ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การพัฒนาการเรียนการสอน เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว โดยใช้สื่อประสม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทาขุมเงินวิทยาคาร อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน

ผู้เขียน นางสาวจันทร์ประภา เตจาคำ

ปริญญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (คณิตศาสตร์ศึกษา)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ผ่องฉวี ไวยาวัจมัย

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวโดยใช้สื่อประสมและศึกษาผลของกิจกรรมการเรียนการสอนดังกล่าวต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนทาขุมเงินวิทยาคาร จำนวน 31 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน แบบบันทึกการสอน แบบบันทึกการสะท้อนคิดของนักเรียน แบบบันทึกการตรวจแบบฝึกหัด แบบทดสอบประจำหน่วย และแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีพรรณนาเชิงวิเคราะห์

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ทำให้ได้กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้สื่อประสม 5 รูปแบบ แบบที่ 1 ได้แก่ สื่อของจริง สื่อคอมพิวเตอร์ สื่อประดิษฐ์และสื่อเอกสาร แบบที่ 2 ได้แก่ สื่อของจริง สื่อประดิษฐ์ และสื่อเอกสาร แบบที่ 3 ได้แก่ สื่อคอมพิวเตอร์ สื่อประดิษฐ์ และสื่อเอกสาร แบบที่ 4 ได้แก่ สื่อประดิษฐ์และสื่อเอกสาร และแบบที่ 5 ได้แก่ สื่อของจริง และสื่อเอกสาร ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนในขั้นทำความเข้าใจปัญหา อยู่ในระดับดีมาก ในขั้นวางแผนการแก้ปัญหาและขั้นดำเนินการตามแผนอยู่ในระดับดี และในขั้นตรวจสอบผล อยู่ในระดับพอใช้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Title Developing Instruction on Linear Equation in One Variable Through Multimedia for Mathayom Suksa 1 Students at Tha Khum Ngern Wittayakarn School, Mae Tha District, Lamphun Province

Author Miss. Janprapa Tejakum

Degree Master of Education (Mathematics Education)

Thesis Advisor Asst. Prof. Dr. Pongchawee Vaiyavatjamai

ABSTRACT

This research was a classroom action research aiming at developing mathematics instructional activities on linear equation in one variable using multimedia and to study the effects of the on mathematical problem-solving ability of Mathayom Suksa 1 students. The research target group was composed of 31 Mathayom Suksa 1 students at Tha Khum Ngern Wittayakarn school, Mae Tha district, Lamphun province, enrolled in the second semester of 2010 academic year. The research instruments were lesson plans, teacher's notes, student's reflection form, form for checking student's exercise, and mathematical problem-solving ability test. The data were analyzed in terms of mean and standard deviation. The qualitative information was analyzed in form of analytical description.

The findings reveal that the development of the instruction on linear equation in one variable had yielded instructional activities through 5 multimedia patterns: first pattern - real objects, computer, invented materials, and printed materials; second pattern - real objects, invented materials, and printed materials; third pattern - computer, invented materials and printed materials; fourth pattern-invented materials and printed materials; and fifth pattern - real objects and printed materials. The students' mathematical problem-solving ability at the stage of problem understanding was at excellent level, at the stage of setting up and carrying out the plan was at good level, and at the stage of checking the feasibility of the answer was at fair level.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved