

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้น
การส่งเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาวิชาฟิสิกส์ ของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสออดพิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่

ผู้เขียน นางสาวสุพรรณิ วรวัฒน์เมธี

ปริญญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (วิจัยและสถิติการศึกษา)

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. นุบผา อนันต์สุชาติกุล

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากระบวนการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหารายวิชาฟิสิกส์ โดยศึกษาผลการพัฒนาแผนการสอนที่เน้นการพัฒนาความคิดรวบยอด และผลการนำแผนการสอนไปใช้ 2) ศึกษาผลการพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์ของนักเรียน โดยศึกษาในด้านความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาวิชาฟิสิกส์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาฟิสิกส์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยมีกลุ่มเป้าหมายการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนสออดพิทยาคม อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 38 คน เนื้อหาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้คือ เรื่อง การเคลื่อนที่แนวตรงด้วยความเร่งคงตัว มวล แรงและกฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการสอนที่ได้ผ่านการพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องด้านความเหมาะสมของเนื้อหา กระบวนการจัดการเรียนรู้ กระบวนการประเมินผลจากผู้เชี่ยวชาญ 2) แบบบันทึกสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน การประเมินความรู้ความเข้าใจ ปัญหาอุปสรรคในการเรียน 3) แบบบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ (บันทึกหลังสอน) 4) แบบบันทึกความก้าวหน้าทางการเรียนเป็นแบบบันทึกผลการตรวจแบบฝึกหัดและแบบทดสอบย่อยประจำหน่วยของนักเรียน และ 5) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์วิชาฟิสิกส์ โดยครูได้วางแผนเก็บข้อมูลไปพร้อมกับการจัดการเรียนการสอน และวิเคราะห์ข้อมูล โดยแยกตามลักษณะข้อมูลใน 2 รูปแบบคือ ข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผลการวิจัยพบว่ากระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนทำให้ผู้วิจัยได้ทบทวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนได้ต่อเนื่องตลอดกระบวนการทำวิจัย ทำให้ครูได้ปรับเปลี่ยนวิธีการสอนให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาของผู้เรียนในแต่ละรูปแบบ ส่งผลให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาความสามารถแก้โจทย์ปัญหาวิชาฟิสิกส์อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินขั้นต่ำ และมีผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 60% คิดเป็นร้อยละ 57.89



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Title Classroom Action Research for Developing Learning Management Focusing on Enhancing Abilities in Solving Physics Problems by Mathayom Suksa 4 Students at Hotpittayacom School, Chiang Mai Province

Author Miss Supanee Worawattnametee

Degree Master of Education (Educational Research and Statistics)

Advisor Assoc. Prof. Dr. Bupa Anansuchatkul

ABSTRACT

The objectives of this classroom action research were the studying of the process of teaching for developing learning management focusing on enhancing abilities in solving Physics problems by studying the effects of developing lesson plans that focus on the development of concepts and also the implementation of plans to use. The second objective is studying the development of Physics problem solving abilities of the students and the achievement in Physics of Mathayom Suksa 4 Students. The target group of this research was 38 students of Mathayom suksa 4/1 in the first semester of 2554 educational year at Hotpittayacom school, Chiang Mai Province. This group was taught by using the content about vertical movement match with constant acceleration and mass force and Newton's laws of motion. The research instruments consist of the lesson plans that have been pivotal to validate the appropriateness of the content, the reflective notes of the personal opinions about the teaching and learning processes and also evaluating cognitive barriers to learning, the post teaching notes and the last one is the note of learning progress that is was recorded about the result of checking student's exercises, test of each unit and the achieve tests of Physics. The researcher planed to collect data together with teaching students and then analyzed in 2 types of quantitative and qualitative data.

The results of the research showed that the processes of classroom action research allowed the teacher review the activities of teaching and learning to develop students throughout the research continuously. The teacher adapted teaching methods to suit the conditions of the students in each format. As a result, students have developed the abilities to solve Physics problems in a systematic and ongoing. The assessment for the achievement of all students met a minimum rating. There were about 57.89 percent of students to pass 60 percents of the achievement assessment.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved