**สรุปกิจกรรมการทดลอง ๒๐ กิจกรรม**

**กิจกรรมที่ ๕ ทอร์นาโดในขวด**

จุดประสงค์

๑. เด็กสามารถบอกได้ว่าทอร์นาโดในขวดเกิดขึ้นได้อย่างไร

๒. เด็กสามารถบอกการเปลี่ยนแปลงของน้ำในขวดก่อนการเกิดทอร์นาโด

๓. เด็กนำเสนอการเกิดทอร์นาโดในขวดได้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม (สรุปสาระสำคัญที่แสดงว่าเด็กได้ปฏิบัติ และได้พัฒนาด้านต่าง ๆตามผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก)

๑. เด็กกลับขวดที่มีน้ำขึ้นไปข้างบนแล้วสังเกตการณ์เปลี่ยนแปลง

๒. เด็กคิดหาวิธีทำให้น้ำไหลจากขวดบนลงล่าง เช่นการเอียง การเขย่า หรือการกดขวดทั้งสองใบ

๓. เด็กเขย่า และหมุนขวด ทำให้เกิดพายุ ในขวด และกลับมาทำซ้ำๆ

๔. เด็กนำเสนอการเกิดทอร์นาโดในขวดโดยการเขย่า และหมุนขวด

**วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลอง**



**ภาพเด็กทำกิจกรรม**

****

****

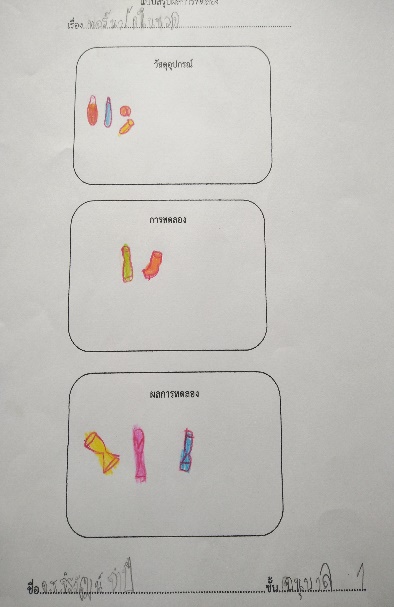
**เด็ก ๆมีความสนุกสนานกับการทำให้เกิดทอร์นาโดในขวด มีการทำซ้ำ ๆ**

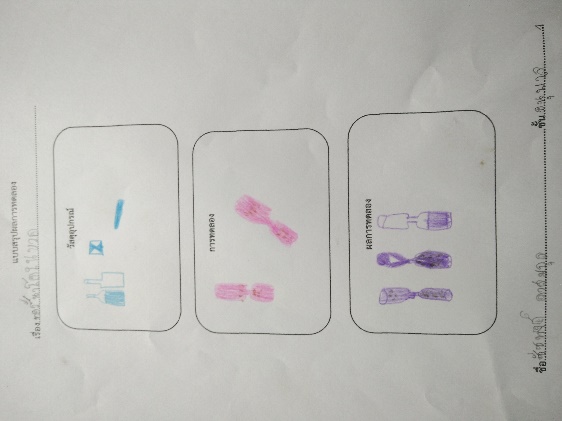
**น้องแพรวาท่าทางตื่นเต้นบอกว่าเหมือนงูเลย**

**ภาพนำเสนอผลงานเด็ก**

****

**น้องอาชิ กับน้องมะหมี่ นำเสนอผลงานของตนเองกับเพื่อน ๆ ทอร์นาโดของเรา**

**ภาพผลงานที่สำเร็จของเด็ก**



ผลที่เกิดกับเด็ก (ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาความสามารถพื้นฐาน 4 ด้าน และพัฒนาการ 4 ด้าน

๑. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

๑.๑ เด็กทุกคนบอกได้ว่าทอร์นาโดในขวดเกิดขึ้นจากการเขย่าขวดแรงๆ การหมุนขวดเร็วๆ

๑.๒ เด็กทุกคนบอกได้ว่าการหมุนขวดน้ำหรือเขย่าขวดน้ำจะเกิดฟองก่อนเกิดทอร์นาโด

๑.๓ เด็กทุกคนนำเสนอการเกิดทอร์นาโดยการเขย่าขวดแรงๆ หรือการหมุนขวดเร็วๆ

๒. พัฒนาความสามารถพื้นฐาน และพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

๒.๑ ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

เด็กได้ทดลองและสังเกตการณ์การเกิดพายุในขวดเมื่อมีการเขย่า หมุนขวดแรง สามารถโต้ตอบและแสดงความคิดเห็น อธิบายสิ่งที่สังเกตเห็นได้

๒.๒ ด้านสังคม

เด็กสามารถทำงานร่วมกับคนอื่นได้ กล้าพูดและแสดงความคิดเห็นได้

๒.๓ ด้านอารมณ์ – จิตใจ

เด็กทำกิจกรรมอย่างมีความสุข ได้ทำการทดลองซ้ำๆ ได้วาดภาพและระบายสี แสดงออกถึงความชื้นชมในผลงานของตนเองและผู้อื่น ตื่นเต้นเมื่อได้นำเสนอผลงานของตนเอง

๒.๔ ด้านการเคลื่อนไหว/ร่างกาย

เด็กได้หยิบ จับ เขย่า หมุน บีบ ในการยืนควรให้เด็กยืนห่างกันเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ