

ชื่อเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ชั้น กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ผู้วิจัย จันดี สิงห์เสด ปริญา ค.ม. (หลักสูตรและการเรียนการสอน)

กรรมการที่ปรึกษา อาจารย์ ดร. ภูษิต บุญทองแดง ประธานกรรมการ
อาจารย์ ดร. สมปอง ศรีกัลยา กรรมการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2556

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาชุดฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ประกอบการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ชั้น เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยชุดฝึกทักษะประกอบกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ชั้น เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน เพื่อเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ชุดฝึกทักษะประกอบกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ชั้น เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน และ เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะประกอบกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ชั้น เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน กลุ่มเป้าหมาย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 12 คน โรงเรียนบ้านค้อแสนลี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือชุดฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน แผนการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ชั้น แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ การทดสอบสมมติฐาน คือ สถิตินอนพาราเมตริก Wilcoxon Matched Pairs Signed – Ranks Test

ผลการวิจัยพบว่า

1. ชุดฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ชั้น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง สารในชีวิตประจำวันมี

ประสิทธิภาพ เท่ากับ 89.40/90.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

2. ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะประกอบกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน เท่ากับ 0.783

3. นักเรียนมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน หลังเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะประกอบกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานประกอบกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.80$, S.D. = 0.42)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

TITLE : Development of The Drills for Enhancing Basic Science Process Skills Through 5Es Learning Cycle in Science Strand on The Topic “Substances in Daily Life” for Prathom Sueksa 6 Students

AUTHOR : Jundee Singhad **DEGREE :** M.Ed. (Curriculum and Instruction)

ADVISORS : Dr. Poosit Boontongthemg Chairman
Dr. Sompong Srikunlaya Committee

RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2013

ABSTRACT

The purposes of this research were to develop the drills for enhancing basic science process skills through 5Es learning cycle in science strand on the topic “Substances in Daily Life” for Prathom Sueksa 6 students based on the 80/80 standardized criteria, determine the effectiveness index of learning activity by using the drills for enhancing basic science process skills through 5Es learning cycle on the topic “Substances in Daily Life”, compare the students’ basic science process skills before and after learning by using the drills for enhancing basic science process skills through 5Es learning cycle on the topic “Substances in Daily Life”, and investigate the students’ satisfaction toward learning activity by using the drills for enhancing basic science process skills through 5Es learning cycle on the topic “Substances in Daily Life”. The subjects of in this research consisted of 16 Prathom Sueksa 6 students studying in the second semester of 2012 academic year at Ban Khor Sansee school under The Office of Roi-et Primary Educational Service Area 2. The research instruments were the drills for enhancing basic science process skills, learning activity plans, students’ basic science process skills test, and students’ satisfaction questionnaire. The data were analyzed by using percentage, mean, standard deviation, and Wilcoxon Matched Pairs Signed – Ranks Test.

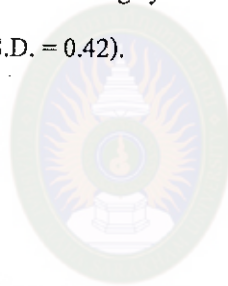
The research results were as follows:

1. The drills for enhancing basic science process skills through 5Es learning cycle in science strand on the topic “Substances in Daily Life” for Prathom Sueksa 6 students yielded 89.40/90.00 efficient which was higher than the 80/80 criteria established.

2. The effectiveness index of learning activity by using the drills for enhancing basic science process skills through 5Es learning cycle on the topic “Substances in Daily Life” was 0.783.

3. The students’ basic science process skills after learning by using the drills for enhancing basic science process skills through 5Es learning cycle on the topic “Substances in Daily Life” was significantly higher than that before learning at the level of .05 significant.

4. The students’ satisfaction toward learning activity by using the drills for enhancing basic science process skills through 5Es learning cycle on the topic “Substances in Daily Life” was at the highest level ($\bar{X}=4.80$, S.D. = 0.42).



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY