

การค้นคว้าแบบอิสระนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและใช้แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และเพื่อศึกษาผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนบ้านโป่ง อำเภอแม่สาย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต 3 จำนวน 33 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หน่วยวงจรไฟฟ้า จำนวน 9 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 18 ชั่วโมง แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางด้านทักษะกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 ข้อ และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางด้านความรู้หน่วยวงจรไฟฟ้า ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยร้อยละ แล้วเทียบกับเกณฑ์การประเมินของโรงเรียนที่ตั้งไว้ร้อยละ 60.00

ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

1. ได้แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หน่วยวงจรไฟฟ้า จำนวน 9 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 18 ชั่วโมง สามารถพัฒนาทักษะกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนได้อย่างเหมาะสม
2. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ จากคะแนนที่ได้จากการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางด้านทักษะกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางด้านความรู้
 - 2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางด้านทักษะกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน หลังจากการใช้แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 79.29 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์การประเมินของโรงเรียนที่ตั้งไว้ร้อยละ 60.00
 - 2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางด้านความรู้ของนักเรียนหลังจากการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อฝึกทักษะกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 78.99 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์การประเมินของโรงเรียนที่ตั้งไว้ร้อยละ 60.00

The purposes of this study were to construct and use learning plans to practice science problem solving process skills of Prathom Suksa 6 students and to study the results of using those learning plans. The target group was 33 Prathom Suksa 6 students in the second semester of 2009 academic year at Ban Pong School, the Office of Chiangrai Educational Service Area 3. The instruments used in this study were 9 learning plans to practice science problem solving process skills of Prathom Suksa 6 students on the unit of Electric Circuit, each lesson plan consumed 2 hours of learning time with the total of 18 hours, 30 items of Prathom Suksa 6 students' science problem solving process skills test, and 30 items of Prathom Suksa 6 students' achievement test on the unit of Electricity Circuit. The data was analyzed by computing percentage and compared with the set criteria of 60.00%.

The results of this study were as follow:

1. The 9 learning plans to practice science problem solving process skills of Prathom Suksa 6 students on the unit of Electric Circuit, each lesson plans consumed 2 hours of learning time with the total of 18 hours were suitable to develop science problem solving process skills of students.

2. The results of using learning plans were:

- 2.1 The science problem solving process skills achievement scores of Prathom Suksa 6 students after using those plans was at the average of 79.29%, which was higher than school set criteria of 60.00%.

- 2.2 The knowledge achievement scores after using the learning plans to practice science problem solving process skills was at the average of 78.99%, which was higher than school set criteria of 60.00%.