

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง เสียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการเรียนรู้แบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Cycle 5 Es) ให้มีจำนวนนักเรียนร้อยละ 70 มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป

รูปแบบที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบ Pre – Experimental Designs โดยใช้รูปแบบการวิจัยเป็นแบบกลุ่มที่มีการทดสอบเฉพาะหลังการทดลอง (One group Posttest design) กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 15 คน โรงเรียนบ้านหนองผักตบ อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 2

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้โดยการเรียนรู้แบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Cycle 5Es) จำนวน 10 แผน ใช้เวลา 20 ชั่วโมง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยกำหนดเกณฑ์ผ่านไว้ดังนี้ จำนวนนักเรียนร้อยละ 70 มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ร้อยละเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความสามารถในการแก้ปัญหา พบว่าจำนวนนักเรียนร้อยละ 93.34 มีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่าจำนวนนักเรียนร้อยละ 93.34 มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป

The purpose of the present study was to The Development of Problem Solving Ability and Achievement in Sounds Grade 5 Unit based on Inquiry Cycle 5Es. It was expected that 70 % of the students passed the criteria of more than 70 %.

The method of the study in an experimental research, Pre-experimental, applying group design research with one group post-test design. The target group is 15 prathom 5 students of Nong Phok Top School, Tambon Banhad, Khon Kaen Province, Khon Kaen Educational Service Area Region 2.

The instruments include 10 learning plans, applying Inquiry Cycle 5 Es, Which takes 20 hours. Another instrument for Collecting data is a proficiency test of problem Solving and learning achievement. The passing Criteria are 70 % percentage data analysis is applied, Compared to the Specific Criteria.

The research results include;

- 1) 93.34 per cent of the Students passed the 70 % Criteria in Solving problems
- 2) 93.34 per cent of the Students passed the 70 % Criteria in learning achievement