

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์: ผลการเรียนรู้ด้านทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ โดยใช้ชุดการสอน
เรื่องพลังงานและสารเคมี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ชื่อผู้เขียน: นางสาวนิปลา นันธิ

ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต: สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์:

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ฉลอง	อินทเศียร	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ประจักษ์	สุดประเสริฐ	กรรมการ
ศาสตราจารย์ สุวัฒน์	นิยมคำ	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ภพ	เลาห์ไมบูลย์	กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อสร้างชุดการสอนเรื่อง แสง ซึ่งเป็นหน่วยย่อยของ พลังงานและสารเคมี สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และเพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ด้านทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในปีการศึกษา 2534 จากโรงเรียนบ้านสันกำแพง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 32 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบทดสอบเรื่องแสง และแบบบันทึกผลการทดลองเรื่องแสงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผลการวิจัยพบว่า

1. ชุดการสอนที่ออกแบบและสร้างขึ้น เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 แล้วปรากฏว่ามีประสิทธิภาพ 90.63/86.04

2. แบบบันทึกผลการทดลองที่สร้างขึ้น เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 แล้วปรากฏว่ามีประสิทธิภาพ 90.63/85.32

3. ผลการวิเคราะห์ทำความเข้าใจจากการเรียนด้านทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ โดยใช้แบบทดสอบ ปรากฏว่าคะแนนสอบก่อนเรียนและคะแนนสอบหลังเรียนของทักษะต่อไปนี้เป็นทักษะการแปลความหมายข้อมูลและการสรุป การสังเกต ทักษะการออกแบบแผนและดำเนินการ

ทดลอง และทักษะการตั้งสมมุติฐาน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ยกเว้น
ทักษะการจำแนก ซึ่งคะแนนสอบก่อนเรียนและคะแนนสอบหลังเรียน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ .01

4. ผลการวิเคราะห์หาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ โดยใช้แบบบันทึกผลการทดลอง ปรากฏว่าคะแนนสอบหลังเรียนของทักษะต่อไปนี้คือ ทักษะการสังเกต
ทักษะการจำแนก ทักษะการตั้งสมมุติฐาน ทักษะการออกแบบและดำเนินการทดลอง ทักษะการลง
ความเห็นจากข้อมูล ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล และทักษะการวัดมีค่าคะแนนสูง
กว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ทั้ง 7 ทักษะ

Thesis Title : Pupils' Achievement of Science Process Skills
Teaching Package on "Energy and Chemical Substance"
in Prathom Suksa 6

Author : Miss. Nippa Nonti

M.Ed. : Science Education

Examining Committee :

Assist.Prof. Chalong Intasian	Chairman
Assoc. Prof. Prachak Sudprasert	Member
Prof. Suwat Niyomkar	Member
Assoc. Prof. Pob Laohapaibul	Member

Abstract

This research was designed to construct an instructional package on "Light" which is a sub-unit of "Energy and Chemical Substance" for Prathomsuksa 6 students and at the same time identify their learning achievement as regards Science Process Skills.

The study sample comprised 32 Prathomsuksa 6 students from Ban Sankampaeng School, Sankampaeng District, Chiang Mai Province. Research instruments were the above constructed instructional package, a Science Process Skill Learning Achievement Test and an Experimentation Results Check Form, both constructed by the researcher. Research findings were as follows :

1. The constructed instructional package was 90.63/86.04 effective compared to the set criteria of 80/80.

2. The constructed Experimentation Result Check Form was found to be 90.63/85.32 effective again compared to the set 80/80 effectiveness criteria

3. As regards the Science Process Skills progress analysis using the constructed Test it was found that pre-test and post-test scores of Data Interpretation and Summary ; Observation ; Experimentation ; Design and Implementation as well as Hypothesis Setting skills were statistically different at the .01 significance level. However, Classification Skill scores (pre-test and post-test) were not found to be different at the same level.

4. By using the Experimentation Results Check Form to identify and analyze students' learning achievement it was discovered that their every one of the 7 Science Process Skills, i.e., Observation ; Classification ; Hypothesis Setting ; Experimentation Design and Implementation ; Data Inference ; Data Manipulation and Communication as well as Measurement, was higher than the set criteria of 80/80

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved