

วิจัยในชั้นเรียน

CLASSROOM ACTION RESEARCH (CAR)

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ปริซึมและทรงกระบอก โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน(PBL) ร่วมกับ แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เพื่อส่งเสริมความสามารถ ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม

นางดุชนิ นราทอง

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครุชำนาญการพิเศษ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์



บทคัดย่อ

หัวข้อวิจัย ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ปริซึมและทรงกระบอก โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ร่วมกับ แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เพื่อส่งเสริมความสามารถ ในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผู้วิจัย นางดุชนิ นราทอง
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2565

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน(PBL) ร่วมกับแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ปริซึมและทรงกระบอก เปรียบเทียบความสามารถในการ แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ระหว่างหลังการจัดการเรียนรู้กับเกณฑ์ที่กำหนดและศึกษาความพึงพอใจ ของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ของโรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม จำนวน 36 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) 1 ห้องเรียน จากนักเรียนห้องเรียนปกติ จำนวน 2 ห้องเรียน ได้นักเรียนห้อง 2/2 ระยะเวลาทดลองจำนวน 10 ชั่วโมง โดยใช้แบบแผนการวิจัย แบบ One-Group Pretest-Posttest Design เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน(PBL) ร่วมกับแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ แบบทดสอบ วัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการ วิเคราะห์ข้อมูล คือ t-test dependent sample และ t-test one sample ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ของ นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน(PBL) ร่วมกับแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ปริซึมและทรงกระบอก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ สูงกว่าก่อนได้รับการ จัดการเรียนรู้ที่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียน หลังการได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน(PBL) ร่วมกับแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ปริซึม และทรงกระบอก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กับเกณฑ์ร้อยละ 75 พบว่า ความสามารถในการ แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

3. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ร่วมกับแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ปริซึมและทรงกระบอก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ภาพรวมของความพึงพอใจของนักเรียน มีคะแนนเฉลี่ย 4.20 คะแนน ซึ่งอยู่ในระดับมาก ด้านที่ นักเรียนมีความ พึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.23 คะแนน อยู่ในระดับมาก