ชื่อเรื่อง : การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผู้วิจัย : นางบัวลอง ปิกลม
ปริญญา : ครุศาสตรมหาบัณฑิต (วิจัยและประเมินผลการศึกษา)
อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ ร.ต. ดร. อรัญ ซุยกระเดื่อง
ปีการศึกษา : 2561

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางในการแก้ปัญหาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 2) พัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แบบกลุ่มร่วมมือโดยเทคนิค STAD 3) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แบบกลุ่มร่วมมือโดยเทคนิค STAD 4) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แบบกลุ่มร่วมมือโดยเทคนิค STAD ก่อนเรียนและหลังเรียน และ 5) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แบบกลุ่มร่วมมือโดยเทคนิค STAD โดยกลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 35 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย 2) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ 4) แบบวัดความพึงพอใจ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบหาค่าดัชนีประสิทธิผล และการทดสอบสถิติ t สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระ (t-test for dependent samples)

ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัญหาที่พบและแนวทางแก้ไขปัญหา (1.1) สภาพปัญหาที่พบ รูปแบบการจัดกิจกรรมเป็นรูปแบบเดิม ครูผู้สอนเน้นการอธิบายความรู้ และให้นักเรียนจดจำหลักการทฤษฎีและทำแบบฝึกหัด ขาดการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นักเรียนไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนคณิตศาสตร์ ไม่กล้าซักถาม ไม่สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้และแสดงความเห็น ขาดการมีส่วนร่วม เนื้อหาคณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 ที่มีปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มากที่สุด คือ อัตราส่วนและร้อยละ (1.2) แนวทางการแก้ปัญหา คือ พัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นให้ผู้เรียนมีความตระหนักและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ครูใช้เทคนิค วิธีการสอนและสื่อการสอนที่หลากหลาย เพื่อกระตุ้นผู้เรียนให้กล้าแสดงออก ให้นักเรียนช่วยเหลือกันในการเรียนรู้ 2) ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แบบกลุ่มร่วมมือโดยเทคนิค STAD โดยการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ อัตราส่วนและร้อยละ จำนวน 16 แผนการเรียนรู้ มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 84.63/81.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 3) ค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.73 4) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการ

เรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 5) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ในระดับ มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.69

_____ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Title : Development of Learning Activity by using Team Assisted Individualization Integrate with the Maths and Enrichment Exercises on Ratios and Percentages of Mathayomsuksa 2 students
Author : Miss Kanoklada WunkarnKoon
Degree : Master of Education (Research and study evaluation)
Rajabhat Maha Sarakham University
Advisors: Asst. Prof. Acting Sub Lt. Dr. Arun Suikraduang Major Advisor
Year : 2018

ABSTRACT

Aims of this research were; 1) to study problems and resolutions about Mathematics learning activities 2) to develop Mathematics Learning Activities Through Collaborative Learning Technique STAD whose effectiveness is 75/75; 3) to study effectiveness of Mathematics Learning Activities Through Collaborative Learning Technique STAD and; 4) to compare student's learning achievement before and after learning by Mathematics Learning Activities Through Collaborative Learning Technique STAD and; 5) to satisfactory of Mattayomsuksa 2 students to this learning activities. The target group consisted of 35 Mattayomsuksa 2 students, who studying in the second semester of academic year 2016 at Srinagarindra the Princess Mother School, Roi-Et. The research instruments were the structured interviews research, the multiple choices 40 items achievement test, Mathematics Learning Activities Through Collaborative Learning Technique STAD Lesson plan and The satisfactory measurement test in learning activities of Mattayomsuksa 2 students is rating scale type 5 levels based on Likert Methods, 20 items. Percentage, mean, standard deviation, effectiveness index and t-test for independent sample were used as data analyzed method.

The results were as follows : 1) The problems and resolutions of Mathematics learning activities; 1) The problem of Mathematics learning activities was the leaning activities styles wasn't excited and challenged so the students couldn't join the learning activities, they didn't have good interaction with another students in class. Also they cannot conclude the knowledge themselves. Content that was the most problem is ratio and percentage; (1.2) The resolutions were the mathematic teachers must develop the learning activities that encourage the student to join the activities and design the student-centered learning activities; 2) The learning activities were Ratio and Percentage consisted of 16 activities that gave 84.63/81.50 efficiency value higher than criteria established 75/75 and had 0.73 of effectiveness value;

3) The student's achievement test was higher than posttest at .05 significantly level. ; 4) Learning activities in Mathematics by using collaborative Learning Technique STAD being taught by Mattayomsuksa 2 students having the satisfactory to the activities had high level.

_____ Major Advisor