

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนสมการ
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชุมชนบ้านเมืองปอน
อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ผู้เขียน

นายบำรุง อมรอาจหาญ

ปริญญา

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (คณิตศาสตร์ศึกษา)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์สุนทร ชนะกอก ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวรรดี นิมมานพิสุทธิ์ กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนเรื่องสมการ ที่ทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในมโนคติของสมการ สามารถหาคำตอบของสมการและนำสมการไปใช้ในการแก้โจทย์ปัญหา โดยดำเนินการวิจัยกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชุมชนบ้านเมืองปอน อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน จำนวน 11 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน 12 แผน แบบบันทึกการสังเกต แบบบันทึกการสัมภาษณ์ แบบบันทึกความก้าวหน้าทางการเรียน สมุดบันทึกการจัดกิจกรรมของครู และแบบทดสอบ ผู้วิจัยดำเนินการสอนนักเรียนกลุ่มนี้ด้วยตนเอง โดยแบ่งวงจรการวิจัยออกเป็น 4 วงจร นำเสนอผลการวิจัยในลักษณะของการพรรณนาความ

ผลจากการวิจัย พบว่า แนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เรื่องสมการระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในมโนคติของสมการ สามารถหาคำตอบของสมการและนำสมการไปใช้ในการแก้โจทย์ปัญหาได้ มีดังนี้

1. จัดลำดับเนื้อหาการเรียนการสอนใหม่ที่มีการเชื่อมโยงระหว่างความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ โดยเริ่มจากความหมายของสมการ คำตอบของสมการ การหาคำตอบของสมการ สมบัติของการเท่ากัน และโจทย์ปัญหาสมการ ตามลำดับ
2. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้นักเรียนสรุปมโนคติของเนื้อหาต่าง ๆ ด้วยตนเอง

3. ใช้การฝึกทักษะย่อยเฉพาะเรื่องเป็นกิจกรรมหลักในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยให้นักเรียนฝึกทันทีเมื่อนักเรียนได้เรียนรู้เนื้อหา นั้น ๆ

4. ใช้การประเมินตามสภาพจริงควบคู่ไปกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้วิธีประเมินที่หลากหลาย เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การตรวจแบบฝึกหัด และการตรวจแบบฝึกทักษะย่อยเฉพาะเรื่อง



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Title	Action Research for Improving Mathayom Suksa 1 Instruction on Equation at Chum Chon Ban Mueangpon School, Khun Yuam District, Mae Hong Son Province	
Author	Mr. Bumrung Amornardhan	
Degree	Master of Education (Mathematics Education)	
Thesis Advisory Committee	Assoc. Prof. Sunthon Chanakok	Chairperson
	Asst. Prof. Suwantee Nimmanpisut	Member

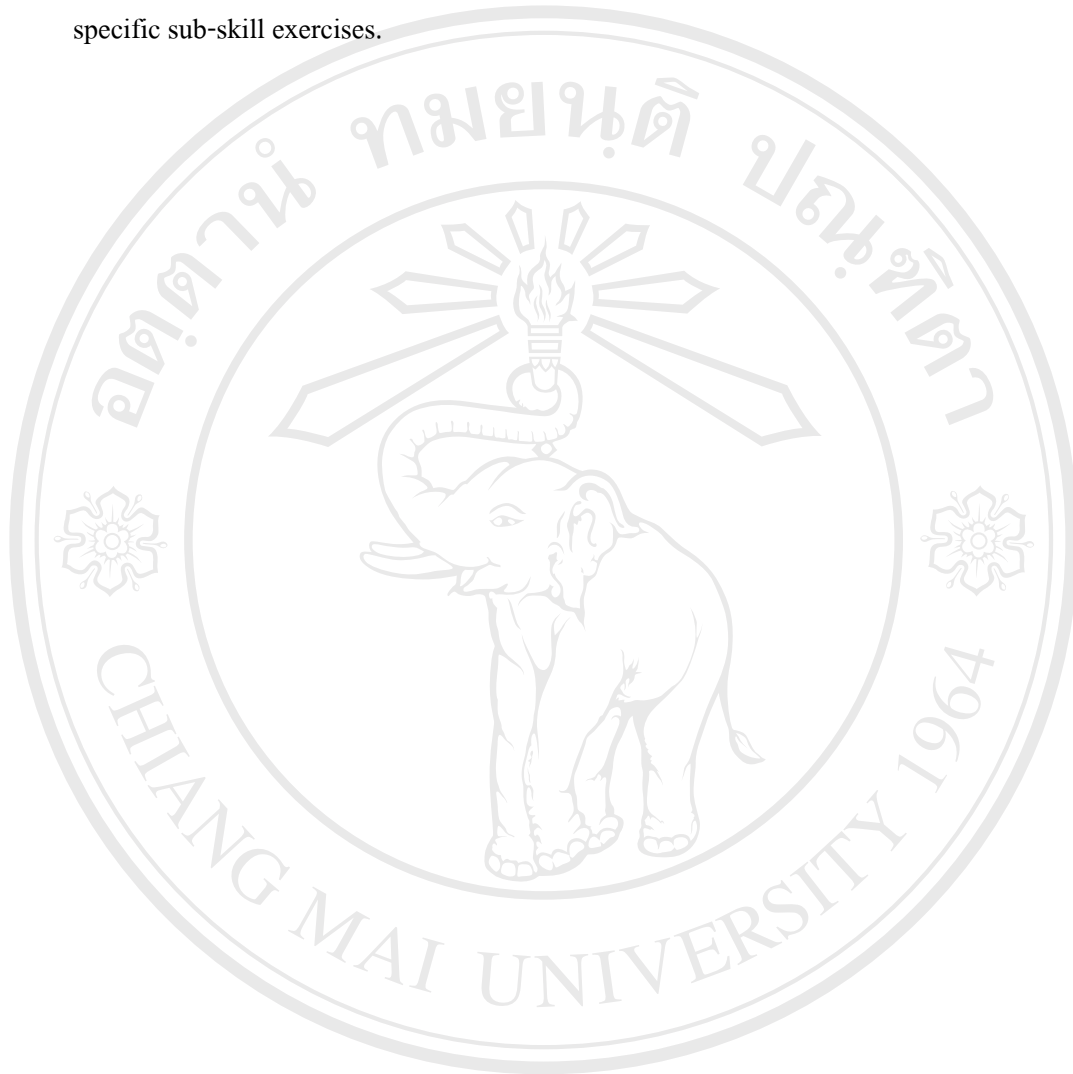
ABSTRACT

The purpose of this classroom action research was to find an effective teaching approach on the topic of Equations that would improve students' understanding of the equation concept, help them find the solutions and apply equations to solve word problems. The subjects taught by the researcher through out the 4 cycles were 11 students from Mathayom Suksa 1 at Chum Chon Ban Mueangpon School, Khun Yuam District, Mae Hong Son Province. The instruments used were 12 lesson plans, observation form, interview form, student's progress form, teacher's journal, and tests. The collected data were presented in form of narrative text.

The results showed that the teaching approaches on the topic of Equations should be as follows.

1. Reordering the sequences of sub-contents connecting the new knowledge with the knowledge already acquired by the students, starting from the meaning of equations, the solutions, the seeking of the solutions, the properties of equality, and the equation word problems.
2. Adopting the student-centered approach of teaching and having the students construct their own concepts.
3. The main learning activities should concentrate on the training of specific sub-skills immediately after each sub-content is delivered.

4. Adopting the authentic assessment into the instructional activities and use a variety of assessment techniques such as observations, interviews, and checking of general and specific sub-skill exercises.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved