทำแฟ้มสะสมงาน

4. นักเรียนที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการสอนคณิตศาสตร์ โดยใช้แฟ้มสะสมงาน เกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ได้แก่ ทักษะการทำงานกลุ่มย่อย การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ความรับผิดชอบต่อตนเองและกลุ่ม การมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์