

ชื่อเรื่อง : การศึกษามโนทัศน์ของรูปสามเหลี่ยม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
ผู้วิจัย : นางสาวกาญจนา สายสุรินทร์
ปริญญา : ครุศาสตรมหาบัณฑิต (คณิตศาสตร์ศึกษา)
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ ดร.นवल นนทภา
ปีการศึกษา : 2561

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1) ศึกษา มโนทัศน์ของรูปสามเหลี่ยมตามระดับการคิดทางเรขาคณิตตาม Van Hiele Model ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีระดับชั้นและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน 2) ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับมโนทัศน์ของรูปสามเหลี่ยมตามระดับการคิดทางเรขาคณิตตาม Van Hiele Model ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนขามแก่นนคร อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 298 คน ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบทดสอบและแบบสัมภาษณ์มโนทัศน์ของรูปสามเหลี่ยม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ การประมาณค่าแบบเดีวและแบบช่วง และใช้วิธีการศึกษาเฉพาะรายกรณี นำเสนอด้วยวิธีพรรณนาวิเคราะห์

ผลการวิจัย พบว่า 1) มโนทัศน์ของรูปสามเหลี่ยมตามระดับการคิดทางเรขาคณิตตาม Van Hiele Model ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีระดับชั้นและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน อยู่ระหว่างระดับ 1 และ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) แนวคิดเกี่ยวกับมโนทัศน์ของรูปสามเหลี่ยมตามระดับการคิดทางเรขาคณิตตาม Van Hiele Model ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มุ่งเน้นการหาคำตอบโดยใช้การท่องจำจากกฎและนิยาม เน้นการดำเนินการจากการวาดรูปหรือมองภาพเพื่อใช้ประกอบในการหาคำตอบ

คำสำคัญ: มโนทัศน์ของรูปสามเหลี่ยม

Title : A study of the concept of a triangle of middle school students
Author : Miss Kanjana Saisurin
Degree : Master of Education (Mathematics Education)
Rajabhat Maha Sarakham University
Advisors : Dr.Navapon Nontapa
Year : 2018

ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to study the concept of triangular geometric thinking levels, according to the Van Hiele Model of middle school students with class levels and differences in achievement and 2) to study opinion of middle school students about triangles according to the geometric thinking levels of the Van Hiele Model. The subjects were 298 middle school students, which were selected by cluster random sampling technique from Khamkaennakorn School during the academic year of 2017. The research instruments were composed of the triangle concept tests and oral interview tests on student's opinion regarding the concept of triangle with developed by the researcher. The data were analyzed by frequency, percentage, point estimation, interval estimation and content analysis. The findings will be presented through the descriptive analysis.

The research results were revealed that 1) the middle school student's concept of triangle was between the level 1 and 2 at the .05 level of significant and 2) the student's opinion regarding the concept of triangle used technique of memorizing theories and definitions to help them solve geometric problems. Specially, they also implemented methods of drawing to help them get ideas to solve the problems.

Keywords: The concept of a triangle

Major Advisor