

47257414 : สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

คำสำคัญ : คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย / การเรียนแบบแข่งขัน / การเรียนแบบร่วมมือ

วรรณิ โคพิชัย : การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการ ผ่านสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ด้วยวิธีเรียนแบบแข่งขันกับวิธีเรียนแบบร่วมมือ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ : รศ.ประทีน คล้ายนาค. 148 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง สมการ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง สมการ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยวิธีเรียนแบบแข่งขันกับวิธีเรียนแบบร่วมมือ ที่ได้รับการเรียนผ่านสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่เรียนด้วยวิธีเรียนแบบแข่งขันและวิธีเรียนแบบร่วมมือ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนครนายกวิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 60 คน จาก 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 30 คน โดยให้ห้องที่ 1 เป็นกลุ่มทดลองเรียนแบบแข่งขัน และห้องที่ 2 เป็นกลุ่มทดลองเรียนแบบร่วมมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) สื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง สมการ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียร่วมกับรูปแบบการเรียนแบบแข่งขันและการเรียนแบบร่วมมือ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง สมการ การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าที่ (t-test) แบบ Independent

ผลการวิจัยพบว่า

1. สื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง สมการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 77.22 / 76.11 สูงกว่าเกณฑ์ 75/75

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของกลุ่มที่เรียน โดยวิธีเรียนแบบร่วมมือผ่านสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่ากลุ่มที่เรียน โดยวิธีเรียนแบบแข่งขันผ่านสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง สมการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับมาก

---

ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2551

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ .....

47257414: MAJOR: EDUCATIONAL TECHNOLOGY

KEY WORDS: COMPUTER MULTIMEDIA /COMPETITIVE LEARNING / COOPERATIVE LEARNING

WANNEE KOPICHAI : THE COMPARISON MATHEMATICS ACHIEVEMENT ON EQUATIONS VIA COMPUTER MULTIMEDIA BY COMPETITIVE LEARNING ACTIVITIES AND COOPERATIVE LEARNING ACTIVITIES FOR MATHAYOMSUKSA 1, STUDENTS.

INDEPENDENT STUDY ADVISOR : ASSOC. PROF. PRATIN KLAYNARK. 148 pp.

The purposes of this research were to: 1) develop computer multimedia in the area of mathematics on the topic of the equations for Mathayomsuksa one students in order to meet the hypothetical efficiency criterion of 75/75 percent, 2) compare the Mathayomsuksa one students' learning achievement resulted from using the computer multimedia between the classes taught by the competitive learning approach and the cooperative learning approach, and 3) study the students' satisfaction of the computer multimedia presenting on the equations of mathematics in classes taught by the competitive learning approach and the cooperative learning approach. The sample consisted of 60 Mathayomsuksa one students from 2 classrooms of 30 each where one classroom functioned as an experimental group taught by the competitive learning approach and the other as an experimental group taught by the cooperative learning approach in Nakhonnayokwitthayakom School, Muang District, Nakhonnayok Province.

The instruments used to collect data were: 1) a computer multimedia, 2) a learning achievement tests of mathematics on the topic of the equations, and 3) a questionnaire inquiring students' satisfaction of the computer multimedia presenting mathematics on the equations in classes taught by the competitive learning approach and the cooperative learning approach. The collected data were analyzed by the statistical means of mean, standard deviation, and t-test independent

The findings were as follows:

1) The computer multimedia presenting mathematics on the topic of the equations for Mathayomsuksa one students was found at 77.22/76.11 percent higher than the hypothetical efficiency criterion of 75/75 percent.

2) Via the computer multimedia, the learning achievement of the students taught by the cooperative learning approach was found significantly higher than the students' taught by the competitive learning approach at the level .05.

3) The Mathayomsuksa one students' satisfaction of the computer multimedia presenting mathematics on the equations was found at the high level.

---

Department of Educational Technology Graduate School, Silpakorn University Academic Year 2008

Student's signature .....

Independent Study Advisor's signature .....