

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนวิชา คณิตศาสตร์ แก่นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพินิจพิทยา อำเภอนาทม จังหวัดเชียงราย ในด้านต่าง ๆ ดังนี้ 1) ด้านความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาและทักษะการใช้โปรแกรม 2) ด้านพฤติกรรมในชั้นเรียนของนักเรียน 3) ด้านเจตคติต่อการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียน 4) ด้านรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู กลุ่มที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/6 สาย ศิลป์-ภาษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 จำนวน 26 คน ผู้วิจัยทำการสอนวิชาคณิตศาสตร์ (ช 0250) จำนวน 3 บทเรียน โดยใช้รูปแบบกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนของกิตติพร ปัญญาบุญญผล (2540) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ ขั้น ก. ขั้นวางแผน ขั้น ข. ขั้นปฏิบัติและรวบรวมข้อมูล และขั้น ค. ขั้นทบทวนและประเมินผลเพื่อปรับแผน ซึ่งทั้ง 3 ขั้นตอนนี้มีการปฏิบัติต่อเนื่องกันเป็นวงจรจนสามารถแก้ไขปัญหาของนักเรียนได้เป็นที่น่าพอใจเป็นอย่างมาก เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมี 11 ประเภท คือ 1) แบบทดสอบ 2) แบบฝึกทักษะภาคปฏิบัติ 3) แบบสังเกตพฤติกรรม 4) แบบฝึกซ่อมเสริมความรู้ 5) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ 6) แบบสัมภาษณ์ 7) แบบบันทึกประจำวันของครู 8) แบบสอบถามเมื่อจบบทเรียน 9) แบบสะท้อนความรู้สึกลูกของนักเรียนเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอน 10) แบบบันทึกความก้าวหน้าของนักเรียน 11) แบบบันทึกด้านการเรียนของนักเรียน การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหาและใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา และทักษะการใช้โปรแกรม
2. นักเรียนปรับปรุงเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในชั้นเรียนไปในทางที่ดีขึ้น
3. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนการสอน วิชา คณิตศาสตร์ (ช 0250) และต่อครูผู้สอน
4. ครูผู้สอนได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนการสอนและแนวทางการสอนที่ส่งผลให้การเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ (ช 0250) มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น