ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ การสร้างคู่มือครูในการจัดการเรียนการสอนเชิงระบบเนื่อใช้สอน
วิชาคณิตศาสตร์ระดับชื้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง "จำนวนเต็มลบ"
ชื่อผู้เชียน นางสาวสมศรี วิมลรัตน์
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาชาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
คณะกรรมการตรวจสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

รองศาสตราจารย์จันทร์ฉาย เตมิยาคาร ประธานกรรมการ รองศาสตราจารย์ประจักษ์ สุดประเสริฐ กรรมการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉลอง ทับศรี กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ สร้างคู่มือครูในการจัดการเรียนการสอนเชิงระบบ เพื่อใช้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาบีที่ 1 เรื่อง "จำนวนเต็มลบ" โดยมุ่งหวังว่า คู่มือครูที่สร้างขึ้นนี้ จะเป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนส่วนใหญ่เกิดการเรียนรู้ได้ถึงขึ้นรอบรู้ (Mastery) คือหลังจากจบกระบวนการเรียนการสอนแล้วผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถทำคะแนนสอบหลังเรียนได้ถึงเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไปนั่นเอง

ผู้ศึกษาได้เริ่มต้นศึกษาถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง แล้วสรุปเป็นแนวทางในการ จัดการเรียนการสอนเชิงระบบขึ้น เขียนแนวทางดังกล่าวลงในเอกสารที่เป็นคู่มือครู ทดลองจัด การเรียนการสอนตามคู่มือครู แก้ไขปรับปรุงเป็นระยะ ๆ ดังขึ้นตอนการดำเนินการต่อไปนี้

- 1. กำหนดวัตถุประสงค์ทั่วไป
- 2. กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
- 3. วิเคราะห์งานหรือทักษะ IIAM Mai IIIVE ISII
- 4. สร้างแบบทดสอบ
- 5. กำหนดเนื้อหา กิจกรรม สื่อ และการประเมินผล
- 6. เขียนแผนการสอน
- 7. เขียนคู่มือครูฉบับร่าง
- 8. ทดสอบการสื่อความหมาย
- 9. ทดสอบการทำงาน

- 10. เขียนคู่มือครูฉบับจริง
- 11. ทุดสอบคุณภาพ
- 12. สรุปผล

สำหรับการดำเนินการทดสอบ ทำโดยให้ครูที่สอนวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษา บีที่ 1 จัดการเรียนการสอนตามคู่มีอครู กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาบีที่ 1 บีการศึกษา 2530 โรงเรียนลาดตะเคียนราษฎร์บำรุง อ.กบินทร์บุรี จ.ปราจีนบุรี ผู้ซึ่ง ไม่เคยเรียนเรื่อง "จำนวนเต็มลบ" มาก่อน ผลปรากฏว่า คู่มือครูนี้สามารถช่วยให้ผู้เรียน มีผลการเรียนอยู่ในขึ้นรอบรู้ (Mastery) ร้อยละ 84.85 มีผลการเรียนอยู่ในขึ้นเกือบรอบรู้ (Near mastery) ร้อยละ 15.5 และไม่มีผู้เรียนที่มีผลการเรียนอยู่ในขึ้นไม่รอบรู้ (Non-mastery)

สรุปว่า การจัดการเรียนการสอนตามคู่มีอครูเชิงระบบที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นนี้ สามารถ ช่วยให้ผู้เรียนส่วนใหญ่ คือร้อยละ 84.85 เกิดการรอบรู้ได้จริง โดยผู้เรียนสามารถทำคะแนน สอบหลังเรียนเฉลี่ยได้สูงถึงร้อยละ 87.78

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Copyright[©] by Chiang Mai University All rights reserved Independent Study Title

The Development of the Teacher Manual for the Systems Approach Instruction of Mathematics for Mathayomsuksa 1 on the Topic "Negative Integer"

Author

Ms. Somsri Vimonrut

M.Ed.

Educational Technology

Examining Committee

Assoc.Prof. Chanchai Temiyakarn Chairman
Assoc.Prof. Prachak Sudaprasert Member
Assist.Prof.Dr. Chalong Tubsree Member

Abstract

The purpose of this study was to develope a teacher manual for the Systems Approach Instruction of Mathematics for Mathayomsuksa 1 on the topic "Negative Integer". The purpose of this teacher manual was to provide guideline for the teachers to help most students (80 %) reach the mastery level.

The author studied all the components relating to the instruction of the topic, then summarized the results and designed the system. The system was tried out and revised and finally was developed into the teacher manual. The teacher manual consists of 12 steps, they are:

- 1. Writing instructional goal
- 2. Writing performance objectives
- 3. Analyzing involved tasks and skill
- 4. Writing reference tests
- Establishing contents, selecting strategy and materials, and establishing evaluation

- 6. Writing instructional plan
- 7. Writing the prototype of the teacher manual
- 8. Testing the Teacher Manual's communicability
- 9. Testing the Teacher Manual's workability
- 10. Writing the final Teacher Manual
- 11. Testing the Teacher Manual's effectiveness
- 12. Summarizing

The try-out was conducted at Ladtakianradbumrung School, Amphur Kabinburi, Pracheenburi. The students who had no knowledge of the topic prior to the try-out were selected to participate. The teacher who had taught Mathayomsuksa I Mathematics volunteered to teach utilizing the developed manual.

The results indicated that the teacher manual helps 84.85 % of the students reach the mastery level and helps 15.15 % of students reach a near mastery level

In conclusion, the teacher manual can help most of the students reach the mastery level with the mean score of the posttest of 87.78 %

ลิขสิทธิมหาวิทยาลัยเชียงใหม Copyright[©] by Chiang Mai University All rights reserved