

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3
โดยใช้การประเมินตามสภาพจริง

ผู้เขียน

นางสาวกานต์ธิดา สังข์เรียง

ปริญญา

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ศึกษา)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์สาวลี งามคีรี

ประธานกรรมการ

รองศาสตราจารย์อุเทน ปัญโภ

กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความสามารถด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 เป็นรายหักษะ โดยการประเมินตามสภาพจริงควบคู่กับการใช้ชุดฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ 2) ศึกษาความสามารถด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ก่อนและหลังได้รับการประเมินตามสภาพจริงควบคู่กับการใช้ชุดฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ลงทะเบียนเรียนสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม ว 001 : ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ 2 ห้องเรียน จำนวน 69 คน โดยโรงเรียนกำหนดให้ สอนกับนักเรียนห้องที่ 1 จำนวน 34 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ชุดฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ แบบประเมินตามสภาพจริง ได้แก่ แบบสังเกตพฤติกรรมของ ผู้เรียน แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มและแบบประเมินการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน แบบทดสอบภาคปฏิบัติวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ที่มีค่าความเชื่อมั่น 0.8930 และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่มีต่อการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยใช้การประเมินตามสภาพจริง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS for Windows

การวิจัยปракृกผลดังนี้

1. ความสามารถด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โดยการประเมินตามสภาพจริงควบคู่กับการใช้ชุดฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับดีมาก 8 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการวัด ทักษะการคำนวณ ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล ทักษะการพยากรณ์ ทักษะการกำหนดและควบคุมตัวแปร ทักษะการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปร และทักษะการตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป และอยู่ในระดับดี 5 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการสังเกต ทักษะการจำแนกประเภท ทักษะการหาความสัมพันธ์ระหว่างสเปลสกับสเปลสและสเปลกับเวลา ทักษะการตั้งสมมติฐาน และทักษะการทดลอง

2. คะแนนเฉลี่ยของความสามารถด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 หลังได้รับการประเมินตามสภาพจริงควบคู่กับการใช้ชุดฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สูงกว่าก่อนการประเมินและอยู่ในระดับดี

Thesis Title Science Process Skills Development of Grade Level 3 Students
Using Authentic Assessment

Auther Ms. Kantida Sangrieng

Degree Master of Education (Science Education)

Thesis Advisory Committee

Assoc. Prof. Salee Ngamkeeree

Chairperson

Assoc. Prof. Uthen Panyo

Member

ABSTRACT

The purposes of this research were : 1) to study science process skill abilities of grade level 3 students in each skill by using authentic assessment and science process skill packages, 2) to study science process skill abilities of grade level 3 students before and after using authentic assessment and science process skill packages.

The population of this study was 34 grade level 3 students who were learned through additional learning substance on science process skills (SCI 001) in the second semester of the academic year 2005 at Suratpittaya school, Muang District, Suratthani Province. The instruments used in this research consisted of science process skill packages, authentic assessment forms, the behavioral observation forms emphasized on science process skills and the product presentation evaluation forms, science process skills performance test with the reliability index of 0.8930 and questionnaire of grade level 3 students' opinions toward the science process skills development using authentic assessment. Statistics use in data analysis included mean and standard deviation by using the program SPSS for Windows.

Research findings were as follows :

1) Science process skill abilities of grade level 3 students by using authentic assessment and science process skill packages were at a very good level for 8 skills consisted of Measuring, Using Number, Organizing Data and Communicating, Inferring, Predicting, Identifying and Controlling Variable, Defining Operationally and Interpreting Data and Making Conclusion and were at a good level for 5 skills consisted of Observing, Classifying, Space/Space and Space/Time Relationships, Formulating Hypothesis and Experimenting.

2) The average score of science process skill abilities of grade level 3 students after using authentic assessment and science process skill packages was higher than that before using and was at a good level.