

ชื่อเรื่อง : การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษาเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ผู้วิจัย : นางสาวเสาวคนธ์ สกกุลศิริ

ปริญญา : ครุศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา)
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ ดร.วันดี รักไร่
อาจารย์ ดร.ปนัดดา แทนสุโพธิ์

ปีการศึกษา : 2560

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) พัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา เรื่อง ไฟฟ้า ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อน และหลังเรียน ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา เรื่อง ไฟฟ้า 3) เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ระหว่างก่อน และหลังเรียน ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา เรื่อง ไฟฟ้า 4) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลมหาสารคาม จำนวน 48 คน ซึ่งได้มาจากวิธีสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สะเต็มศึกษา แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และทดสอบสมมติฐานด้วย t-test Dependent Sample

ผลการวิจัย พบว่า 1) ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา เรื่อง ไฟฟ้า ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 79.10/76.04 ซึ่งสูงกว่าตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 75/75 2) นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา เรื่อง ไฟฟ้า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา เรื่อง ไฟฟ้า มีความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษามีความสัมพันธ์ระหว่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สะเต็มศึกษา ความคิดสร้างสรรค์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Title : Learning Activity Management based on STEM Education for Fostering Creative Thinking and Students' Learning Achievement at the 6th Grade Level

Author : Miss Saowakhon Sakulsri

Degree : Master of Education (Science Education)
Rajabhat Maha Sarakham University

Advisors : Dr. Wandee Rakrai
Dr. Panadda Tansupo

Year : 2017

ABSTRACT

The purpose of this research study were 1) to develop learning activity management based on STEM Education on the electric issue at the 6th grade level with the efficiency of the processing performances and the performance results (E1/E2) at the determining criteria as 75/75, 2) to compare students' learning achievements between pre-test and post-test assessments with the STEM Education on the electric issue, 3) to compare students' creative thinking between pre- and post-learning activities with the STEM Education on the electric issue, 4) to analyze students' associations between their learning achievements and their creative thinking with the post learning activities with the STEM Education on the electric issue. Data administrations with a sample size consisted of 48 upper Primary educational students at the 6th grade level from Anubanmahasarakham School with the cluster sampling. The research instruments were determined with a main-STEM Education lesson plan, the Learning Achievement Assessing Test, and the creative thinking measuring test were used. Statistically significant with the average mean score, standard deviation, percentage, dependent variable t-test were analyzed and correlations.

The results of the research findings have revealed as : 1) Students were evaluated to determine performance criteria with the efficiency of the processing performance and performance results indicated that of 79.10/76.04, which was higher than standardized criteria of 75/75. 2) Student' learning achievements of their pre-test and post-test assessing differences were also found evidence of statistically significance at the .05 level. 3) Student' responses of their Creative thinking to their previous and lately learning with the STEM Education were

differentiated evidence of .05, significance. 4) Associations between Student' performance of their learning achievements and their Creative thinking toward their learning with the STEM Education on the electric class were considered together, there was a significant evidence of .05 with the Creative thinking, relatively.

Keywords : Activity-based learning STEM Education learning achievements creative thinking.