

การพัฒนากิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์เพื่อเติมเต็มศักยภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ

ด้านคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6

The Development of Mathematics Camp Activities of the Enrichment Program
for Grade 4 - 6 Gifted and Talented Students

จิตติมา พิศาทภา¹ ณรงค์ฤทธิ์ ฉายา¹ ศิรินันท์ นันทวงศ์¹ วีระพล ชื่นบาน¹

อรัทัย เฉลียว¹ สุนัษฐา สุภธรรมวิทย์¹

Jittima Pisapak¹ Naronglit Chaya¹ Sirinan Nanthawong¹ Weerapol Chuenbarn¹

Orathai Chaleao¹ Sunatcha Supathammawit¹

¹โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา กรุงเทพฯ 10900

E-mail address: boompink@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนากิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์เพื่อเติมเต็มศักยภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ ด้านคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 (2) ศึกษาผลการเข้าร่วมกิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์ต่อการพัฒนาคุณลักษณะของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ และ (3) ศึกษาปัจจัยที่ส่งเสริมความสำเร็จและปัญหาอุปสรรคในการจัดกิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์เพื่อเติมเต็มศักยภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ กลุ่มที่ศึกษา คือ นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์เพื่อเติมเต็มศักยภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ ด้านคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 จำนวน 73 คน และอาจารย์ผู้สอนในโครงการเติมเต็มศักยภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ ด้านคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 จำนวน 6 คน เครื่องมือวิจัย คือ (1) กิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์เพื่อเติมเต็มศักยภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ จำนวน 6 กิจกรรม (2) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อกิจกรรม (3) แบบประเมินความคิดเห็นของนักเรียนต่อคุณลักษณะที่นักเรียนได้รับการพัฒนามากที่สุดจากการเข้าร่วมกิจกรรมแต่ละกิจกรรม (4) แบบประเมินคุณลักษณะของผู้ที่มีความสามารถพิเศษ (5) แบบสอบถามปัจจัยที่ส่งเสริมความสำเร็จและปัญหาอุปสรรคในการจัดกิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์เพื่อเติมเต็มศักยภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ ด้านคณิตศาสตร์

ผลการวิจัยพบว่า (1) กิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์ทั้ง 6 กิจกรรม นักเรียนมากกว่าร้อยละ 78.08 มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด โดยกิจกรรมว่าวเตตระฮีดรอน มีนักเรียนพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 100.00 (2) คุณลักษณะของผู้ที่มีความสามารถพิเศษที่นักเรียนเห็นว่าได้รับการพัฒนาในระดับมากที่สุด คือ ความอยากรู้อยากเห็นและแสวงหา และกิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์ สามารถพัฒนาคุณลักษณะของผู้ที่มีความสามารถพิเศษได้ครบทั้ง 12 ด้าน (3) ปัจจัยที่ส่งเสริมความสำเร็จในการจัดกิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์ พบว่า นักเรียนมีคุณลักษณะของผู้ที่มีความสามารถพิเศษ คณะทำงานมีระบบการทำงานที่เข้มแข็ง กิจกรรมหลากหลาย

เหมาะสมกับบริบทของนักเรียน นักเรียนได้มีโอกาสประสบความสำเร็จในการทำกิจกรรม และผู้บริหารเห็นความสำคัญให้การสนับสนุนการจัดกิจกรรม ปัญหาอุปสรรค พบว่า นักเรียนมีความแตกต่างในเรื่องของวัยและระดับชั้นที่เรียน นักเรียนที่มีความสามารถมาก ในบางกิจกรรมที่เข้าใจแล้วก็จะลดความสนใจ และเกิดการก่อวณผู้อื่นระหว่างการดำเนินกิจกรรม ทำให้ผู้สอนต้องเสียเวลาในการอบรมคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ABSTRACT

The purposes of this research were (1) to develop mathematics enrichment camp activities for gifted and talented mathematics students in the fourth grade to the sixth grade, (2) to study the result of the participation in mathematics enrichment camp activities which influences towards the traits of giftedness of students, (3) to study the factors supporting the gifted and talented students to be successful and the barriers for mathematics enrichment camp activities. The research target group consisted of 73 gifted and talented mathematics students in the fourth grade to the sixth grade and 6 teachers of gifted and talented mathematics students in the fourth grade to the sixth grade at Kasetsart University Laboratory School, Center for Educational Research and Development in the academic year of 2015. The research tools were (1) 6 enrichment camp activities for gifted and talented mathematics students (2) assessment form of students' satisfaction towards each activity (3) assessment form of students' opinions towards the students' development of traits of giftedness from the participation in each activity (4) assessment form of traits of giftedness (5) questionnaire of factors relevant to success and problems towards mathematics enrichment camp activities for gifted and talented mathematics students.

The overall findings (1) indicated that more than 78.08 % of the students rated all 6 mathematics camp activities as "most satisfactory". 100 % of the students rated the tetrahedron kite activity as "most satisfactory". (2) Regarding the development of traits of giftedness, the students rated their opinions as "highest" level of development on – "Curiosity/Inquiry Skills", and they also thought that mathematics camp activities can successfully develop all 12 traits of giftedness. (3) The factors promoting success in the enrichment camp activities were 1) the students originally possess their traits of giftedness 2) the working group has the efficient working process 3) the variety of the activities suits the students well 4) the students have an opportunity to be successful during the activities 5) the administrators realize the significance and give support to the activities. Regarding the problems, the research showed that the students are different in terms of age and grade level and some students of high abilities may lose interests and start disturbing other

students during the activities. This caused the teacher to take some time to discipline them for desirable characteristics.

Keyword: Mathematics Camp Activities, Gifted and Talented Students, Enrichment Program