

ผลการวิจัย พบว่า

1. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ นักเรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง นักเรียนเรียนรู้การแก้ปัญหาด้วยตนเอง ด้วยวิธีที่หลากหลายจากสื่อรูปธรรม กึ่งรูปธรรมและสัญลักษณ์ นักเรียนได้ร่วมอภิปรายแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างเพื่อน ได้ใช้การสื่อสารทั้งการพูด และการเขียน แผนภาพ การใช้เส้นจำนวน การวาดภาพ รูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นนำ เป็นขั้นเตรียมความพร้อมของนักเรียนโดยการทบทวนความรู้เดิม เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนระลึกถึงประสบการณ์เดิม เพื่อเป็นพื้นฐานในการสร้างความรู้ใหม่ 2) ขั้นสอน ประกอบด้วย (1) ขั้นเผชิญสถานการณ์ปัญหาและแก้ปัญหาเป็นรายบุคคล (2) ขั้นใคร่ครวญระดับกลุ่ม (3) ขั้นนำเสนอแนวทางแก้ปัญหาต่อชั้นเรียน 3) ขั้นสรุป นักเรียนร่วมกันสรุปมโนคติเกี่ยวกับเรื่องที่เรียน รวมทั้งแนวทางการแก้ปัญหาที่ทุกคนตกลงร่วมกันทั้งชั้นและ 4) ขั้นฝึกทักษะ เป็นการตรวจสอบระดับความรู้ของนักเรียนจากการทำแบบฝึกทักษะในบทเรียนว่ามีความรู้ความสามารถตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้หรือไม่ ผลที่ได้จากการสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสัมภาษณ์นักเรียนและการตรวจสอบผลงานพบว่า นักเรียนพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยผ่านกระบวนการแก้ปัญหาและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่ม ซึ่งส่งผลให้เกิดการพัฒนาตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มีความรับผิดชอบ มีเหตุผล ขอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีความเชื่อมั่นในตนเอง และกล้าแสดงออก

2. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยร้อยละ 81.92 และนักเรียนร้อยละ 92.30 ของนักเรียนทั้งหมด มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 70 ขึ้นไป

TITLE : The Activity Development of Mathematics Learning According to Constructivist Theory on Problem Solving Mathematics about plus,minus each person for Pratomsuksa 1

AUTHOR : Orapin Unthaya **DEGREE :** M.ED. (Educational Mathematics)

ADVISORS : Assoc. Prof. Dr.Somsong Suwapanit Chairman
Prestige Prof. Yupin Pipitgul Committee Member

RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY 2010

ABSTRACT

This investigation was aimed to study : 1. activity development of mathematics learning according to constructivist theory on problem solving of mathematics about plus,minus each person for Pratomsuksa1 2. develop educational achievement of students to give students are accomplished educational achievement in order that at least 80% of them made learning educational achievements score of 70% or better. The target group was consisted of 13 students in pratomsuksa1,Khamhaiwittaya primary school under the Office of Kalasin Educational Service Area Zone during the second semester academic year. The research format used operational research of 3 categories. The experimental tools in the research included 3 kinds thus : 1. the main included 12 lesson plans according to constructivist on problem solving mathematics about plus,minus each person of leaning substance of mathematics group in pratom 1 which each plan took time 1hour and 4 action spirals 2. the reflection tool which included a teaching behavior observation form, a teaching outcome recording form, informal interview of the students, skill practice form, and end of spiral test 3. an efficiency assessment tool of learning activity which was a learning achievement test. The test was objective kind with 3 choices and 20 statements. The yield employed action research procedure which was the saving collects the data by the researcher has picked to collect the data from every lesson plan with a reflecting tool that used in practice. when end of each spiral, student tested end of spiral quizzes and reflected practice every lesson plan. The analysis employed and discuss for next opportunity. The collected

data were analyzed arithmetic mean, standard deviation, percentage, the findings were presented in the form of descriptive report.

Finding of the study were as follow :

1. The activity development of mathematics learning according to constructivist theory on the students aimed to build knowledge by oneself with various ways from mass tangible medias, half tangibles and symbol beside the students has shared to debate and exchanged opinion between friends. The student got used both of speaking communication and diagram writing ,using amount heel, and imagining. The lesson plan format developed go up to compose 4 the steps thus: 1) The first step of introduction prepared the student readiness by knowledge revision originally for encouraged the student to recall the experience originally for the new knowledge building basically. 2) The second step of teach composed thus (1) a level problem situation confront and problem solving individually (2) a meditate group level (3) to present problem solving trend to the classroom 3) The third step of summarize companied by the student to summarize conclusion about that study, the students accompanied to summarize conclusion about that study, and remedy trend that everybody agrees to accompany all classroom and 4) The fourth step of skill training to check the student knowledge level from doing to train the skill in a lesson that the student has ability omniscient traditionally according to criteria or not. The result observed very learning activity, informal interview of the students and checking works. It was Found that the students developed learning activity by procedure pass of solve problem and the shuffle learning in the group. which .It enhanced the development according to desirable quality, responsibility, reasoning , listening to the others, self-confidence , and dare expression.

2. Achievement test of the student shared 81.92 percentages , and 92.30 percentage students of all students had achievement test 70 percentage go up.