

169792

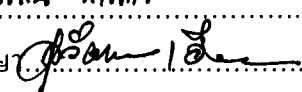
ธมนวรรณ ทาแก้ว: การนำเสนอโปรแกรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้สึกเชิงจำนวน ของนักเรียน
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (A PROPOSED LEARNING PROGRAM FOR DEVELOPING NUMBER
 SENSE OF MATHAYOM SUKSA ONE STUDENTS) อ. ที่ปรึกษา : รศ. ดร. สุวัฒนา
 เขี่ยมอรพรรณ, 285 หน้า. ISBN 974-53-2246-6.

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอโปรแกรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้สึกเชิงจำนวน ของ
 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยพัฒนาความรู้สึกเชิงจำนวนใน 7 ด้าน คือ ความเข้าใจจำนวนทั้งจำนวนเชิง
 การนับและจำนวนเชิงอันดับที่ ความเข้าใจความสัมพันธ์ที่หลากหลายระหว่างจำนวน ความเข้าใจขนาด
 สัมพัทธ์ของจำนวน การรู้ผลสัมพัทธ์ของการดำเนินการ ความสามารถในการพัฒนาสิ่งอ้างอิงในการหา
 ปริมาณของสิ่งของและสถานการณ์ต่าง ๆ ในสิ่งแวดล้อมของนักเรียน ความสามารถในการคิดคำนวณในใจ
 ได้อย่างยืดหยุ่น และความสามารถในการประมาณค่า ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการทดลองใช้โปรแกรม คือ
 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านสวนหลวง (รัตนวิจิตรพิทยาคาร) จังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 30
 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าที

ผลการวิจัย ได้โปรแกรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้สึกเชิงจำนวน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
 ปีที่ 1 ซึ่งประกอบด้วย หลักการของโปรแกรม จุดมุ่งหมายของโปรแกรม ลักษณะของโปรแกรม
 กลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมโปรแกรม สารการเรียนรู้ที่ใช้ในโปรแกรม วิธีการจัดการเรียนรู้ เอกสารที่ใช้ใน
 โปรแกรม การประเมินผลการเรียนรู้ และการประเมินผลโปรแกรม โดยผลการทดลองใช้โปรแกรม พบว่า

1. ค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนความรู้สึกเชิงจำนวนของนักเรียนหลังการทดลองสูงกว่าค่า
 มัชฌิมเลขคณิตของคะแนนความรู้สึกเชิงจำนวนของนักเรียนก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
 ระดับ .05
2. โดยเฉลี่ยนักเรียนมีความเห็นว่าการจัดการเรียนรู้ใน โปรแกรมและประโยชน์ของโปรแกรม
 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก แต่เวลาที่ใช้ในการเรียนรู้ของโปรแกรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับ
 ปานกลาง

ภาควิชา หลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา
 สาขาวิชา การศึกษาคณิตศาสตร์
 ปีการศึกษา ...2547.....

ลายมือชื่อนิติ.....ธมนวรรณ ทาแก้ว
 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

169792

4683687527 : MAJOR MATHEMATICS EDUCATION

KEY WORD: LEARNING PROGRAM / NUMBER SENSE / LOWER SECONDARY SCHOOL

TAMONWAN TAKAEW : A PROPOSED LEARNING PROGRAM FOR DEVELOPING
 NUMBER SENSE OF MATHAYOM SUKSA ONE STUDENTS. THESIS ADVISOR :
 ASSOC.PROF. SUWATTANA EAMORAPHAN, Ph.D., 285 pp. ISBN 974-53-2246-6.

The purpose of this study was to propose learning program for developing number sense of mathayom suksa one students by developing seven components of number sense : understanding number meanings both the cardinal and ordinal meanings of number, understanding multiple relationships among numbers, understanding the relative magnitudes of numbers, recognizing the relative effect of operations on numbers, referents for measures of common objects and situations in their environment, flexible mental computation, and computational estimation. The subjects were 30 mathayom suksa one students in Bansuanlhong (Ruttanavijitpittayakarn) School, Samutsakorn Province. The data were analyzed by using arithmetic mean, standard deviation, and t-test

The results was learning program for developing number sense of mathayom suksa one students. The program was consisted of program principle, objectives, features, target groups, content, instructional activities, documents, learning evaluation, and program evaluation. The results of the tried out program were as follows:

1. The post – test arithmetic mean of number sense of the students was higher than that of the pre – test at the .05 level of significance.
2. By average, the students perceived that the management of the learning program and the usefulness of the learning program were highly appropriate, but the time spent in this learning program was appropriate at the moderate level.

Department Curriculum, Instruction, and Educational Technology Student's signature *Tamonwan*

Field of study Mathematics Education Advisor's signature *Suwattana*

Academic year 2004....