

รายงานผลการจัดกิจกรรมการทดลอง ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย
โรงเรียนบ้านเหล่า ปีการศึกษา 2565

กิจกรรมที่ 11 ชื่อกิจกรรม ระวังดำนํ้าและเครื่องเป่าสบู่

จุดประสงค์

1. เด็กๆ สามารถทำฟองสบู่จากสารลดแรงตึงผิวได้
2. เด็กๆ สามารถบอกอุปกรณ์ที่ใช้ทำน้ำสบู่ได้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม (สรุปสาระสำคัญที่แสดงให้เห็นว่าเด็กได้ปฏิบัติ และได้พัฒนาด้านต่าง ๆ ตามผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก

1. ครู ชี้แจง แนะนำสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ และอธิบายวิธีใช้พร้อมซักถามเกี่ยวกับสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ ที่เด็กเคยเห็นและรู้จักว่านำไปใช้ทำอะไรได้บ้าง
2. ครูอธิบายและสาธิตการทดลองร่วมกับเด็กตามลำดับ ขั้นตอน ดังนี้
3. แบ่งเด็กออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน ให้เด็ก ๆ ให้เด็กใส่นํ้าในกะละมัง
4. ให้เด็กนำขวดพลาสติกที่ตัดกันขวดแล้ว ลงไปในนํ้า แล้วให้เด็กนำนํ้ายาล้างจานหยดใส่บนฝาขวดนํ้าที่เจาะรูไว้แล้ว ทดลองกับกระถางต้นไม้ สังเกตการทดลอง
5. เด็กๆ เปลี่ยนกันทดลอง จนครบ
6. เด็กๆ ช่วยกันจัดเก็บสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ การเรียน ต่าง ๆ เข้าที่ให้เรียบร้อย

การจัดกิจกรรมที่ 11 ชื่อกิจกรรม ระฆังดำน้ำและเครื่องเป่าสบู่



วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรม

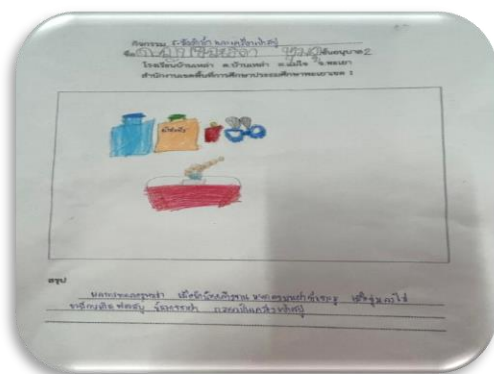


เด็กทำกิจกรรม



เด็กทำกิจกรรม

เด็กนำเสนอผลงาน



ผลงานที่สำเร็จของเด็ก

ผลที่เกิดกับเด็ก (ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาความสามารถพื้นฐาน 4 ด้าน และพัฒนาการ 4 ด้าน)

1. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

- 1.1 เด็กๆสามารถบอกได้ว่า น้ำยาล้างจาน สบู่ เป็นสารที่สามารถทำให้เกิดฟองได้
- 1.2. เด็กๆสามารถสรุปได้ว่า ฟองสบู่มีรูปร่างเป็นทรงกลม และแสงส่องผ่านฟองสบู่จะเห็นเป็นสีรุ้ง

2. พัฒนาการความสามารถพื้นฐานและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

2.1 ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

สามารถตั้งคำถามจินตนาการของนักเรียนได้จากฟองสบู่ให้เกิดเป็นรูปร่างต่างๆ

2.2.ด้านสังคม

นักเรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และรู้จักแสดงความคิดเห็น

2.3.ด้านอารมณ์-จิตใจ

จากการทดลองเป็นที่ชื่นชอบของเด็กๆมาก สามารถกระตุ้นให้เด็กๆเกิดอารมณ์ที่ดี และมีความสุขในการทำกิจกรรม เด็กๆ ชอบฟองสบู่ที่มองเห็นเป็นสีรุ้ง

2.4 ด้านการเคลื่อนไหว/ร่างกาย

เด็กๆเกิดทักษะการเรียนรู้การทำให้มีฟองสบู่ และนักเรียนได้พัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กโดยการจับอุปกรณ์ในการทดลอง

รายงานผลการจัดกิจกรรมการทดลอง ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย
โรงเรียนบ้านเหล่า ปีการศึกษา 2565

กิจกรรมที่ 12 ชื่อกิจกรรม เรือดำน้ำ

จุดประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนทราบว่าการลอยน้ำหรือจมน้ำของวัตถุขึ้นอยู่กับน้ำหนักและขนาดของวัตถุ เมื่อใส่วัตถุลงในน้ำ น้ำจะมีแรงพยุงทำให้วัตถุลอยได้ เมื่อวัตถุมีน้ำหนักน้อยกว่าหรือเท่ากับน้ำ
2. เพื่อให้นักเรียนเกิดความสนุกสนานในการทดลองและบันทึกผลการทดลองได้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม (สรุปสาระสำคัญที่แสดงให้เห็นว่าเด็กได้ปฏิบัติ และได้พัฒนาด้านต่าง ๆ ตามผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก)

1. เตรียมอุปกรณ์ เช่น ขวดน้ำ, ดินน้ำมัน, กรรไกร, หลอดดูด, กะละมัง, ผ้าเช็ดมือและน้ำ
2. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการว่ายน้ำในสระ เราสามารถให้เพื่อนขี่หลังในน้ำแล้วเดินไปมาได้สบาย
3. ครูแนะนำวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรม
4. ครูแนะนำขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรม ใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กสังเกต คาดคะเนคำตอบ และตอบคำถามตลอดการจัดกิจกรรม
5. นักเรียนทำการทดลองตามขั้นตอน ดังนี้ ให้อาหลอดตรงรอยพับและใช้กรรไกรตัดข้างที่ยาวให้เท่ากับข้างที่สั้น
6. ปั้นดินน้ำมันพันรอบหลอดดูดเหนือบริเวณรอยพับเล็กน้อย แล้วนำมาทดสอบความสามารถในการลอยน้ำของหลอดในกะละมัง วางหลอดให้ตั้งฉากกับผิวน้ำเหมือนตัว A ถ้าหลอดพลิกตะแคงให้ปรับที่ดินน้ำมัน
7. หลังจากทดลองจนหลอดสามารถลอยน้ำได้แล้ว ให้นำหลอดมาใส่ในขวดที่บรรจุน้ำอยู่เต็ม ปิดฝาขวดน้ำ ให้ใช้มือบีบขวดน้ำอย่างแรงและบีบค้างไว้
8. นักเรียนทำการทดลองตามขั้นตอน และบันทึกผลการทดลอง

การจัดกิจกรรมที่ 12 ชื่อกิจกรรม เรือดำน้ำ



วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรม



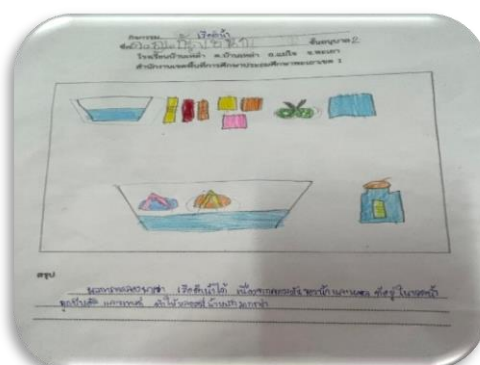
เด็กทำกิจกรรม



เด็กทำกิจกรรม



เด็กนำเสนอผลงาน



ผลงานที่สำเร็จของเด็ก

ผลที่เกิดกับเด็ก (ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาการความสามารถพื้นฐาน 4 ด้าน และพัฒนาการ 4 ด้าน)

1. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

- 1.1 นักเรียนสามารถทราบคุณสมบัติการลอยน้ำของหลอดแบบงอที่ขึ้นอยู่กับน้ำหนักและขนาดได้
หลอดจมน้ำเพราะมีน้ำหนักมากกว่าน้ำ สังเกตได้จากน้ำที่ไหลเข้าไปภายในหลอดทั้งสองด้าน
เนื่องจากความดัน(จากการบีบขวด) อากาศที่อยู่ภายในหลอดจะถูกบีบอัดและถูกแทนที่ด้วยน้ำ
ทำให้หลอดมีน้ำหนักมากขึ้นหลอดจึงจมน้ำ
- 1.2 นักเรียนได้รับความสนุกสนานในการทดลองและอธิบายผลการทดลองได้

2. พัฒนาการความสามารถพื้นฐาน และพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

2.1 ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

นักเรียนรู้จักการสังเกต และรู้จักคิดหาวิธีนำหลอดดูดใส่ในขวดน้ำ เพื่อไม่ให้หลอดจม

2.2 ด้านสังคม

นักเรียนแต่ละคนมีส่วนร่วมและสามัคคีกันในการทำกิจกรรมกลุ่ม

2.3 ด้านอารมณ์ - จิตใจ

นักเรียนเกิดความสนุกสนาน ร่าเริงแจ่มใส

2.4 ด้านการเคลื่อนไหว/ร่างกาย

นักเรียนได้พัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กให้ประสานสัมพันธ์กัน เกิดความคล่องแคล่วว่องไวใน
การหยิบจับ ใช้กรรไกรและปั้นดินน้ำมัน

รายงานผลการจัดกิจกรรมการทดลอง ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย
โรงเรียนบ้านเหล่า ปีการศึกษา 2565

กิจกรรมที่ 13 ชื่อกิจกรรม ลอยน้ำได้ หรือ ลอยน้ำไม่ได้

จุดประสงค์

1. เด็กๆสามารถทดลองแรงตึงผิวของน้ำ โดยการใช้วัตถุลอยน้ำได้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม (สรุปสาระสำคัญที่แสดงให้เห็นว่าเด็กได้ปฏิบัติ และได้พัฒนาด้านต่าง ๆ ตามผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก

1. ครู ชี้แจง แนะนำสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ และอธิบายวิธีใช้พร้อมซักถามเกี่ยวกับสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ที่เด็กเคยเห็นและรู้จักว่านำไปใช้ทำอะไรได้บ้าง
2. ครูอธิบายและสาธิตการทดลองร่วมกับเด็กตามลำดับ ขั้นตอน ดังนี้
3. แบ่งเด็กออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน ให้เด็ก ๆ ให้เด็กใส่น้ำในกะละมัง
4. ให้เด็กนำวัตถุมาวางบนผิวน้ำ แล้วสังเกตวัตถุที่ลอยบนน้ำ สิ่งไหนลอยน้ำได้ และสิ่งไหนลอยน้ำไม่ได้
5. เด็กๆ ช่วยกันจัดเก็บสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ การเรียน ต่าง ๆ เข้าที่ให้เรียบร้อย

การจัดกิจกรรมที่ 13 ชื่อกิจกรรม ลอยน้ำได้ หรือ ลอยน้ำไม่ได้



วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรม

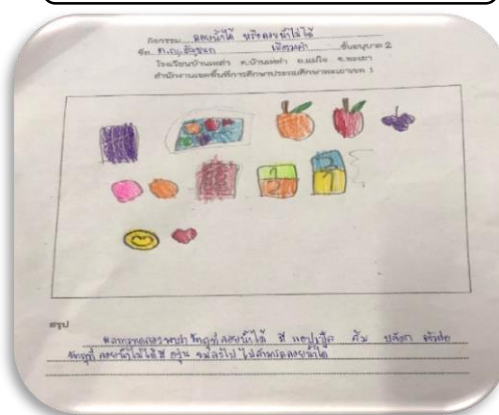
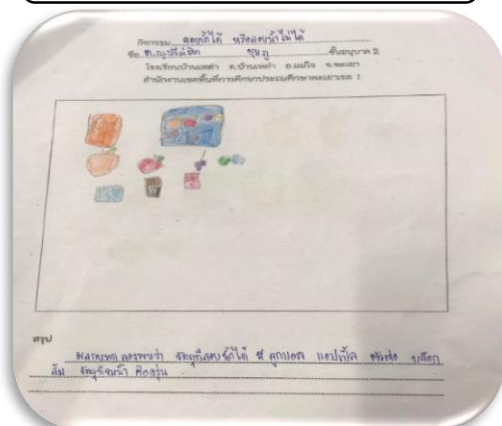


เด็กทำกิจกรรม



เด็กทำกิจกรรม

เด็กนำเสนอผลงาน



ผลงานที่สำเร็จของเด็ก

ผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก (ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาความสามารถพื้นฐาน 4 ด้าน และพัฒนาการ 4 ด้าน)

1. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

- 1.1 เด็กๆสามารถสรุปได้น้ำมีแรงตึงผิว จึงทำให้เข็มหมุดที่มีขนาดเล็กสามารถลอยน้ำได้
- 1.2.เด็กๆบอกได้ว่าแรงตึงผิวสามารถรับน้ำหนักวัตถุที่หนักกว่าน้ำได้ แต่ต้องวางวัตถุน้ำเบาๆอย่างระมัดระวัง

2. พัฒนาการความสามารถพื้นฐานและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

2.1 ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

เด็กๆมีการฝึกควบคุมสมาธิในการวางหมุดไม่ให้จม รู้จักการลองผิดลองถูกและแก้ไขปัญหาได้

2.2.ด้านสังคม

เด็กๆมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม และแข่งขันกันอย่างสนุกสนาน

2.3.ด้านอารมณ์-จิตใจ

เด็กๆมีความสามัคคีในกลุ่ม และรู้จักแพ้รู้จักชนะและให้อภัย

2.4 ด้านการเคลื่อนไหว/ร่างกาย

นักเรียนได้พัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กโดยการจับอุปกรณ์ในการทดลอง

รายงานผลการจัดกิจกรรมการทดลอง ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย
โรงเรียนบ้านเหล่า ปีการศึกษา 2565

กิจกรรมที่ 14 ชื่อกิจกรรม ลูกข้างหลากสี

จุดประสงค์

1. เพื่อให้เด็กทราบว่าตาของเราไวต่อแสงสี 3 สีหลักคือ แดง น้ำเงิน เขียว ถ้ามีสีหลากสีเคลื่อนไหว และเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตาเราไม่สามารถแยกสีต่างๆได้ทันทีจะเห็นสีต่างๆผสมเป็นสีเดียวกัน
2. เด็กสามารถทำการทดลองและบันทึกผลการทดลองได้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม (สรุปสาระสำคัญที่แสดงให้เห็นว่าเด็กได้ปฏิบัติ และได้พัฒนาด้านต่าง ๆ ตามผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก)

1. สนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับลมที่พัดเข้ามาในห้องเรียน ทำให้ใบไม้ปลิวเข้ามาและพัดกระดาษกระจายไปหมด แล้วลมมาจากไหนเกิดขึ้นได้อย่างไร
2. ครูแนะนำวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมลูกข้างหลากสี
3. ครูแนะนำขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรม ใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กสังเกต คาดคะเนคำตอบและตอบคำถามตลอดการจัดกิจกรรม
4. เด็กๆแบ่งกลุ่มทดลอง และคาดคะเนคำตอบว่าจะมองเห็นสีอะไรเมื่อหมุนลูกข้าง
5. เด็กๆทำการทดลองตามขั้นตอน และบันทึกผลการทดลอง
6. เด็กและครูร่วมกันสรุปผลการทดลอง เล่าเรื่องจากการทดลอง

การจัดกิจกรรมที่ 14 ชื่อกิจกรรม ลูกช่างหลากหลายสี



วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรม



เด็กทำกิจกรรม



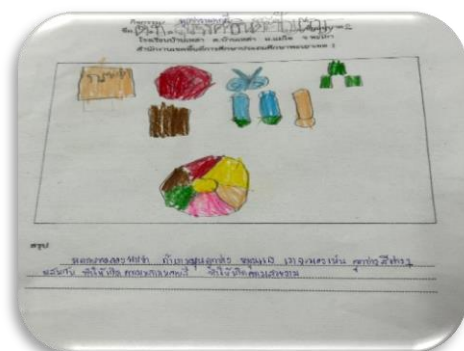
เด็กทำกิจกรรม



เด็กทำกิจกรรม



เด็กนำเสนอผลงาน



ผลงานที่สำเร็จของเด็ก

ผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก(ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาการความสามารถพื้นฐาน 4 ด้านและพัฒนาการ 4 ด้าน)

1. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

1.1 เด็กทราบว่าถ้ามีสีหลากหลายสีเคลื่อนไหวและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเราไม่สามารถแยกสีต่างๆได้ทันทีที่จะเห็นสีต่างๆผสมเป็นสีเดียวกันสังเกตจากการเล่นลูกข่างถ้าหมุนแรงๆจะมองเห็นสีผสมกันเป็นสีเดียวแต่ถ้าหมุนช้าลงมาก็จะเห็นเป็นสีที่ผสมกันสวยงาม

1.2 เด็กสามารถทำการทดลองและบันทึกผลการทดลองได้

2. พัฒนาการความสามารถพื้นฐานและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

2.1 ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

- เด็กได้เรียนรู้การทำงานของดวงตา ที่มีความไวต่อสีแดง น้ำเงิน เขียว ถ้าถูกกระตุ้นพร้อมกันก็จะทำให้มองเห็นเป็นสีขาว

2.2 ด้านสังคม

- เด็กได้ทำงานร่วมกันกับเพื่อนมีการแบ่งหน้าที่ในการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ จัดเตรียมสถานที่ หน้าที่ในขั้นตอนการทดลอง และสร้างข้อตกลงร่วมกัน
- ร่วมกัน สนทนาและร่วมกันแสดงความคิดเห็น

2.3 ด้านอารมณ์-จิตใจ

- เด็กทำกิจกรรมด้วยความสนุกสนาน ร่าเริงแจ่มใส

2.4 ด้านการเคลื่อนไหว/ร่างกาย

- เด็กเคลื่อนไหวหยิบจับสิ่งของต่างๆได้อย่างคล่องแคล่ว ชีตเส้น และระบายสี ได้ใช้นิ้วมือหมุนลูกข่าง

รายงานผลการจัดกิจกรรมการทดลอง ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย
โรงเรียนบ้านเหล่า ปีการศึกษา 2565

กิจกรรมที่ 15 ชื่อกิจกรรม ลูกโป่งพองโตและขวดบับได้

จุดประสงค์

1. เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับการขยายตัว และการเคลื่อนที่ของอากาศ
2. เด็กสามารถทำการทดลองและบันทึกผลการทดลองได้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม (สรุปสาระสำคัญที่แสดงให้เห็นว่าเด็กได้ปฏิบัติ และได้พัฒนาในด้านต่าง ๆ ตามผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก)

1. สนทนากับเด็ก ๆ เกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของอากาศ เช่น ลมที่พัดใบไม้ปลิว ลมที่เกิดจากการใช้พัดกระดาษ การเกิดพายุ เป็นต้น
2. ครูแนะนำวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมลูกโป่งพองโตและขวดบับเองได้
3. ครูแนะนำขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรม ใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กสังเกต ใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กสังเกต คาดคะเนคำตอบ และตอบคำถามตลอดการจัดกิจกรรม
4. เด็ก ๆ แบ่งกลุ่มทดลอง และคาดคะเนคำตอบว่าจะเกิดอะไรขึ้นกับลูกโป่งเมื่อจุ่มขวดในน้ำร้อน และน้ำเย็น และจะเกิดอะไรขึ้นกับขวดเมื่อเทน้ำร้อนออกแล้วปิดฝาทันที
5. เด็ก ๆ ทดลองตามขั้นตอน และบันทึกผลการทดลอง
6. เด็ก ๆ และครูร่วมกันสรุปผลการทดลอง เล่าเรื่องจากการทดลอง

การจัดกิจกรรมที่ 15 ชื่อกิจกรรม ลูกโป่งพองโตและขวดบู่ได้



วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรม

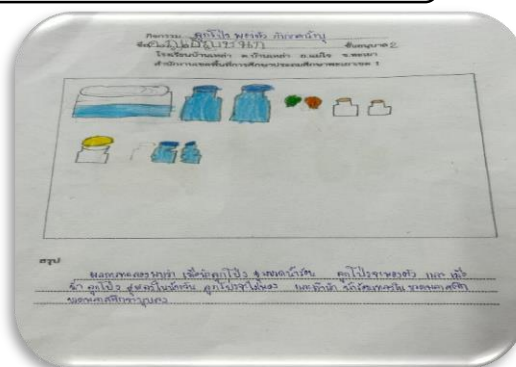
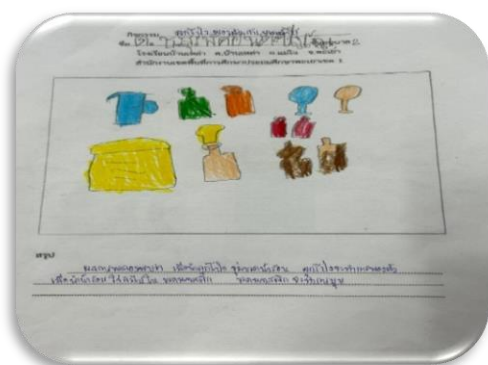


เด็กทำกิจกรรม



เด็กทำกิจกรรม

เด็กนำเสนอผลงาน



ผลงานที่สำเร็จของเด็ก

ผลที่เกิดกับเด็ก (ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาการความสามารถพื้นฐาน 4 ด้าน และพัฒนาการ 4 ด้าน)

1. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

- 1.1 เด็กทราบว่าอากาศร้อนขยายตัว และเคลื่อนที่เร็วทำให้มีแรงดันอากาศมาก ซึ่งสังเกตจากการพองตัวของลูกโป่งที่ปากขวดเมื่อนำขวดไปจุ่มลงในน้ำร้อน และอากาศเย็นหดตัว และเคลื่อนที่ช้าทำให้แรงดันอากาศลดลง ซึ่งสังเกตจากการหดตัวของลูกโป่งที่ปากขวดเมื่อนำขวดไปจุ่มลงในน้ำเย็น และการบีบตัวของขวดน้ำในกิจกรรมที่ 2
- 1.2 เด็กสามารถทำการทดลองตามขั้นตอน และบันทึกผลการทดลองได้

2. พัฒนาการความสามารถพื้นฐาน และพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

2.1 ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

เด็กสามารถบอกได้ว่าทำไมลูกโป่งจึงพองขึ้นในตอนจุ่มขวดลงในน้ำร้อน และทำไมจึงยุบตอนจุ่มในน้ำเย็น

2.2 ด้านสังคม

เด็กได้ทำงานร่วมกันกับเพื่อน มีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ คนดูแลเรื่องวัสดุอุปกรณ์ คนรับผิดชอบในส่วนของลูกโป่ง คนรับผิดชอบในส่วนของขวด และคนรับผิดชอบในส่วนของน้ำ

2.3 ด้านอารมณ์ - จิตใจ

นักเรียนเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน รู้จักควบคุมตนเอง ไม่หยิบจับของผู้อื่นมาเป็นของตน

2.4 ด้านการเคลื่อนไหว/ร่างกาย

เด็กเคลื่อนไหวในการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ เอาลูกโป่งสวมที่ปากขวด เอาขวดจุ่มในน้ำร้อน และน้ำเย็น

รายงานผลการจัดกิจกรรมการทดลอง ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย
โรงเรียนบ้านเหล่า ปีการศึกษา 2565

กิจกรรมที่ 16 ชื่อกิจกรรม เรือสะเทินน้ำสะเทินบก

จุดประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนทราบว่าอากาศหรือลมสามารถทำให้วัตถุเคลื่อนที่ได้ โดยความแรงลมของลมจะต้องสัมพันธ์กับน้ำหนักของวัตถุจึงจะสามารถทำให้วัตถุเคลื่อนที่ได้
2. เพื่อให้นักเรียนได้กระบวนการเรียนรู้ได้ค้นคว้า ทดลองหาคำตอบด้วยตนเอง

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม (สรุปสาระสำคัญที่แสดงให้เห็นว่าเด็กได้ปฏิบัติ และได้พัฒนาด้านต่าง ๆ ตามผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก)

1. เตรียมอุปกรณ์ เช่น แกนกระดาษทิชชู, กรรไกร, ก่อ่งโฟม, สีส, ดินน้ำมัน มีดคัตเตอร์
2. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับลมที่พัดปลิวไปมา ใบหญ้าให้เคลื่อนที่ และลมนำมาใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าให้มนุษย์ได้ใช้
3. ครูแนะนำวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรม
4. ครูแนะนำขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรม ใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กสังเกต คาคะเนคำตอบ และตอบคำถามตลอดการจัดกิจกรรม
5. นักเรียนทำการทดลองตามขั้นตอน ดังนี้ นำแกนกระดาษทิชชูวางไว้ตรงกลางบนก่่งโฟม จากนั้นใช้สีลากเส้นรอบแกนกระดาษ
6. ใช้มีดคัตเตอร์กรีดตามเส้นวงกลม ขั้นตอนนี้ครูอาจจะต้องช่วยเด็ก หรือตัดวงกลมเตรียมไว้ให้เด็ก
7. สอดแกนกระดาษเข้าไปในรูตรงก่่งโฟมลึกประมาณ 1-2 ซม. ใช้ดินน้ำมันอุดรูตรงช่องว่างระหว่างแกนกระดาษกับก่่งโฟมให้มิด
8. ได้เรือสะเทินน้ำสะเทินบกที่พร้อมใช้งานแล้ว นักเรียนจะต้องมีเทคนิคในการเป่าที่จะทำให้เรือเคลื่อนที่ได้ดีที่สุด
9. นักเรียนทำการทดลองตามขั้นตอน และบันทึกผลการทดลอง

การจัดกิจกรรมที่ 16 ชื่อกิจกรรม เรือสะเทินน้ำสะเทินบก



วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรม



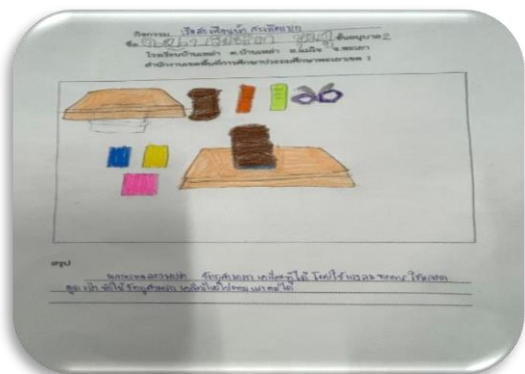
เด็กทำกิจกรรม



เด็กทำกิจกรรม



เด็กนำเสนอผลงาน



ผลงานที่สำเร็จของเด็ก

ผลที่เกิดกับเด็ก (ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาการความสามารถพื้นฐาน 4 ด้าน และพัฒนาการ 4 ด้าน)

1. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

- 1.1 นักเรียนสามารถเป่าลมจากด้านบนเข้าไปในแกนทึบชู เรือสะเทินน้ำสะเทินบกจะลอยตัวขึ้นจากพื้นและเคลื่อนที่ได้ ไม่เฉพาะบนพื้นเรียบเท่านั้น แต่เรือยังสามารถลอยและเคลื่อนที่ไปบนพื้นพรุได้ด้วยเช่นกัน
- 1.2 นักเรียนสามารถทดสอบการเหาะของเรือสะเทินน้ำสะเทินบกบนผิวน้ำได้ด้วย(ในอ่าง) เรือจะลอยอยู่ก็ต่อเมื่อเป่าลมเข้าไปในแกนกระดาษเท่านั้น ถ้าไม่มีลม เรือก็จะจมลง

2. พัฒนาการความสามารถพื้นฐาน และพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

2.1 ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

นักเรียนรู้จักการสังเกต และรู้จักการคิดหาการทดลองใหม่ๆ มีความมุ่งมั่นในการทำงานให้สำเร็จ

2.2 ด้านสังคม

นักเรียนแต่ละคนมีส่วนร่วมและสามัคคีกันในการทำกิจกรรมกลุ่ม

2.3 ด้านอารมณ์ - จิตใจ

นักเรียนเกิดความสุขสนาน เบิกบาน

2.4 ด้านการเคลื่อนไหว/ร่างกาย

นักเรียนเคลื่อนไหวตามเรือสะเทินน้ำสะเทินบก

รายงานผลการจัดกิจกรรมการทดลอง ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย
โรงเรียนบ้านเหล่า ปีการศึกษา 2565

กิจกรรมที่ 17 ชื่อกิจกรรม น้ำ ทราย และน้ำมันพืช

จุดประสงค์

1. เด็กๆ ได้สังเกตคุณสมบัติของน้ำ ทราย และน้ำมัน
2. เด็กๆ ได้รู้ประโยชน์และโทษของน้ำ

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม (สรุปสาระสำคัญที่แสดงให้เห็นว่าเด็กได้ปฏิบัติ และได้พัฒนาด้านต่าง ๆ ตามผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก

1. ครู ชี้แจง แนะนำสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ และอธิบายวิธีใช้พร้อมซักถามเกี่ยวกับสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ที่เด็กเคยเห็นและรู้จักว่านำไปใช้ทำอะไรได้บ้าง
2. ครูอธิบายและสาธิตการทดลองร่วมกับเด็กตามลำดับ ขั้นตอน ดังนี้
3. แบ่งเด็กออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน ให้เด็ก ๆ นำสิ่งของต่าง ๆ มาทดสอบการลอยน้ำ เช่น ใบไม้ หิน และทราย ให้เด็กช่วยกันล้างทรายให้สะอาด
4. ให้เด็กเทน้ำมันพืชใส่แก้ว ประมาณ 1 ช้อนโต๊ะ
5. ให้เด็กเทน้ำลงในขวดแยมประมาณ $\frac{3}{4}$ ขวด ต่อไปให้เด็กใส่ทรายลงไป 4 ช้อนชา และคนให้เข้ากัน
6. ให้เด็กเทน้ำมันพืชจากแก้ว ลงในขวดแยมที่ปิดฝาให้แน่น แล้วเขย่าหลาย ๆ ครั้ง แล้วนำไปวางที่โต๊ะเพื่อสังเกตการเปลี่ยนแปลง
7. เด็กๆ ช่วยกันจัดเก็บสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ การเรียน ต่าง ๆ เข้าที่ให้เรียบร้อย

การจัดกิจกรรมที่ 17 ชื่อกิจกรรม น้ำ ทวาย และน้ำมันพืช



วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรม



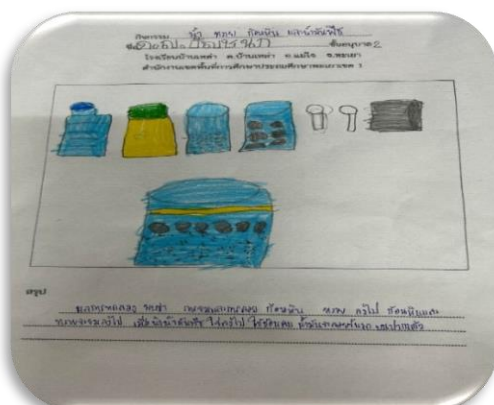
เด็กทำกิจกรรม



เด็กทำกิจกรรม



เด็กนำเสนอผลงาน



ผลงานที่สำเร็จของเด็ก

ผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก (ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาความสามารถพื้นฐาน 4 ด้าน และพัฒนาการ 4 ด้าน)

1. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

- 1.1 เด็กเรียนรู้เรื่องการจมและการลอย
- 1.2 เด็กได้ฝึกการสังเกตการเปลี่ยนแปลงในการทดลอง

2. พัฒนาการความสามารถพื้นฐานและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

2.1 ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

เด็กได้ฝึกทักษะการสังเกต การเปรียบเทียบการจำแนก ทักษะการสื่อความหมาย

2.2 ด้านสังคม นักเรียนสื่อสารกับเพื่อนรอบข้างโดยการชักชวนเพื่อนดูผลของการทดลองที่เกิดขึ้น

2.3 ด้านอารมณ์-จิตใจ

นักเรียนเกิดความสนุกสนานในการทดลองและมีความสนใจที่จะทำการทดลอง

2.4 ด้านการเคลื่อนไหว/ร่างกาย

นักเรียนได้พัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กโดยการจับอุปกรณ์ในการทดลอง

รายงานผลการจัดกิจกรรมการทดลอง ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย
โรงเรียนบ้านเหล่า ปีการศึกษา 2565

กิจกรรมที่ 18 ชื่อกิจกรรม เมล็ดพืชต้นระบำ

จุดประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนทราบว่าน้ำโซดาเกิดจากการอัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เข้าไปในน้ำ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เบากว่าน้ำ จึงลอยขึ้นมาเหนือน้ำได้
2. เพื่อให้นักเรียนทราบว่าเมล็ดพืชต้นระบำได้อย่างไร
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถทำการทดลอง และบันทึกผลการทดลองได้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม (สรุปสาระสำคัญที่แสดงให้เห็นว่าเด็กได้ปฏิบัติ และได้พัฒนาด้านต่าง ๆ ตามผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก)

1. เตรียมอุปกรณ์ เช่น เมล็ดพืช, แวนชวยาย, โซดา, ผ้าเช็ดมือและแก้ว
2. สนทนากับเด็กๆ เกี่ยวกับน้ำอัดลมตอนที่เปิดฝาขวดหรือเทน้ำอัดลมใส่แก้วทำไมถึงมีฟองเกิดขึ้น
3. ครูแนะนำอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลอง
4. ครูแนะนำขั้นตอนการปฏิบัติการทดลอง โดยเริ่มแรกเทน้ำโซดาลงในแก้ว และหยิบเมล็ดพืชแต่ละชนิดลงไปใต้น้ำโซดา และให้นักเรียนสังเกต โดยใช้แวนชวยายส่องดูผิวหน้าบริเวณนั้น
5. นักเรียนทำการทดลองตามขั้นตอน และบันทึกผลการทดลอง

การจัดกิจกรรมที่ 18 ชื่อกิจกรรม เมล็ดพืชต้นระบำ



วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรม

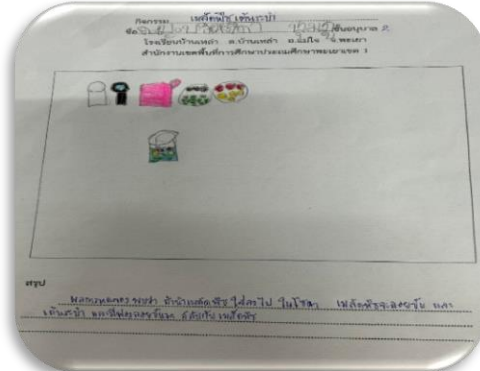


เด็กทำกิจกรรม



เด็กทำกิจกรรม

เด็กนำเสนอผลงาน



ผลงานที่สำเร็จของเด็ก

ผลที่เกิดกับเด็ก (ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาการความสามารถพื้นฐาน 4 ด้าน และพัฒนาการ 4 ด้าน)

1. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

- 1.1 นักเรียนได้ทราบว่าน้ำโซดาเกิดจากการอัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เข้าไปในน้ำ สังเกตได้จากเมื่อเปิดฝาขวดออกจะมีฟองก๊าซจำนวนมากลอยขึ้นมาบนผิวน้ำ และเมื่อหยิบเมล็ดพืชลงในน้ำโซดาจะพบว่าเมล็ดพืชมีฟองเล็กๆ มาเกาะ ฟองก๊าซนี้คือ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
- 1.2 นักเรียนทราบว่าเมล็ดพืชต้นระบำได้ โดยฟองก๊าซจะดันเมล็ดพืชลอยขึ้นสู่ผิวน้ำ และเมื่อฟองก๊าซแตกออกเมล็ดจะตกลงสู่ก้นภาชนะตามเดิม
- 1.3 นักเรียนสามารถทำการทดลองตามขั้นตอน และอธิบายภาพที่วาดของตนเองได้

2. พัฒนาการความสามารถพื้นฐาน และพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

2.1 ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

นักเรียนรู้จักการสังเกต และอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นได้

2.2 ด้านสังคม

นักเรียนรู้จักการรอคอย การช่วยเหลือเพื่อน ทำงานร่วมกันอย่างมีความสุข

2.3 ด้านอารมณ์ - จิตใจ

นักเรียนเกิดความสนุกสนาน ร่าเริง และชื่นชมผลงานของตนเองและเพื่อนๆ

2.4 ด้านการเคลื่อนไหว/ร่างกาย

นักเรียนได้พัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กให้ประสานสัมพันธ์กัน เกิดความคล่องแคล่วว่องไวในการหยิบเมล็ดพืชที่มีขนาดต่างกัน

รายงานผลการจัดกิจกรรมการทดลอง ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย
โรงเรียนบ้านเหล่า ปีการศึกษา 2565

กิจกรรมที่ 19 ชื่อกิจกรรม เน้นน้ำ

จุดประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนรู้จักการสังเกต และได้เห็นแรงตึงผิวของน้ำ
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถทำการทดลอง และบันทึกผลการทดลองได้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม (สรุปสาระสำคัญที่แสดงให้เห็นว่าเด็กได้ปฏิบัติ และได้พัฒนาด้านต่าง ๆ ตามผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก)

1. เตรียมอุปกรณ์ เช่น แก้วน้ำ, เหรียญ, แวนชวย, ภาตรอง, หลอดหยด, สีส้มอาหาร, น้ำยาล้างจาน, จานและผ้าเช็ดมือ
2. เทน้ำใส่ในแก้วและหยดสีส้มอาหารลงในน้ำ 2-3 หยด แล้วเทน้ำต่อจนถึงระดับขอบของแก้ว
3. ใช้หลอดหยดดูดน้ำเปล่าจากอีกแก้ว แล้วค่อยๆ หยดลงในแก้วที่ได้ผสมสีอาหาร จนให้น้ำพุ่งขึ้นมา ซึ่งเรียกว่า เน้นน้ำ
4. หยดน้ำยาล้างจานลงบนน้ำ จะทำให้เน้นน้ำถูกทำลาย และน้ำจะล้นออกจากแก้ว
5. วางเหรียญเรียงไว้บนจาน
6. ใช้หลอดหยดดูดน้ำจากแก้วที่มีสีส้มอาหาร
7. ค่อยๆ หยดน้ำลงบนเหรียญจนเห็นเป็นเน้นน้ำขึ้นมา
8. หยดน้ำยาล้างจานลงบนน้ำ จะทำให้เน้นน้ำถูกทำลาย และน้ำจะล้นออกจากเหรียญ
9. ให้นักเรียนอธิบายวิธีการทดลอง โดยสังเกตผิวน้ำรอบ ๆ ขอบแก้วและเหรียญ โดยใช้แวนชวย ส่องดูผิวน้ำบริเวณนั้น

การจัดกิจกรรมที่ 19 ชื่อกิจกรรม เน้นน้ำ



วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรม



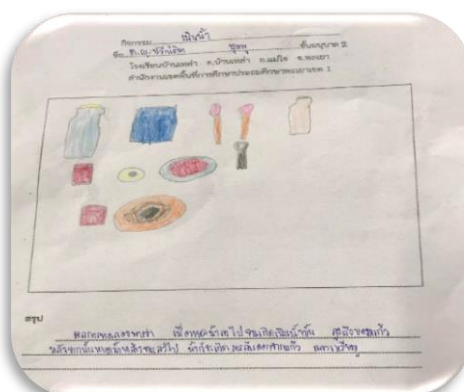
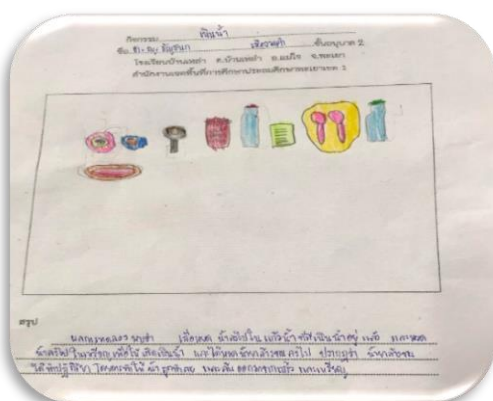
เด็กทำกิจกรรม



เด็กทำกิจกรรม



เด็กนำเสนอผลงาน



ผลงานที่สำเร็จของเด็ก

ผลที่เกิดกับเด็ก (ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาการความสามารถพื้นฐาน 4 ด้าน และพัฒนาการ 4 ด้าน)

1. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

1.1 นักเรียนสามารถอธิบายการเกิดเนินน้ำ และแรงดึงดูดของน้ำได้ เมื่อหยดน้ำจากหลอดหยดมากขึ้นจนระดับน้ำสูงถึงขอบแก้ว หลังจากนั้นต้องหยดอย่างระมัดระวัง เพื่อทำให้เกิดรอยูนของน้ำขึ้นตรงกลางแก้ว ซึ่งเนินน้ำนี้สามารถเคลื่อนไหวได้

1.2 นักเรียนได้รับความสนุกสนาน แต่ละกลุ่มจะช่วยกันหยดน้ำลงบนเหรียญจนเห็นเป็นเนินน้ำขึ้นมา และจะมีสิ่งที่แตกต่างกันเมื่อนำมาเปรียบเทียบกัน

2. พัฒนาการความสามารถพื้นฐาน และพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

2.1 ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

นักเรียนรู้จักการสังเกต และมีสมาธิเมื่อช่วยกันหยดน้ำลงบนเหรียญ

2.2 ด้านสังคม

นักเรียนแต่ละคนมีส่วนร่วมและสามัคคีกันในการทำกิจกรรมกลุ่ม

2.3 ด้านอารมณ์ - จิตใจ

นักเรียนเกิดความสนุกสนาน

2.4 ด้านการเคลื่อนไหว/ร่างกาย

นักเรียนสามารถหยิบจับอุปกรณ์ในการทดลองได้ และใช้หลอดหยดได้อย่างคล่องแคล่ว

รายงานผลการจัดกิจกรรมการทดลอง ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย
โรงเรียนบ้านเหล่า ปีการศึกษา 2565
วิทยาศาสตร์การคำนวณ

กิจกรรมที่ 20 ชื่อกิจกรรม สิ่งใดเกิดก่อนกัน(การเรียงลำดับการใช้ชีวิตประจำวัน)

1.วัตถุประสงค์

เพื่อให้เด็กๆเรียนรู้เกี่ยวกับการสังเกตสิ่งรอบๆตัว สังเกตเพื่อน จดจำ การใช้ชีวิตประจำวัน สิ่งไหนเกิดก่อนหลัง การจัดลำดับ การเรียงลำดับความสำคัญ เหตุการณ์ต่าง รู้จัดคิด การวิเคราะห์ การแยกแยะ

2.ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

1.ครูนำเด็กๆสนทนา ว่าการใช้ชีวิตประจำวันมีความสำคัญและมีหลากหลาย แต่การเรียงลำดับความสำคัญก็ เพราะในแต่ละวันเราต้องเจอปัญหา กิจกรรมที่แต่งการกันออกไป แต่ที่ลืมไม่ได้คือ การตื่นนอน อาบน้ำ แปรงฟัน ทานอาหาร ซึ่งสิ่งต่างๆเหล่านี้ล้วนมีความสำคัญที่ต่างกันออกไป

2. ครูแนะนำอุปกรณ์

3. ให้เด็ก ๆ วางแผนภาพ กิจกรรมการใช้ชีวิตประจำวัน

4.ให้นำของใช้ เช่นแปรงสีฟัน ผ้าเช็ดตัว จาน ไปวางให้ตรงกับภาพการใช้ชีวิตประจำวัน

5.ร่วมกันสรุปกิจกรรม เมื่อเด็ก ๆ วางนำของใช้ เช่นแปรงสีฟัน ผ้าเช็ดตัว จาน ไปวางตรงกับภาพการใช้ชีวิตประจำวันแล้ว ให้ครูสังเกตการณ์เรียงลำดับเหตุการณ์ การใช้ชีวิตประจำวันด้วย สนทนา เกี่ยวกับการใช้ของใช้ต่างๆ การเรียงลำดับเหตุการณ์ที่สำคัญๆ

การจัดกิจกรรมที่ 20 ชื่อกิจกรรม สิ่งใดเกิดก่อนกัน (การเรียงลำดับการใช้ชีวิตประจำวัน)



วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรม

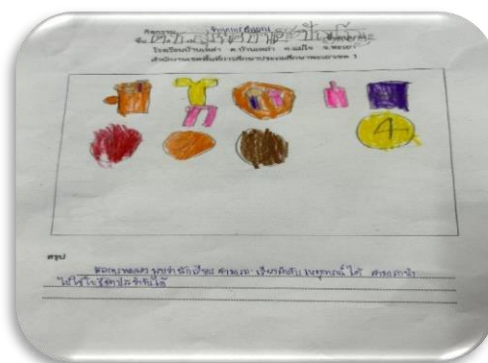
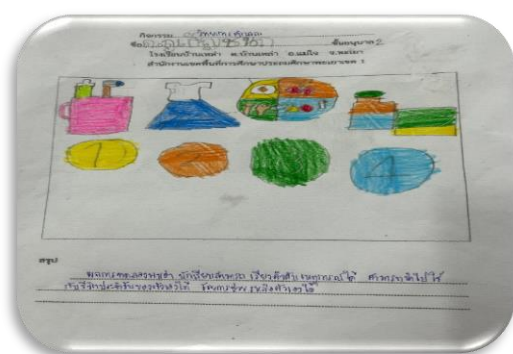


เด็กทำกิจกรรม



เด็กทำกิจกรรม

เด็กนำเสนอผลงาน



ผลงานที่สำเร็จของเด็ก

ผลที่เกิดกับเด็ก (ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาการความสามารถพื้นฐาน 4 ด้าน และพัฒนาการ 4 ด้าน)

1 ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

1.1 เด็กๆ รู้และเข้าใจเกี่ยวกับการสังเกตสิ่งรอบๆตัว สังเกตเพื่อน จดจำ การใช้ชีวิตประจำวัน สิ่งไหนเกิดก่อนหลัง การจัดลำดับ การเรียงลำดับความสำคัญ เหตุการณ์ต่าง รู้จัดคิด การวิเคราะห์ การแยกแยะ

2.พัฒนาการความสามารถพื้นฐาน และพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

2.1 ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

2.1.เด็กมีความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งรอบๆตัว การใช้ชีวิตประจำวัน การทำตามลำดับขั้นตอน ก่อน-หลัง

2.2.เด็ก ๆสามารถตั้งคำถามด้วยตนเองว่า เราจะทำอะไรเป็นลำดับก่อน หลัง

2.2 ด้านสังคม

2.1. เด็กรู้จักการวางตัวและการรอคอยเมื่อครูอธิบายขั้นตอนต่างๆของการทดลอง

2.2.เด็กมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนๆในการเข้าร่วมกิจกรรมทุกคน

2.3 ด้านอารมณ์-จิตใจ

2.1.เด็กมีความสุขสนุกสนานเมื่อได้ทดลอง

2.2.เด็กมีความสุขเมื่อได้ทดลองและระบายสีรูปที่ตนเองวาดรูป ก่อน-หลังการทดลอง

2.3.เด็กมีความภาคภูมิใจในผลงานตนเอง

2.4 ด้านการเคลื่อนไหว/ร่างกาย

2.1. เด็กมีความคล่องแคล่วในการเข้าร่วมกิจกรรมและทดลองกิจกรรมทุกคน

