

การศึกษาค้นคว้ามีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่อง เรขาคณิต โดยใช้เพลงประกอบการเรียนสำหรับเด็กออทิสติก ช่วงชั้นที่ 1 และเพื่อศึกษาผลของการใช้ เพลงประกอบการเรียนคณิตศาสตร์เรื่อง เรขาคณิต ของเด็กออทิสติก ช่วงชั้นที่ 1 กลุ่มเป้าหมาย เป็นเด็กออทิสติก ช่วงชั้นที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนดาราวิทยลัย อำเภอมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 3 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ เพลงประกอบบทเรียน จำนวน 10 เพลง แผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่อง เรขาคณิต โดยใช้เพลงประกอบบทเรียน จำนวน 15 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง รวมเวลา 15 ชั่วโมง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่อง เรขาคณิต จำนวน 20 ข้อ และแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียน นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยหาค่าร้อยละ แล้วเทียบกับเกณฑ์ที่ทางโรงเรียนตั้งไว้ คือ ร้อยละ 60 นำเสนอข้อมูลโดยใช้ตารางประกอบการบรรยาย และวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสังเกตพฤติกรรมโดยใช้การพรรณนาวิเคราะห์

ผลการศึกษาพบว่า

1. แผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่อง เรขาคณิต โดยใช้เพลงประกอบการเรียนสำหรับเด็กออทิสติก ช่วงชั้นที่ 1 จำนวน 15 แผน มีเพลง 10 เพลง แผนละ 1 ชั่วโมง รวมเวลาเรียน 15 ชั่วโมง ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นสามารถพัฒนานักเรียนให้เกิดการเรียนรู้เรื่อง เรขาคณิต
2. ผลของการใช้เพลงประกอบการเรียนคณิตศาสตร์เรื่อง เรขาคณิต นักเรียนทุกคนได้คะแนนสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ร้อยละ 60 โดยมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 86.66
3. พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนในขณะที่เรียนพบว่า สามารถนั่งเรียนได้นานขึ้น โดยไม่ออกนอกชั้นเรียน มีความตั้งใจในการเรียนดี สามารถตอบคำถามที่ครูถามได้ สามารถร่วมกิจกรรมต่างๆที่ครูจัดขึ้นได้ และสามารถทำแบบฝึกหัดได้เอง โดยครูผู้สอนต้องอ่านโจทย์ให้ฟัง ข้อสังเกตที่พบในนักเรียนทั้ง 3 คน คือ ยังไม่สามารถจำแนกรูปตามขนาดใหญ่-เล็กได้ และยังไม่สามารถวาดรูปวงกลมให้กลมเท่าที่ควร

The purposes of this study were to construct the mathematics instructional plans on the topic of Geometry using supplementary songs for autistic children in first grade level and to study mathematics learning achievement of those students. The target group was 3 autistic children in first grade level in the second semester of academic year 2006 at Dara Academy school, Mueang district, Chiang Mai province. The instruments consisted of mathematics instructional plans on the topic of Geometry with the supplementary songs consumed 15 hours of teaching time, 20 items of mathematics achievement test and learning behavior observation form. Data was analyzed by percentage and compared with the set criteria of 60 % then presented through tables with description, while the observed learning behavior was analyzed through descriptive analysis.

The findings were as follows :

1. Earned the 15 mathematics instructional plans with supplementary songs on geometry for autistic children in first grade level consisted of 10 songs and consumed 15 hours of teaching time. Those plans increased the students' learning achievement on geometry.
2. The average scores of mathematics learning achievement of students was 86.66%, which was higher than the set criteria of 60%.
3. Students' learning behavior while learning was found that they could sit longer during the lesson without went out of the classroom. They gained more concentration on learning. Moreover, they could answer the question and participate in every activities. When teachers read them the word problems, they could do exercises by themselves. However, those students still couldn't analyze the sizes of the figures and couldn't draw the perfect circle.