

หัวข้อการค้นคว้าแบบอิสระ	การส่งเสริมความสามารถในการนิקภาพทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้โปรแกรมภูเกิล สเก็ตชอัฟ
ผู้เขียน	นายเกรียงไกร มาตรฐาน
ปริญญา	ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (คณิตศาสตร์ศึกษา)
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร.พรทิพย์ โรจน์ศิริพิศาล

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าแบบอิสระนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถในการนิกภาพทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผ่านการเรียนรู้โดยใช้โปรแกรมภูเกิล สเก็ตชอัฟ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนบ้านคำ อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา จำนวน 25 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โปรแกรมภูเกิล สเก็ตชอัฟในเนื้อหา เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ และแบบทดสอบวัดความสามารถในการนิกภาพทางคณิตศาสตร์

ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการนิกภาพทางคณิตศาสตร์ อยู่ในระดับดีมาก เมื่อผ่านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โปรแกรมภูเกิล สเก็ตชอัฟ

Independent Study Title	Promoting Visualization Abilities in Mathematics of Mathayom Suksa 1 Students by Using the Google SketchUp Program
Author	Mr. Kriangkrai Mathmool
Degree	Master of Education (Mathematics Education)
Advisor	Lect. Dr. Porntip Rojsiraphisal

ABSTRACT

The purpose of this independent study was to study visualization abilities in mathematics of Mathayom Suksa 1 students by using the Google Sketchup program. The target group were 25 Mathayom Suksa 1 students at Bankha School in the second semester of academic year 2013. The instruments were lesson plans by using Google Sketchup program on the topic about relationship between 2D and 3D shapes and a visualization ability test.

The results showed that the students' visualization abilities in mathematics was in a very good level after learning via the Google Sketchup program.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved