

Li Zhanfeng. (2566). ผลการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถามต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 คุรุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ.ดร.สุวรรณา จุ้ยทอง อ.ดร.วิศสพร จิโรจน์พันธุ์

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถามกับเกณฑ์ร้อยละ 70 และ 3) ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของ No.19 Middle School of Zhoukou city สาธารณรัฐประชาชนจีน จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) แผนการสอน โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม จำนวน 5 แผน (2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .89 และ (3) แบบสอบถามความพึงพอใจ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .76 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าทีสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่อิสระต่อกัน และการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างเดียว

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน หลังได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($M = 24.35$, $SD = 2.46$, $t = 28.99$) 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน หลังได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถามสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($M = 24.35$, $SD = 2.46$, $t = 8.63$) และ 3) ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม อยู่ในระดับมาก ($M = 4.11$, $SD = 0.64$)

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ คือ การเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถามช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนให้สูงขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังช่วยสนับสนุนให้นักเรียนร่วมมือกันเรียนรู้และใช้ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาและการคิดคำนวณหาคำตอบ

คำสำคัญ : การเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคการตั้งคำถาม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์

GRAD VRU

Li Zhanfeng. (2023). Effect of Using Cooperative Learning Combined with Questioning Technique on Mathematics Achievement of 7th Grade Students. Master of Education (Curriculum and Instruction) Advisors: Assoc. Prof. Dr. Suwana Juithong, Dr. Wassaporn Jirojphan

ABSTRACT

This experimental research aimed to 1) compare students' mathematics achievement before and after learning through cooperative learning together with questioning technique, 2) compare students' mathematics achievement with the determined criterion of 70%, and 3) measure students' satisfaction towards cooperative learning together with questioning technique. The sample was a class of 40 seventh grade students at No.19 Middle School of Zhoukou city, the People's Republic of China. They were derived from cluster random sampling. The research instruments were (1) five lesson plans based on cooperative learning together with questioning technique, (2) a mathematics achievement test with the reliability index of .89, and 3) a student satisfaction questionnaire with the reliability index of .76. The statistics used for data analysis were mean, standard deviation, t-test for dependent sample, and one-sample t-test.

The results revealed that 1) students' mathematics achievement after learning through cooperative learning together with questioning technique was higher than that before using this technique at a significance level of .05 ($M = 24.35$, $SD = 2.46$, $t = 28.99$), 2) students' mathematics achievement was higher than the determined criterion of 70% at a significance level of .05 ($M = 24.35$, $SD = 2.46$, $t = 8.63$), and 3) students satisfaction towards cooperative learning together with questioning technique was at a high level ($M = 4.11$, $SD = 0.64$).

Knowledge gained from this research is that cooperative learning together with questioning technique effectively improves students' mathematics achievement. It also encourages students to cooperate in learning and use mathematical skills and processes in solving problem and calculating the answer.

Keywords: Cooperative Learning, Questioning Technique, Mathematics Achievement

GRAD VRU