

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการทำงานของสมองเพื่อพัฒนาความรู้สึกเชิงจำนวน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้สึกเชิงจำนวนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการทำงานของสมองเพื่อพัฒนาความรู้สึกเชิงจำนวน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ห้อง ป.1/1 จำนวน 38 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนปิ่นสร้อยแยลส์วิทยาลัย อำเภอเมืองเชียงใหม่ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการทำงานของสมอง เพื่อพัฒนาความรู้สึกเชิงจำนวน จำนวน 13 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ความรู้สึกเชิงจำนวน จำนวน 20 ข้อ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าร้อยละของความแตกต่างของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน แล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์พัฒนาการที่ตั้งค่าความต่างไว้ร้อยละ 25 นำเสนอข้อมูลในรูปตารางประกอบคำบรรยาย

ผลการศึกษาพบว่า

1. ได้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการทำงานของสมองเพื่อพัฒนาความรู้สึกเชิงจำนวน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 13 แผน ใช้เวลาเรียน 19 ชั่วโมง 30 นาที ในแต่ละแผนประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการทำงานของสมอง 4 ขั้นตอนดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 การใช้กิจกรรมบริหารสมอง
- ขั้นตอนที่ 2 การใช้วัตถุสิ่งของ
- ขั้นตอนที่ 3 การใช้รูปภาพ
- ขั้นตอนที่ 4 การใช้สัญลักษณ์

2. นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยของความแตกต่างของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน อยู่ที่ร้อยละ 31.81 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ร้อยละ 25.00

The purposes of this study were to construct and use the learning plans using Brain-based learning activities for developing number senses of Prathom Suksa 1 students, and to study the learning achievement of those students. The sample was the 38 Prathom Suksa 1 students in the 2nd semester of academic year 2008 of The Prince Royal's College Mueang Chiang Mai. The instruments were 13 learning plans using Brain-based learning activities and 20 items achievement test. Data analyzed by computing the percentage of the different scores of Pretest and Posttest scores and compared with the set criteria of 25.00%. The results presented in the form of tables and description.

The findings were as follows:

1. The constructed learning plans composed of 13 learning plans using Brain-based learning activities consumed 19.5 hours for teaching. In each plan, there were 4 steps of Brain-based learning activities : Step 1. Using Brain Gym activities ; Step 2. Using Concrete materials ; Step 3. Using Semi- concrete materials ; and Step 4. Using Abstract

2. The average percentage scores of the difference of Pretest and Posttest scores was 31.81% which was higher than the set criteria of 25.00%.