

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 2

The 2nd STOU Graduate Research Conference

การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

The Development of an Integrated Science Process Skills of Grade 8th Students Using the Inquiry Method

จรินทร์ จันทร์เพ็ญ (Jarintorn Junping)* เสาร์รัตน์ ภัทรจิตินันท์ (Sawrarat Patarathitinant)**

ศุภกิจ อาชีวะวานิช (Supakit Achiwawanich)***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้ (1) เพื่อเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (2) เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่ง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 10 จังหวัดเพชรบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 1 ห้องเรียน ซึ่งมีนักเรียน 33 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการ แบบบันทึกผลการปฏิบัติงานกิจกรรมของนักเรียน แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนโดยครู แบบบันทึกหลังสอนของครู สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที

ผลการวิจัยปรากฏว่า (1) ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (2) นักเรียนแสดงพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สูงขึ้นหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

Abstract

The purpose of this research were two folds (1) to compare an integrated science process skills of grade 8th students before and after using the inquiry method (2) to develop of an integrated science process skills of grade 8th students using the inquiry.

The sample of this research was 33 grade 8th students who studied in the second semester of the 2011 academic year at a secondary school in the secondary education service area office 10 in Phetchaburi province by purposive sampling. The research instruments were an integrated science process skills test, a record performance all of the students, the observation behavior of a student by teacher and teaching report. The statistics used in data analysis were mean, standard deviation, t-test.

The results of the study indicated that (1) the integrated science process skills of grade 8th students was significantly higher than before at the .01 level and (2) students' integrated science process skills behavior of sample group after learning through inquiry method had been improved.

คำสำคัญ: ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการ สืบเสาะหาความรู้ระดับชั้นมัธยมศึกษา

Keywords: Integrate science process skills, Inquiry method, Secondary school

* นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

kooja_rintron@hotmail.com

** รองศาสตราจารย์ ประจำภาควิชาการศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Sawrarat_p@yahoo.com

*** อาจารย์ ประจำภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ fsciska@ku.ac.th