

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการแยกตัวประกอบ
ของพหุนาม โดยใช้โปรแกรมจีโอเมตริก สเก็ทแพด
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน
นวมินทราชูทิศ พายัพ จังหวัดเชียงใหม่

ผู้เขียน

นายประวิทย์ กันทาทอง

ปริญญา

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (คณิตศาสตร์ศึกษา)

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

อาจารย์ ดร. ทิพย์รัตน์ นพฤทธิ์

บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามโดยใช้โปรแกรมจีโอเมตริก สเก็ทแพด สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ศึกษาครั้งนี้ คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5 ภาคเรียน ที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 41 คน โรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ จังหวัดเชียงใหม่ เครื่องมือ ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบกับสื่อโปรแกรม จีโอเมตริก สเก็ทแพด แบบวัดความคิดรวบยอด แบบทดสอบท้ายหน่วย และแบบทดสอบวัดผล สัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนาม การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละและ พรรณนาวิเคราะห์

ผลการศึกษา พบว่า กิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดขึ้น ทำให้นักเรียนเกิดความคิดรวบยอด ในเรื่องการแยกตัวประกอบของพหุนาม โดยในทุกแผน มีนักเรียนมากกว่าร้อยละ 70 ของนักเรียน ทั้งหมด ที่มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 สำหรับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในรายหน่วย มีนักเรียน มากกว่าร้อยละ 70 ของนักเรียนทั้งหมด ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 และในภาพรวมมีนักเรียนที่ผ่าน เกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 75.61

Independent Study Title	Results of Learning Activity Provision on Factoring of Polynomials Through the Geometer's Sketchpad Program for Mathayom Suksa 3 Students, Navamindarajudis Phayap School, Chiang Mai Province
Author	Mr. Pravit Kuntatong
Degree	Master of Education (Mathematics Education)
Independent Study Advisor	Lect. Dr. Tipparat Noparit

ABSTRACT

The purpose of this study was to study the results of learning activity provision on factoring of polynomials by using The Geometer's Sketchpad program for Mathayom Suksa 3 Students. The target group was 41 Mathayom Suksa 3/5 students at Navamindarajudis Phayap School, Chiang Mai Province during the first semester of the 2013 academic year. The instruments were the lesson plans with the Geometer's Sketchpad Program, the concept measure tests, the unit tests and achievement test. Data were analyzed through percentage and descriptive analysis.

The results showed that the learning activity provision made students more understand on concepts of factoring of polynomials by which more than 70 % of students passed criteria 70 percent of all lesson plans. For achievement, more than 70 % of students were passed criteria 70 percent of all units and also 75.61 % of students passed criteria in overall.