

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ : สภาพการสอนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
 ในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงและต่ำ
 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอพบพระ จังหวัดตาก

ชื่อผู้เขียน : นางสาวนิภาพร แงปา

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต : สาขาวิชาประถมศึกษา

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ :

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประสิทธิ์	มีลาภพอง	ประธานกรรมการ
อาจารย์บรรเทา	อุทัยทัศน์	กรรมการ
รองศาสตราจารย์วิภา	วโรตมะวิชญ	กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพการสอนคณิตศาสตร์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงและต่ำ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอพบพระ จังหวัดตาก ประชากรเป็นครูผู้สอนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูง จำนวน 3 คน และโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ จำนวน 3 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต โดยทำการสังเกตสภาพการสอนโรงเรียนละ 3 ครั้ง ในช่วงภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2538 ข้อมูลที่ได้นำมาจัดแยกเป็นหมวดหมู่ แล้วเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง และนำเสนอโดยวิธีบรรยายในเชิงพรรณนาวิเคราะห์

ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพการสอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงและต่ำ ปรากฏผลดังนี้

1.1 การเตรียมการสอน

ครูในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูง มีการเตรียมการสอน โดยมีบันทึกการสอน เตรียมสื่อการสอน และเครื่องมือวัดผลไว้ล่วงหน้า

ครูในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ มีการเตรียมการสอน ก่อนที่จะทำการสอนทุกครั้ง แต่ไม่มีบันทึกการสอน

1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ครูในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูง เริ่มด้วยการซักถาม ทบทวนความรู้เดิมด้านความรู้ความเข้าใจและทักษะทางคณิตศาสตร์ ต่อจากนั้นสอนด้วยการอธิบาย หลักการหรือทฤษฎีพร้อมทั้งใช้สื่อประกอบ แล้วสาธิตวิธีการหาคำตอบ แล้วให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ถ้านักเรียนไม่เข้าใจครูจะคอยให้ความช่วยเหลือหรือให้นักเรียนที่เรียนเก่งช่วยอธิบาย ขึ้นสรุป ใช้คำถามถามนักเรียนหรือให้นักเรียนมาทดลองทำโจทย์ เลขบนกระดานดำ เมื่อเห็นว่านักเรียนเข้าใจเพียงพอแล้ว จึงมอบหมายงานให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ถ้านักเรียนทำงานไม่เสร็จครูให้นักเรียนไปทำต่อเป็นการบ้าน มีครูเพียงคนเดียวไม่คอยให้นักเรียนทำการบ้าน แต่ให้นักเรียนทำงานหรือแบบฝึกหัดในห้องเรียนเท่านั้น

ครูในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ เริ่มด้วยการซักถาม ตรวจการบ้าน หรือการคิดเลขเร็ว ต่อจากนั้นทบทวนความรู้เดิมแล้วสอนด้วยการอธิบายเนื้อหาพร้อมทั้งวาดภาพประกอบ และแสดงวิธีหาคำตอบแล้วให้นักเรียนมาลองทำบนกระดานดำ จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ถ้านักเรียนไม่เข้าใจให้พิจารณาตัวอย่างในหนังสือเรียนหรืออธิบายด้วยตนเอง ขึ้นสรุปใช้คำถามถามความรู้ความเข้าใจ ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด

1.3 การผลิตและการใช้สื่อการสอน

ครูในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูง มีคู่มือครูคณิตศาสตร์ มีบันทึกการสอน หนังสือเสริมความรู้ประกอบการสอน ครูมีการผลิตและใช้สื่อการสอนได้เหมาะสม ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ถูกต้อง

ครูในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ ไม่มีคู่มือครูคณิตศาสตร์ ไม่มีบันทึกการสอน การผลิตสื่อค่อนข้างน้อย ส่วนใหญ่ใช้วิธีวาดภาพประกอบการสอน

1.4 การวัดผลและประเมินผล

ครูในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูง ทำการวัดผลและประเมินผลก่อนเรียน ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และเมื่อเรียนจบบทเรียนอย่างเป็นปัจจุบันและนำผลการวัดและประเมินผลมาปรับปรุงการเรียนการสอน

ครูในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ ทำการวัดผลและประเมินผลก่อนเรียน และในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ไม่มีการวัดผลและประเมินผลเมื่อจบบทเรียน การวัดผลและประเมินผลไม่เป็นปัจจุบัน

1.5 การจัดกิจกรรมเสริม

ครูในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูง จัดกิจกรรมเสริมให้แก่นักเรียนด้วยการให้นักเรียนทำแบบทดสอบ ทำแบบฝึกหัดเพิ่มเติม แข่งขันกันทำงานตามบัตรงาน ใช้กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน และสอนซ่อมเสริม

ครูในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ จัดกิจกรรมเสริมให้แก่นักเรียนบ้างเป็นบางครั้งด้วยการให้นักเรียนทำแบบทดสอบและแบบฝึกหัดเพิ่มเติม แต่ไม่ได้ทำการสอนซ่อมเสริม

2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนคณิตศาสตร์

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนคณิตศาสตร์ในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูง ประกอบด้วย นโยบายของโรงเรียน ประสิทธิภาพในการสอน ความพร้อมของวัสดุ อุปกรณ์และสื่อต่าง ๆ เวลาในช่วงว่าง ความตระหนักของครูผู้สอน เจตคติ และความรักความศรัทธาในตัวครู

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนคณิตศาสตร์ในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ ประกอบด้วย นโยบายของโรงเรียน ประสิทธิภาพในการสอน ความพร้อมของวัสดุ อุปกรณ์และสื่อต่าง ๆ และเวลาในช่วงว่าง

Independent Study Title: Conditions of Prathom Suksa 6 Mathematics Teaching in High and Low Mathematics Achievement Schools under the Office of Phop Phra District Primary Education, Tak Province

Author: Miss Nipaporn Pangpa

M.Ed.: Elementary Education

Examining Committee:

Assist.Prof.Prasit	Malumpong	Chairman
Lecturer Bantao	Uthaitas	Member
Assoc.Prof.Weena	Warotamawit	Member

Abstract

The purpose of this research was to study conditions and factors of Prathom Suksa 6 mathematics teaching in high and low mathematics achievement schools under the Office of Phop Phra District Primary Education, Tak Province. Population consisted of three Prathom Suksa 6 mathematics teachers in high mathematics achievement schools and three mathematics teachers in low achievement schools. The instruments used were an interviewing form and an observing form. Each teacher was observed for three times during the second semester of 1995 academic year. The findings were classified and analyzed, then presented by tables and analytical description.

The results were as follows:

1. The conditions of Prathom Suksa 6 mathematics teaching in high and low mathematics achievement schools.

1.1 Teaching Preparation

Teachers in high mathematics achievement schools prepared lesson plans, teaching aids as well as sets of assessment in advance.

Teachers in low mathematics achievement schools prepared for teaching but without lesson plans.

1.2 Teaching-Learning Activities.

Teachers in high mathematics achievement schools began the activities by questioning students relating to prior mathematics knowledge and skills. The principles or theories were explained accompany with teaching aids. Solving the problems was demonstrated and letting the students worked on the exercises alone. In the mean time, the teachers or some of the students' smart peers were available if any doubts arisen from the students. In concluding stage, the students were either asked to check if they could comprehend or asked to demonstrate their capability in tackling the problems on the blackboard. Some exercises were then offered to work on during the rest of time. In case they could not finish the exercises in time, they were allowed to carry on their works at home. Only one of those teachers was found that he seldom assigned the students homework but did assign them some works in class instead.

Teachers in low mathematics achievement schools began the activities by using some questions, checking homework or their capability in solving mathematics problems fluently before reviewing their prior knowledge. The teachers then clarified them additional contents by using drawings, showing them how to solve the problems before letting them prove if they understood by solving the problems existing on the blackboard. Later, the students were assigned to work on the exercises. If any students could not comprehend, the teachers either suggested them to go over some examples existed in the texts or gave some explanation to the students by themselves:

1.3 Producing and Using Instructional Materials

Teachers in high mathematics achievement schools were equipped with mathematics teaching manuals, lesson plans, additional texts; they appropriately prepared and utilized the materials in order to create the students right path of achievement.

Teachers in low mathematics achievement schools were neither equipped with mathematics teaching manuals nor lesson plans; they seldom prepared the materials, but preferred drawing illustrations on the blackboard for the students instead.

1.4 Assessment and Evaluation

Teachers in high mathematics achievement schools consistently evaluated students prior to, during and after instruction; feedback were used for improving teaching-learning activities.

Teachers in low mathematics achievement schools inconsistently evaluated students prior to, during but not after instruction.

1.5 Additional Activities.

Teachers in high mathematics achievement schools gave the students variety of additional activities like test kits, exercises, racing through works illustrated in job sheets, peer teaching, extra teaching sessions.

Teachers in low mathematics achievement schools occasionally gave the students variety of additional activities like test kits, exercises while no extra teaching sessions were found.

2. Factors Relating to Mathematics Teaching.

Factors relating to mathematics teaching in high mathematics achievement schools were school policies, teaching experiences, materials, duration of free time, teachers' actualization, attitudes, love and faith in teachers.

Factors relating to mathematics teaching in low mathematics achievement schools were school policies, teaching experience, materials, duration of free time.