

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน ช่วงชั้นที่ 3 ที่เรียนสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม เรื่อง สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่เรียนสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม เรื่อง สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนสันติสุข อำเภอดอยหล่อ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 39 คน ใช้เวลาในการสอนทั้งหมด 18 คาบคาบละ 50 นาที เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาตามรูปแบบการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานและ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ววิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า

1. นักเรียนที่เรียนสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม เรื่อง สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. นักเรียนที่เรียนสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม เรื่อง สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

The purposes of this research were : 1) to study problem solving ability of grade level 3 students through Problem-Based Learning in supplementary science substance on the topic of Local Environment 2) to study learning achievement of grade level 3 students through Problem-Based Learning in supplementary science substance on the topic of Local Environment.

The population of this study was 39 of Mathayom Suksa 2 students in Suntisuk School, Chiang Mai Province during the first semester of the academic year 2007. The students learning through Problem-Based Learning for 18 periods. The research instruments consisted of 1) Problem-Based Learning lesson plans on the topic of Local Environment. 2) The scientific problem solving ability test on the topic of Local Environment . 3) The science learning achievement test on the topic of Local Environment. Statistics used in data analysis included mean and standard deviation.

Research findings were as follows :

1. Problem solving ability of the students who were taught through Problem-Based Learning in supplementary science substance on the topic of Local Environment was significantly higher than before being done.

2. Science learning achievement of the students who were taught through Problem-Based Learning in supplementary science substance on the topic of Local Environment was significantly higher than before being done.