

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ละออ ชูติกร สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัญชลี ไสยวรรณ โปรแกรมวิชาการศึกษาปฐมวัย สถาบันราชภัฏ
พระนคร
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขวัญฟ้า รังสิยานนท์ โปรแกรมวิชาการศึกษาปฐมวัย สถาบันราชภัฏ
สวนดุสิต

ภาคผนวก ข

แผนการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทราย เล่นมุมช่างไม้

- คู่มือการใช้แผนการจัดกิจกรรม
- แผนการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทราย เล่นมุมช่างไม้
- ตารางรายการวัสดุอุปกรณ์, เครื่องมือต่าง ๆ และการใช้วัสดุอุปกรณ์, เครื่องมือต่าง ๆ ตามแผนการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทราย เล่นมุมช่างไม้

ตัวอย่างรูปภาพวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทราย เล่นมุมช่างไม้

คู่มือการให้แผนการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทราย และเล่นมุมช่างไม้

ลักษณะแผนการจัดกิจกรรม

แผนการจัดกิจกรรมชุดนี้เป็นแผนการจัดกิจกรรมที่สร้างขึ้นสำหรับเด็กปฐมวัยระดับชั้นอนุบาลปีที่ 1 อายุระหว่าง 4 - 5 ปี เพื่อส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้านทักษะการสังเกต และทักษะการจำแนกประเภท โดยใช้วิธีการจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์แบบไม่เป็นทางการ คือ จัดให้มีที่เล่นน้ำ บ่อทราย มุมช่างไม้ โดยครูเป็นผู้จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือต่าง ๆ ในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างหลากหลาย และให้เด็กเลือกปฏิบัติกิจกรรมอย่างอิสระด้วยวิธีการของเด็กเอง ในระหว่างเด็กปฏิบัติกิจกรรม ครูจะเป็นผู้สนับสนุนและกระตุ้นเร้าให้เกิดความสนใจที่จะใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ในการศึกษาและทำการทดลองในเรื่องต่าง ๆ อีกทั้งเป็นผู้อำนวยความสะดวกและคอยให้ความช่วยเหลือเมื่อเด็กต้องการ

แผนการจัดกิจกรรมมีจำนวนทั้งหมด 18 แผน ในแต่ละแผนประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรมเล่นน้ำ เล่นทราย และเล่นมุมช่างไม้ ดังนี้

กิจกรรมเล่นน้ำ จัดให้เด็กได้เล่นน้ำในอ่างน้ำขนาดใหญ่ที่มีชาตัง โดยให้เด็กเล่นน้ำกับวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จัดวางไว้บนโต๊ะตรงกลางระหว่างอ่างน้ำทั้งสองอ่าง น้ำที่จัดให้เด็กเล่นจะมีทั้งประเภตน้ำสะอาด และน้ำสะอาดผสมวัสดุอื่น คือ น้ำอบไทย เกล็ดสบู่ ต่างทับทิม และน้ำยาอุทัย

กิจกรรมเล่นทราย จัดให้เด็กได้เล่นทรายในบ่อทรายขนาดใหญ่ โดยจัดให้เด็กเล่นทรายกับวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จัดวางไว้บนผ้าพลาสติก เด็กจะได้เล่นกับทรายแห้งและเล่นทรายผสมน้ำหมาด ๆ เรียกว่า เล่นทรายเปียก

กิจกรรมเล่นมุมช่างไม้ จัดให้เด็กได้เล่นกับเครื่องมือช่างไม้จริงในมุมช่างไม้ที่มีรั้วเตี้ยกันเป็นบริเวณเฉพาะ โดยจัดให้มีขอนไม้ ไม้ทำงานไม้ ภาชนะสำหรับใส่วัสดุอุปกรณ์ เช่น ตะปู สกรู นอต ฯลฯ แยกเป็นประเภทและขนาดต่าง ๆ ขึ้นสำหรับวางวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือช่างไม้ประเภทต่าง ๆ ให้เด็กได้ใช้ทำกิจกรรม และหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมแต่ละครั้งครูจะเก็บวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือช่างไม้ไว้ในที่มิดชิด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการเล่นกันเองตามลำพัง

วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือช่างไม้ที่ใช้ในการจัดกิจกรรม

วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือช่างไม้ที่จัดให้เด็กใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม เป็นวัสดุอุปกรณ์ที่เด็กสามารถจับต้อง สัมผัส และนำมาใช้ด้วยตนเองได้อย่างหลากหลาย โดยมีการปรับเปลี่ยนและเพิ่มเติมเป็นระยะ ๆ เพื่อกระตุ้นเร้าให้เกิดความสนใจ อีกทั้งไม่เบื่อกับวัสดุอุปกรณ์ที่ซ้ำซาก

เวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม

ใช้จัดในช่วงกิจกรรมการเล่นกลางแจ้งนอกห้องเรียน ครั้งละ 50 นาที เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ครั้ง สัปดาห์ละ 4 วัน

ข้อตกลงและกติกาในการปฏิบัติกิจกรรม

1. ก่อนพาเด็กไปที่สนาม ครูให้เด็กถอดรองเท้า ถูเท้า ไว้ที่ห้องเรียน และให้เด็กสวมรองเท้าแตะพองน้ำ

2. เด็กสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้กิจกรรมละไม่เกิน 5 คน

3. เด็กควรปฏิบัติกิจกรรมให้ครบทั้ง 3 กิจกรรม ได้แก่ เล่นน้ำ เล่นทราย

เล่นมุมช่างไม้ โดยสามารถเลือกปฏิบัติกิจกรรมใดก่อนก็ได้ ระยะเวลาในการปฏิบัติแต่ละกิจกรรม ขึ้นอยู่กับความพอใจของเด็ก แต่ถ้าเด็กพอใจกับการปฏิบัติกิจกรรมใดเป็นระยะเวลานานมากจนจะไม่มีเวลาเหลือสำหรับเล่นกิจกรรมอื่น ครูจะเป็นผู้ชักชวนและแนะนำให้เกิดสนใจกับกิจกรรมที่เหลือ นอกจากนี้ยังมีเครื่องเล่นสนามต่าง ๆ เช่น ชิงช้า เครื่องปีนป่าย ไม้ลื่น ให้เด็กได้เลือกเล่นอย่างอิสระอีกด้วย

4. การเล่นน้ำ เล่นทราย และเล่นมุมช่างไม้ มีกติกาที่เด็กจะต้องปฏิบัติร่วมกันดังนี้

4.1 การเล่นน้ำ

4.1.1 ต้องสวมเสื้อกันเมื่อก่อนเล่น

4.1.2 เด็กต้องไม่สาดน้ำใส่กัน

4.1.3 เด็กต้องไม่นำสิ่งของที่ครูไม่ได้จัดเตรียมไว้ให้ใส่ลงในน้ำ

4.1.4 เด็กต้องไม่ตักน้ำในอ่างน้ำเททิ้ง

4.1.5 เมื่อเพื่อนกำลังเล่นของเล่นขึ้นโดยอยู่ เด็กต้องรู้จักรอคอยไม่แย่งกันเล่น

4.1.6 หลังจากเล่นเสร็จต้องเก็บของเล่นและเล่นกับเพื่อนไว้ในที่ ๆ จัดไว้

4.2 การเล่นทราย

4.2.1 ต้องสวมเสื้อกันเปื้อนก่อนเล่นทรายเปียก

4.2.2 เด็กต้องไม่สาดทรายใส่กัน และไม่หยิบหรือตักทรายที่แห้งไปโยนในที่สูง

4.2.3 เมื่อเพื่อนกำลังเล่นของเล่นขึ้นโดยอยู่ เด็กต้องรู้จักรอคอยไม่แย่งกันเล่น

4.2.4 หลังจากเล่นเสร็จต้องเก็บของเล่นและเล่นกับเพื่อนไว้ในที่ ๆ จัดไว้

4.2.5 หลังจากเล่นเสร็จต้องล้างมือและแขนให้สะอาดเช็ดให้แห้ง

4.3 การเล่นมุมช่างไม้

เป็นกิจกรรมที่让孩子ได้เล่นกับเครื่องมือจริง ดังนั้นจึงต้องมีครูคอยดูแลเด็กอย่างใกล้ชิดตลอดเวลา และเด็กจะต้องปฏิบัติตามกติกาการเล่นมุมช่างไม้ด้วยความระมัดระวัง ดังนี้

4.3.1 เด็กจะเล่นมุมช่างไม้ได้เมื่อมีครูหรือผู้ดูแลอยู่ด้วยเท่านั้น

4.3.2 เด็กสามารถใช้เครื่องมือช่างไม้ได้ตามสมควร

4.3.3 ในขณะที่เล่นเด็กต้องระวังรักษาความปลอดภัยของตนเองและเพื่อน

4.3.4 ก่อนตอกตะปูควรสวมแว่นตา

4.3.5 เด็กจะต้องไม่นำค้อนไปทุบตีหรือขว้างปาเพื่อน

4.3.6 เมื่อเพื่อนกำลังเล่นเครื่องมือขึ้นโดยอยู่ เด็กต้องรู้จักรอคอยไม่แย่งกันเล่น

4.3.7 เด็กจะต้องไม่นำเครื่องมือช่างไม้ออกจากมุม

4.3.8 หลังจากเล่นเสร็จต้องเก็บเครื่องมือเข้าที่ให้เรียบร้อย

5. เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมทั้งหมด ให้เด็กทำความสะอาดร่างกาย เช่น ล้างหน้า ล้างมือ ล้างเท้า และดูแลเครื่องแต่งกายให้เรียบร้อย

แผนการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทราย เล่นมุมช่างไม้

แผนการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทราย และเล่นมุมช่างไม้ มีจุดประสงค์ วิธีดำเนินกิจกรรม และการประเมินผลร่วมกันดังนี้

จุดประสงค์

1. เพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้จากการทดลอง และการกระทำด้วยตนเอง
2. เพื่อให้เด็กค้นพบวิธีการเล่นใหม่ ๆ และเกิดการคิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง
3. เพื่อพัฒนาทักษะในการสังเกต และการจำแนกจากความแตกต่างของวัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือช่างไม้ที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม
4. เพื่อส่งเสริมการทำงานของกล้ามเนื้อและสายตาให้ทำงานสัมพันธ์กัน
5. เพื่อให้เด็กได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลิน
6. เพื่อให้เด็กรู้จักกฎระเบียบ วินัย และการอยู่ร่วมกันในสังคม

วิธีดำเนินกิจกรรม

1. ครูแนะนำวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือช่างไม้ในการเล่น
2. ครูแนะนำเรื่องความปลอดภัยในการเล่น
3. ให้เด็กตัดสินใจเลือกปฏิบัติกิจกรรมตามความสนใจของตนเองและหมุนเวียนการเล่นไปเรื่อย ๆ ตามความพอใจ
4. ให้เด็กเลือกหยิบวัสดุอุปกรณ์เองอย่างอิสระและเล่นกับวัสดุอุปกรณ์เหล่านั้นตามความคิดของเด็กเอง
5. ครูเตือนเด็กให้ทราบล่วงหน้าก่อนหมดเวลา ประมาณ 3 - 5 นาที เพื่อให้เด็กพร้อมที่จะยุติการเล่นและเก็บวัสดุอุปกรณ์ให้เรียบร้อย

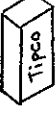
การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจของเด็กในขณะปฏิบัติกิจกรรม
2. สังเกตการปฏิบัติตนขณะปฏิบัติกิจกรรม

ครั้งที่ 1

กิจกรรมเล่นน้ำ

วัสดุอุปกรณ์

1. อ่างน้ำขนาดใหญ่มีขาตั้ง จำนวน 2 ใบ
 2. เสื้อกันเปื้อนพลาสติก จำนวน 5 ตัว
 3. ฟองน้ำรูปทรงเรขาคณิต รูปทรงกลม สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยมจัตุรัส ที่มีขนาดเล็ก-ใหญ่ และมีสีต่างกัน รวมจำนวน 6 อัน
 4. ถ้วยตวงสีชมพู ปริมาตร $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, 1 ถ้วย อย่างละ 1 ถ้วย และถ้วยตวงสีฟ้า ปริมาตร $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, 1 ถ้วย อย่างละ 1 ถ้วย รวมจำนวน 6 ใบ
 5. กรวยพลาสติก ที่มีรูปทรง ขนาด และสีต่างกัน จำนวน 2 อัน
 6. ขวดพลาสติกใสที่มีขนาดต่างกันเจาะรูขนาดเล็กที่ก้นขวดหลายรู  จำนวน 2 ขวด
 7. ขวดพลาสติกใสเจาะรูขนาดใหญ่ที่ก้นขวด 1 รู  จำนวน 1 ขวด
 8. ขวดพลาสติกทึบและใสที่มีรูปทรงและขนาดต่างกัน จำนวน 5 ขวด
 9. กล่องนมโฟมโสตและกล่องน้ำผลไม้ที่ทำจากกระดาษ ชนิดละ 2 กล่อง  
- รวมจำนวน 4 กล่อง
10. กังหันวิดน้ำ จำนวน 1 อัน

กิจกรรมเล่นทราย

วัสดุอุปกรณ์

1. ที่ตักทรายชนิดต่าง ๆ ที่มีขนาดและสีต่างกัน จำนวน 3 อัน
 2. กระชอนลวดพลาสติกมีด้าม ที่มีขนาดและสีต่างกัน จำนวน 3 อัน
 3. ที่ร่อนทรายรูปทรงเหลี่ยม ที่มีขนาดเล็ก-ใหญ่ และมีสีต่างกัน จำนวน 2 อัน
 4. ถ้วยพลาสติก ที่มีสีต่างกัน 2 สี จำนวน 3 ใบ และ 6 ใบ รวมจำนวน 9 ใบ
 5. กรวยพลาสติก ที่มีขนาดเล็ก-ใหญ่ และสีต่างกัน จำนวน 2 อัน
 6. ขวดน้ำพลาสติกชนิดใสและทึบ ที่มีรูปทรงและขนาดต่างกันตัดครึ่ง   
- จำนวน 5 ขวด

7. ขวดพลาสติกใสและทึบที่มีรูปทรงและขนาดต่างกัน จำนวน 5 ขวด
8. ถังน้ำพลาสติกที่มีขนาดเล็ก-ใหญ่ และมีสีต่างกัน จำนวน 5 ถัง

กิจกรรมเล่นมุมช่างไม้

วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือช่างไม้

1. ขอนไม้ป้อ ขนาดเด็กกึ่งได้ จำนวน 5 ท่อน
2. ค้อนยาง ขนาด 30 มิลลิเมตร จำนวน 2 ด้าม
3. ค้อนเหล็ก ขนาด 18 มิลลิเมตร จำนวน 5 ด้าม
4. ตะปู ขนาด 3 นิ้ว และ 4 นิ้ว
5. แวนตาสำหรับสวมเวลาตอกตะปู จำนวน 5 อัน

ครั้งที่ 2

กิจกรรมการเล่นน้ำ

วัสดุอุปกรณ์

1. อ่างน้ำขนาดใหญ่มีขาตั้ง จำนวน 2 ใบ
2. เสื่อกันเปื้อนพลาสติก จำนวน 5 ตัว
3. ตุ๊กตาพลาสติกลอยน้ำ (ปั๊มแล้วมีเสียง) ได้แก่ เป็ด กบ จระเข้ ชนิดละ 1 ตัว

รวมจำนวน 3 ตัว

4. บั้วรดน้ำขนาดเล็กที่มีรูปทรงและขนาดต่างกัน จำนวน 2 อัน
5. ผ้าขนหนูผืนเล็กสีต่าง ๆ แบบมีลวดลายและไม่มีลวดลาย จำนวน 3 ผืน
6. ผ้าเช็ดหน้าสีต่าง ๆ มีลวดลาย จำนวน 2 ผืน
7. ถังน้ำพลาสติกที่มีขนาดและสีต่างกัน จำนวน 3 ใบ
8. กระบวยตักน้ำทำจากกะลามะพร้าวที่มีขนาดต่างกัน จำนวน 3 อัน
9. กระบวยตักน้ำทำจากกะลามะพร้าวเจาะรูหลายรู จำนวน 1 อัน
10. ตะหลิวกลมสเตนเลสเจาะรูหลายรู จำนวน 1 อัน
11. สายยางชนิดไซขนาด 1.1/2 นิ้ว ความยาว 14 นิ้ว 1 เส้น และขนาด 3/4 นิ้ว

ความยาว 10 นิ้ว และ 14 นิ้ว อย่างละ 1 เส้น รวมจำนวน 3 เส้น

กิจกรรมเล่นทราย

วัสดุอุปกรณ์

1. กะลามะพร้าวขัดมัน ที่มีขนาดต่างกัน จำนวน 5 อัน
2. กะลามะพร้าวขัดมัน ที่มีรูตรงกันกะลา และมีขนาดต่างกัน จำนวน 3 อัน
3. รถบรรทุกพลาสติก ที่มีขนาดเล็ก-กลาง-ใหญ่ จำนวน 3 คัน
4. รถตักทรายพลาสติกขนาดใหญ่ จำนวน 1 คัน
5. ที่ร่อนทราย รูปทรงกลม และเหลี่ยมที่มีขนาดและสีต่างกัน จำนวน 4 อัน
6. กระบอกละเอียดพลาสติกพร้อมฝา ขนาดใหญ่ ที่มีขนาดต่างกัน จำนวน 3 หลอด
7. ถังน้ำพลาสติก ที่มีรูปทรง ขนาด และสีต่างกัน จำนวน 3 ใบ

8. ขวดน้ำพลาสติกชนิดใสและทึบ ที่มีรูปทรงและขนาดต่างกันตัดครึ่ง   3 ขวด
เจาะรูขนาดใหญ่ที่ก้นขวด 1 รู   2 ขวด และเจาะรูหลายรูที่ก้นขวด   3 ขวด
รวมจำนวน 8 ขวด

กิจกรรมเล่นมุมช่างไม้

วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือช่างไม้

1. ขอนไม้ปอขนาดเด็กกึ่งได้ จำนวน 5 ท่อน
2. ค้อนยาง ขนาด 30 มิลลิเมตร จำนวน 2 ด้าม
3. ค้อนเหล็ก ขนาด 18 มิลลิเมตร จำนวน 5 ด้าม
4. ตะปู ขนาด 2 นิ้ว 3 นิ้ว และ 4 นิ้ว
5. คีมปากตัด ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 2 อัน
6. แวนตาสำหรับสวมเวลาตอกตะปู จำนวน 5 อัน

ครั้งที่ 3

กิจกรรมเล่นน้ำ

วัสดุอุปกรณ์

1. ถังน้ำขนาดใหญ่มีขาตั้ง จำนวน 2 ใบ
2. เสื่อกันเปื้อนพลาสติก จำนวน 5 ตัว
3. ผักและผลไม้พลาสติกชนิดต่าง ๆ จำนวน 10 ชนิด
4. กระบุงสานด้วยไม้ไผ่ที่มีขนาดต่างกัน จำนวน 2 ใบ
5. กระดาษพลาสติกรูปทรงกลมและเหลี่ยมที่มีขนาดและสีต่างกัน จำนวน 4 ใบ
6. ทัพพีสั้นทำด้วยพลาสติก ไม้ และ สเตนเลส รวมจำนวน 3 คัน
7. ขวดพลาสติกแบบหัวสเปร์ย ที่มีรูปทรงและขนาดต่างกัน จำนวน 2 ขวด
8. ขวดพลาสติกใสและทึบที่มีรูปทรงและขนาดต่างกัน จำนวน 5 ขวด
9. ขวดน้ำพลาสติกใสที่มีขนาดต่างกัน เจาะรูที่ข้างขวดจากด้านบนถึงด้านล่างเป็นแถว ยาวลงมา 1 ด้าน  จำนวน 2 ขวด
10. ขวดพลาสติกใสเจาะรูโดยรอบที่บริเวณกลางขวด  จำนวน 1 ขวด
11. ขวดน้ำพลาสติกชนิดใส ที่มีรูปทรงและขนาดต่างกันตัดครึ่ง และเจาะรูขนาดใหญ่ที่ก้นขวด 1 รู  1 ขวด และเจาะรูขนาดเล็กหลาย ๆ รูที่ก้นขวด  1 ขวด รวมจำนวน 2 ขวด

กิจกรรมเล่นทราย

วัสดุอุปกรณ์

1. ตุ๊กตาคน จำนวน 3 ตัว
2. ชุดสัตว์เลื้อยจำลองชนิดต่าง ๆ ที่มีขนาดต่างกัน จำนวน 12 ตัว
3. รั้วบ้าน และรั้วทำคอกสัตว์จำลอง จำนวน 12 อัน
4. บ้านจำลอง จำนวน 2 หลัง
5. ต้นไม้จำลองพลาสติก ชนิดต่าง ๆ ที่มีรูปทรงและขนาดต่างกัน จำนวน 6 ต้น

6. แก้วพลาสติกใส 5 ใบ และแก้วพลาสติกทึบที่มีลวดลายและขนาดต่างกัน 3 ใบ
รวมจำนวน 8 ใบ

7. ขามอ่างพลาสติกขนาด 23 ซม. ที่มีสีต่างกัน จำนวน 2 ใบ

8. ขวดน้ำพลาสติกปิดฝา ที่มีขนาดต่างกันตัดที่ข้างขวดและเจาะรูที่ข้างขวดด้านล่าง
หลายรู  3 ขวด ไม่เจาะรู 2 ขวด รวมจำนวน 5 ขวด

9. ที่ตัดทรายพลาสติก คราด และขวดน้ำพลาสติกชนิดฐานปิดฝาดัดด้านข้างและกันขวด
ออก  รวมจำนวน 4 อัน

กิจกรรมเล่นมุมช่างไม้

วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือช่างไม้

1. ขอนไม้ปอขนาดเล็กกึ่งได้ จำนวน 5 ท่อน
2. ค้อนยาง ขนาด 30 มิลลิเมตร จำนวน 2 ด้าม
3. ค้อนเหล็ก ขนาด 18 มิลลิเมตร จำนวน 5 ด้าม
4. ตะปู ขนาด 2 นิ้ว 3 นิ้ว และ 4 นิ้ว
5. คีมปากตัด ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 2 อัน
6. คีมปากนกแก้วขนาดเล็ก จำนวน 2 อัน
7. แวนดาสำหรับสวมเวลาตอกตะปู จำนวน 5 อัน

ครั้งที่ 4

กิจกรรมเล่นน้ำ

วัสดุอุปกรณ์

1. อ่างน้ำขนาดใหญ่มีขาตั้ง จำนวน 2 ใบ
2. เสื่อกันเปื้อนพลาสติก จำนวน 5 ตัว
3. ตุ๊กตาคนพลาสติก จำนวน 1 ตัว
4. ฟองน้ำรูปทรงเรขาคณิต รูปทรงกลม ที่มีขนาดและสีต่างกัน จำนวน 3 อัน รูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีขนาดต่างกัน แต่มีสีเหมือนกัน จำนวน 3 อัน รวมจำนวน 6 อัน
5. โฟมรูปทรงเรขาคณิต รูปทรงกลม สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยมจัตุรัส สี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปทรงละ 1 อัน รวม 4 อัน
6. ผ้าขนหนูผืนเล็ก ที่มีสีและลวดลายต่างกัน จำนวน 2 ผืน
7. ขันน้ำพลาสติก ที่มีขนาดและสีต่างกัน จำนวน 2 ใบ
8. ก้อนหินชนิดผิวเรียบและขรุขระที่มีขนาดต่างกัน จำนวน 5 ก้อน
9. กระลามะพร้าวขัดมัน ขนาดเล็ก-กลาง-ใหญ่ ที่มีรูตรงกันกะลา จำนวน 3 อัน
10. กระลามะพร้าวขัดมัน ขนาดเล็ก จำนวน 4 อัน
11. ตุ๊กตาว่ายน้ำไซลาน เด็กชายและเด็กหญิง รวมจำนวน 2 ตัว

กิจกรรมเล่นทราย

วัสดุอุปกรณ์

1. ชุดถ้วยตวง ที่มีสีเหมือนกัน 2 ชุด และมีสีต่างกัน 1 ชุด (แกะแยกออกจากกัน) รวมจำนวน 12 ใบ
2. ที่ร่อนทรายมีด้ามถือ 1 อัน และที่ร่อนทราย รูปทรงกลมและเหลี่ยม ที่มีขนาดและสีต่างกัน 3 อัน รวมจำนวน 4 อัน
3. กรวยพลาสติก ที่มีรูปทรง ขนาดและสีต่างกัน จำนวน 2 อัน
4. ถูตารายพลาสติกขนาด 7×11 นิ้ว 2 ถู ขนาด 6×8 นิ้ว 3 ถู รวมจำนวน 5 ถู

5. ถังพลาสติกชนิดใส ขนาด 7 x 11 นิ้ว จำนวน 3 ถัง
6. รถบรรทุกพลาสติก ที่มีขนาดเล็ก-กลาง-ใหญ่ จำนวน 3 คัน
7. รถบรรทุกไม้ จำนวน 1 คัน
8. รถตักทรายพลาสติก ขนาดใหญ่ จำนวน 1 คัน
9. ขวดพลาสติกใสที่มีขนาดต่างกันเจาะรูที่ก้นขวดหลายรู  จำนวน 2 ขวด
10. ขวดพลาสติกใสและทึบ ที่มีรูปทรง และขนาดต่างกัน จำนวน 4 ขวด

กิจกรรมเล่นมุมช่างไม้

วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือช่างไม้

1. ขอนไม้ปอขนาดเล็กกลึงได้ จำนวน 3 ท่อน
2. ค้อนยาง ขนาด 30 มิลลิเมตร จำนวน 2 ค้อน
3. ค้อนเหล็ก ขนาด 18 มิลลิเมตร จำนวน 5 ค้อน
4. ตะปู ขนาด 1 นิ้ว 2 นิ้ว และ 3 นิ้ว
5. คีมปากตัด ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 2 อัน
6. คีมปากนกแก้วขนาดเล็ก จำนวน 2 อัน
7. ไม้เนื้ออ่อน เช่น ไม้จำปา ขนาดหน้า 3 นิ้ว ยาว 18 นิ้ว 3 ท่อน และ ขนาดหน้า 6 นิ้ว ยาว 12 นิ้ว 2 ท่อน รวมจำนวน 5 ท่อน
8. โต๊ะทำงานไม้ จำนวน 1 ตัว
9. แวนตาสำหรับสวมเวลาตอกตะปู จำนวน 5 อัน
10. วัสดุอื่น เช่น บานพับขนาดเล็ก สายผู๊พขนาดเล็ก

ครั้งที่ 5

กิจกรรมเล่นน้ำ

วัสดุอุปกรณ์

1. อ่างน้ำขนาดใหญ่มีขาตั้ง จำนวน 2 ใบ
2. เสื่อกันเปื้อนพลาสติก จำนวน 5 ตัว
3. เรือยนต์พลาสติกแบบใช้ถ่าน จำนวน 1 ลำ
4. เรือจำลองที่ทำจากกาบมะพร้าว จำนวน 3 ลำ
5. เบ็ดตกปลาจำลองมีห่วงคล้อง ที่มีขนาดต่างกัน จำนวน 2 คัน
6. ตุ๊กตาสัตว์น้ำพลาสติกมีตะขอพลาสติก สำหรับใช้ห่วงเกี่ยว จำนวน 8 ตัว
7. ถังน้ำพลาสติก ขนาดเล็ก-ใหญ่ ที่มีสีต่างกัน จำนวน 3 ใบ
8. ขวดน้ำพลาสติกชนิดใสและทึบ ที่มีรูปทรงและขนาดต่างกันตัดครึ่งเจาะรูขนาดใหญ่ที่ก้นขวด 1 รู  1 ขวด เจาะรูขนาดใหญ่ที่ก้นขวด 3 รู   2 ขวด เจาะรูขนาดเล็กหลายรูที่ก้นขวด   2 ขวด รวมจำนวน 5 ขวด
9. น้ำพุขนาดเล็ก (ที่ตักน้ำसानด้วยไม้ไผ่และลงรักทับ) ที่มีขนาดแตกต่างกัน  จำนวน 2 อัน
10. ตะกร้า ขนาดเล็ก 2 x 2 นิ้ว สานด้วยไม้ไผ่  จำนวน 1 อัน

กิจกรรมเล่นทรายเปียก

วัสดุอุปกรณ์

1. เสื่อกันเปื้อนพลาสติก จำนวน 5 ตัว
2. กะลามะพร้าวขัดมัน ที่มีขนาดต่างกัน จำนวน 4 อัน
3. กะลามะพร้าวขัดมัน ที่มีรูตรงกันกะลา และมีขนาดต่างกัน จำนวน 3 อัน
4. กระป๋องพลาสติก ที่มีรูปทรงและขนาดต่าง ๆ กัน จำนวน 3 กระป๋อง
5. ชันน้ำพลาสติกขนาด 3 นิ้ว ที่มีสีต่างกัน จำนวน 4 ใบ
6. ขามพลาสติก 3 ใบ และขามอลูมิเนียมที่มีขนาดต่างกัน จำนวน 2 ใบ รวมจำนวน 5 ใบ

7. ที่ตักทรายพลาสติก คราดและขุดน้ำพลาสติกชนิดขุ่นปิดฝาตัดด้านข้างและกันขูดออก รวมจำนวน 4 อัน
8. ที่กลิ้งสำหรับเกลี่ยทรายให้เรียบทำจากไม้ไผ่ลำต้นยาว 8 นิ้ว จำนวน 2 อัน
9. แบบพิมพ์ทราย ทำด้วยพลาสติกรูปทรงต่าง ๆ จำนวน 6 อัน
10. วัสดุตกแต่ง เช่น ไม้ไอศกรีม หลอดดูด จุกขวด และฝาขวดต่าง ๆ ที่เป็นพลาสติก เช่น ฝาขวดนมพู่ จุกน้ำปลา เป็นต้น

กิจกรรมเล่นมุมช่างไม้

วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือช่างไม้

1. ขอนไม้ปอขนาดเล็กกลิ้งได้ จำนวน 3 ท่อน
2. ค้อนยาง ขนาด 30 มิลลิเมตร จำนวน 2 ด้าม
3. ค้อนเหล็ก ขนาด 18 มิลลิเมตร จำนวน 5 ด้าม
4. ตะปู ขนาด 1 นิ้ว 2 นิ้ว และ 3 นิ้ว
5. คีมปากตัด ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 2 อัน
6. คีมปากนกแก้วขนาดเล็ก จำนวน 2 อัน
7. ไม้เนื้ออ่อน เช่น ไม้จำปา ขนาดหน้า 3 นิ้ว ยาว 16 นิ้ว 3 ท่อน และ ขนาดหน้า 6 นิ้ว ยาว 12 นิ้ว 2 ท่อน รวมจำนวน 5 ท่อน
8. โต๊ะทำงานไม้ จำนวน 1 ตัว
9. แวนตาสำหรับสวมเวลาตอกตะปู จำนวน 5 อัน
10. วัสดุอื่น เช่น บานพับขนาดเล็ก สายผู้นิ้วขนาดเล็ก กลอนประตู

ครั้งที่ 6

กิจกรรมเล่นน้ำ

วัสดุอุปกรณ์

1. อ่างน้ำขนาดใหญ่มีขาตั้ง จำนวน 2 ใบ
2. เสื่อกันเปื้อนพลาสติก จำนวน 5 ตัว
3. ชุดเครื่องครัวพลาสติก ประกอบด้วย จาน ชาม ถ้วย หม้อ ช้อน ส้อม

จำนวน 1 ชุด

4. ฟองน้ำที่มีตาข่ายพลาสติกหุ้มที่มีสีต่างกัน จำนวน 3 อัน
5. สก็อตช์โบรด์สองประสงค์ (ด้านหนึ่งเป็นฟองน้ำ) ที่มีขนาดต่างกัน จำนวน 2 อัน
6. ฟองน้ำรูปทรงกลมที่มีขนาดและสีต่างกัน จำนวน 3 อัน
7. แปรงล้างขวด จำนวน 1 อัน
8. กระบอกน้ำพลาสติกใสและทึบที่มีขนาดและสีต่างกัน จำนวน 3 กระบอก
9. เขี่ยก้อนน้ำพลาสติก ที่มีรูปทรง ขนาด และสีต่างกัน จำนวน 1 อัน
10. กระจาดพลาสติก รูปทรงกลม และเหลี่ยม สีต่างกัน จำนวน 2 อัน
11. กังหันวิดน้ำ จำนวน 1 อัน

กิจกรรมเล่นทรายเปียก

วัสดุอุปกรณ์

1. เสื่อกันเปื้อนพลาสติก จำนวน 5 ตัว
2. ชุดสั้วป่าจำลอง ชนิดต่าง ๆ ที่มีขนาดต่างกัน จำนวน 14 ตัว
3. ต้นไม้จำลองพลาสติก ชนิดต่าง ๆ ที่มีรูปทรงและขนาดต่างกัน จำนวน 10 ต้น
4. กิ่งไม้สด ชนิดต่าง ๆ ที่มีขนาดและสีของใบแตกต่างกัน จำนวน 10 กิ่ง
5. กะลามะพร้าวขัดมันที่มีขนาดต่างกัน จำนวน 4 อัน
6. ที่ตักทรายพลาสติก คราด และขุดน้ำพลาสติกชนิดขุ่นปิดฝาตัดด้านข้างและก้นขวด

ออก รวมจำนวน 4 อัน

7. ที่กึ่งสำหรับเกลี่ยทรายให้เรียบ ทำจากไม้ไผ่ลำตัดยาว 8 นิ้ว จำนวน 2 อัน

8. แบบพิมพ์ทรายทำด้วยพลาสติก รูปทรงต่าง ๆ จำนวน 6 อัน
9. ขามอ่างพลาสติก ขนาด 23 ซม. ที่มีสีต่างกัน จำนวน 2 ใบ
10. ถังน้ำพลาสติก ที่มีรูปทรง ขนาดและสีต่างกัน จำนวน 3 ใบ

กิจกรรมเล่นมุมช่างไม้

วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือช่างไม้

1. ขอนไม้ปอขนาดเด็กกึ่งได้ จำนวน 3 ท่อน
2. ค้อนยาง ขนาด 30 มิลลิเมตร จำนวน 2 ด้าม
3. ค้อนเหล็ก ขนาด 18 มิลลิเมตร จำนวน 5 ด้าม
4. ตะปู ขนาด 1 นิ้ว 2 นิ้ว และ 3 นิ้ว
5. คีมปากตัด ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 2 อัน
6. คีมปากนกแก้วขนาดเล็ก จำนวน 2 อัน
7. ไม้เนื้ออ่อน เช่น ไม้จำปา ขนาดหน้า 3 นิ้ว ยาว 16 นิ้ว 3 ท่อน และขนาดหน้า 6 นิ้ว ยาว 12 นิ้ว 2 ท่อน รวมจำนวน 5 ท่อน
8. ไม้ทำงานไม้ จำนวน 1 ตัว
9. แวนตาสำหรับสวมเวลาตอกตะปู จำนวน 5 อัน
10. วัสดุอื่น เช่น บานพับขนาดเล็ก สายผู้นกขนาดเล็ก กลอนประตู ที่จับประตู

ครั้งที่ 7

กิจกรรมการเล่นน้ำ

วัสดุอุปกรณ์

1. อ่างน้ำขนาดใหญ่มีชาตั่ง จำนวน 2 ใบ
2. เสื้อกันเปื้อนพลาสติก จำนวน 5 ตัว
3. กะลามะพร้าวขัดมัน ขนาดเล็ก-กลาง-ใหญ่ ที่มีรูตรงกันกะลา จำนวน 3 อัน
4. กะลามะพร้าวขัดมัน ขนาดเล็ก จำนวน 4 อัน
5. เรือจำลองทำจากกานมะพร้าว 3 ลำ
6. ตุ๊กตาพลาสติกลอยน้ำ(เปิบแล้วมีเสียง) ได้แก่ เป็ด จระเข้ กบ จำนวน 3 ตัว
7. ใบไม้จริงชนิดต่าง ๆ เช่น ใบบัว ใบขนุน ใบมะม่วง เป็นต้น
8. ดอกไม้จริงชนิดต่าง ๆ เช่น ดอกกุหลาบ ดอกบัว ดอกมะลิ เป็นต้น
9. กิ่งไม้สดและกิ่งไม้แห้ง(ริดใบออก) ชนิดละ 2 กิ่ง รวมจำนวน 4 กิ่ง
10. ฟ้าขี้ไก่ เช่น ต้นจอก จำนวน 2-3 ต้น
11. กระทงทำจากใบตอง และใบไม้ชนิดอื่น ประดับด้วยดอกไม้ รูป เทียน

จำนวน 2 กระทง

12. ที่ช้อนปลา จำนวน 2 อัน
13. ขันน้ำพลาสติกที่มีขนาดและสีต่างกัน จำนวน 2 ใบ

กิจกรรมเล่นทรายเปียก

วัสดุอุปกรณ์

1. เสื้อกันเปื้อนพลาสติก จำนวน 5 ตัว
2. ตุ๊กตาคน จำนวน 3 ตัว
3. ชุดสัตว์เลื้อยจำลองชนิดต่าง ๆ ที่มีขนาดแตกต่างกัน จำนวน 12 ตัว
4. รั้วบ้าน และรั้วทำคอกสัตว์จำลอง จำนวน 6 อัน
5. บ้านจำลอง จำนวน 2 หลัง
6. ต้นไม้จำลองพลาสติก ชนิดต่าง ๆ ที่มีรูปทรงและขนาดต่างกัน จำนวน 5 ต้น

7. กิ่งไม้สด ชนิดต่าง ๆ ที่มีขนาดและสีของใบต่างกัน จำนวน 5 กิ่ง
8. บล็อกไม้รูปทรงลูกบาศก์ ขนาด $1.1/2 \times 1.1/2 \times 1.1/2$ นิ้ว เขียนลายเส้นเป็นหน้าต่าง
บ้าง ประตูป้าง จำนวน 5 อัน และบล็อกไม้รูปทรงสามเหลี่ยม จำนวน 3 อัน
9. กระเบื้องเซรามิค ขนาด 4×4 นิ้ว จำนวน 5 แผ่น
10. ไม้ไอศกรีม จำนวน 10 อัน
11. รถยนต์ และรถบรรทุกพลาสติกขนาดเล็ก จำนวน 6 คัน
12. ที่ตัดทรายพลาสติก คราดและขุดน้ำพลาสติกชนิดขุ่นปิดฝาตัดด้านข้างและกันขูด
ออก รวมจำนวน 4 อัน
13. ถังน้ำพลาสติก ที่มีรูปทรง และสีต่างกัน จำนวน 2 ใบ

กิจกรรมเล่นมุมช่างไม้

วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือช่างไม้

1. ขอนไม้ปอขนาดเด็กกึ่งได้ จำนวน 2 ท่อน
2. ค้อนยาง ขนาด 30 มิลลิเมตร จำนวน 1 ค้อน
3. ค้อนเหล็ก ขนาด 18 มิลลิเมตร จำนวน 2 ค้อน
4. ตะปู ขนาด 1 นิ้ว 2 นิ้ว และ 3 นิ้ว
5. คีมปากตัด ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 2 อัน
6. คีมปากนกแก้วขนาดเล็ก จำนวน 2 อัน
7. ไม้เนื้ออ่อน เช่น ไม้จำปา ขนาดหน้า 3 นิ้ว ยาว 16 นิ้ว จำนวน 3 ท่อน
8. เลื่อยตัดไม้ขนาดเล็ก จำนวน 4 ปืน
9. ไม้ระแนงเนื้ออ่อน ขนาดหน้า 2 นิ้ว ยาว 20 นิ้ว จำนวน 5 ท่อน
10. โต๊ะทำงานไม้ จำนวน 1 ตัว
11. แวนตาสำหรับสวมเวลาตอกตะปู จำนวน 3 อัน
12. วัสดุอื่น เช่น บานพับขนาดเล็ก สายผู้นกขนาดเล็ก กลอนประตู ที่จับประตู

ครั้งที่ 8

กิจกรรมเล่นน้ำ

วัสดุอุปกรณ์

1. อ่างน้ำขนาดใหญ่มีขาตั้ง จำนวน 2 ใบ
2. เสื่อกันเปื้อนพลาสติก จำนวน 5 ตัว
3. กรวยพลาสติก ที่มีรูปทรง ขนาด และสีต่างกัน จำนวน 2 อัน
4. ขวดน้ำพลาสติกขนาดเล็ก-ใหญ่ ตัดปากขวดใช้เป็นกรวย  จำนวน 2 อัน
5. ถ้วยตวง ปริมาตร 1 ถ้วย สีชมพู 2 ใบ ปริมาตร 1/2 ถ้วย สีฟ้าและสีเขียว ปริมาตร 1/4 ถ้วย สีชมพู รวมจำนวน 5 ใบ
6. ทับฟิชั่นที่ทำด้วยพลาสติก ไม้ และสแตนเลส รวมจำนวน 3 คัน
7. ช้อนพลาสติก ด้ามสั้นและยาว ที่มีสีต่างกัน จำนวน 3 คัน
8. ขวดพลาสติกใสที่มีขนาดต่างกันเจาะรูที่ก้นขวดหลายรู  จำนวน 2 ขวด
9. ขวดพลาสติกใสและทึบเจาะรูโดยรอบที่บริเวณกลางขวด  จำนวน 2 ขวด
10. ขวดพลาสติกใสเจาะรูโดยรอบที่ใกล้ฐานขวด  จำนวน 1 ขวด
11. ขวดพลาสติกใสเจาะรูที่ข้างขวดจากด้านบนถึงด้านล่างเป็นแถวยาวลงมา 1 ด้าน  จำนวน 2 ขวด
12. ขวดพลาสติกทึบและใสที่มีรูปทรงและขนาดต่างกัน จำนวน 4 ขวด
13. ขวดน้ำพลาสติกปิดฝาที่มีขนาดต่างกัน ตัดที่ข้างขวดและเจาะรูที่ข้างขวดด้านล่าง หลายรู  2 ขวด ไม่เจาะรู 1 ขวด รวมจำนวน 3 ขวด

กิจกรรมเล่นทราย

วัสดุอุปกรณ์

1. กระชอนลวดพลาสติกมีด้าม ที่มีขนาดและสีต่างกัน จำนวน 2 อัน
2. ที่ร่อนทราย รูปทรง กลม และเหลี่ยม ที่มีขนาดและสีต่างกัน จำนวน 3 อัน
3. ถ้วยพลาสติก ที่มีสีต่างกัน 2 สี จำนวน 2 ใบ และ 6 ใบ รวมจำนวน 8 ใบ
4. ขวดน้ำพลาสติกขนาดเล็ก-ใหญ่ ตัดปากขวดใช้เป็นกรวย  จำนวน 3 อัน

5. สายยางชนิดใส ขนาด 1. 1/2 นิ้ว ความยาว 14 นิ้ว 1 เส้น และขนาด 3/4 นิ้ว ความยาว 10 นิ้ว 1 เส้น รวมจำนวน 2 เส้น
6. ขวดพลาสติกใสและทึบ ที่มีรูปทรงและขนาดต่างกัน จำนวน 4 ขวด
7. ขวดพลาสติกใส ที่มีขนาดต่างกันและเจาะรูขนาดใหญ่ที่ก้นขวด 1 รู จำนวน 2 ขวด
8. ขวดพลาสติกใส เจาะรูที่ก้นขวดหลายรู จำนวน 2 ขวด
9. ถังน้ำพลาสติก ที่มีรูปทรง ขนาดและสีต่างกัน จำนวน 2 ใบ

กิจกรรมเล่นมุมช่างไม้

วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือช่างไม้

1. ขอนไม้ปอขนาดเด็กกึ่งได้ จำนวน 2 ท่อน
2. ค้อนยาง ขนาด 30 มิลลิเมตร จำนวน 1 ด้าม
3. ค้อนเหล็ก ขนาด 18 มิลลิเมตร จำนวน 2 ด้าม
4. ตะปู ขนาด 1 นิ้ว 2 นิ้ว และ 3 นิ้ว
5. คีมปากตัด ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 2 อัน
6. คีมปากนกแก้วขนาดเล็ก จำนวน 2 อัน
7. ไม้เนื้ออ่อน เช่น ไม้จำปา ขนาดหน้า 3 นิ้ว ยาว 16 นิ้ว จำนวน 3 ท่อน
8. เลื่อยตัดไม้ขนาดเล็ก จำนวน 4 ปืน
9. ไม้ระแนงเนื้ออ่อน ขนาดหน้า 2 นิ้ว ยาว 20 นิ้ว จำนวน 5 ท่อน
10. ไม้ทำงานไม้ จำนวน 1 ตัว
11. แวนตาสำหรับสวมเวลาออกตะปู จำนวน 3 อัน

ครั้งที่ 9

กิจกรรมเล่นน้ำผสมน้ำอบไทย (น้ำอบไทยใส่ลงในอ่างน้ำให้มีกลิ่นหอม)

วัสดุอุปกรณ์

1. อ่างน้ำขนาดใหญ่มีขาตั้ง จำนวน 2 ใบ
2. เสื่อกันเปื้อนพลาสติก จำนวน 5 ตัว
3. กระบวยตักน้ำ ทำจากกะลามะพร้าวที่มีขนาดต่างกัน จำนวน 3 อัน
4. กระบวยกลมที่ทำจากกะลามะพร้าวเจาะรูหลายรู จำนวน 1 อัน
5. ขวดพลาสติกแบบหัวสเปร์ย ที่มีรูปทรงและขนาดต่างกัน จำนวน 2 ขวด
6. ขวดโหลพลาสติกกลม ที่มีขนาดต่างกัน จำนวน 3 ขวด
7. กระบอกน้ำพลาสติกใสและทึบ ที่มีขนาดและสีต่างกัน จำนวน 2 กระบอก
8. ถังน้ำพลาสติก ขนาดเล็ก-ใหญ่ ที่มีสีต่างกัน จำนวน 3 ใบ
9. น้ำฟุ้งขนาดเล็ก ที่มีขนาดต่างกัน  จำนวน 2 อัน
10. ตระกร้าขนาดเล็ก 2 x 2 นิ้ว สานด้วยไม้ไผ่  จำนวน 1 อัน
11. ชันน้ำพลาสติกขนาด 3 นิ้ว ที่มีสีต่างกัน รวมจำนวน 4 ใบ
12. บัวรดน้ำขนาดเล็ก จำนวน 1 อัน

กิจกรรมเล่นทราย

วัสดุอุปกรณ์

1. แก้วพลาสติกใส จำนวน 2 ใบ
2. ขามพลาสติก ที่มีขนาดและสีต่างกัน จำนวน 3 ใบ
3. ขวดน้ำพลาสติกปิดฝา ที่มีขนาดต่างกัน ตัดที่ข้างขวดและเจาะรูที่ข้างขวดด้านล่าง
หลายรู  3 ขวด ไม่เจาะรู 2 ขวด รวมจำนวน 5 ขวด
4. ถูตาข่าย ขนาด 7 x 11 นิ้ว 2 ถู ขนาด 6 x 8 นิ้ว 3 ถู รวมจำนวน 5 ถู
5. รถบรรทุกพลาสติก ที่มีขนาดต่างกัน รวมจำนวน 4 คัน
6. รถตักทรายพลาสติกขนาดใหญ่ จำนวน 1 คัน
7. แบบพิมพ์ทรายรูปทรงต่าง ๆ ทำด้วยพลาสติก จำนวน 6 อัน

8. ขวดน้ำพลาสติกชนิดใสและทึบ ที่มีรูปทรงและขนาดต่างกันตัดครึ่ง 5 ขวด เจาะรู ขนาดใหญ่ที่ก้นขวด 1 รู 2 ขวด รวมจำนวน 7 ขวด

กิจกรรมเล่นมุมช่างไม้

วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือช่างไม้

1. ขอนไม้ปอขนาดเด็กกึ่งได้ จำนวน 2 ท่อน
2. ค้อนยาง ขนาด 30 มิลลิเมตร จำนวน 1 ด้าม
3. ค้อนเหล็ก ขนาด 18 มิลลิเมตร จำนวน 2 ด้าม
4. ตะปู ขนาด 1 นิ้ว 2 นิ้ว และ 3 นิ้ว
5. ไม้เนื้ออ่อน เช่น ไม้จำปา ขนาดหน้า 3 นิ้ว ยาว 16 นิ้ว จำนวน 3 ท่อน
6. เลื่อยตัดไม้ขนาดเล็ก จำนวน 4 ปืน
7. ไม้ระแนงเนื้ออ่อน ขนาดหน้า 2 นิ้ว ยาว 20 นิ้ว จำนวน 5 ท่อน
8. โต๊ะทำงานไม้ จำนวน 1 ตัว
9. แวนตาสำหรับสวมเวลาตอกตะปู จำนวน 3 อัน

ครั้งที่ 10

กิจกรรมเล่นน้ำผสมเกล็ดสนุ (เกล็ดสนุลักส์)

วัสดุอุปกรณ์

1. อ่างน้ำขนาดใหญ่มีขาตั้ง จำนวน 2 ใบ
2. เสื่อกันเปื้อนพลาสติก จำนวน 5 ตัว
3. ขวดพลาสติกแบบหัวบีบ มีที่รูปทรงและขนาดต่างกัน จำนวน 2 ขวด
4. สก๊อตชปีเบิร์ตสองประสงค์ (ด้านหนึ่งเป็นฟองน้ำ) ขนาดต่างกัน จำนวน 2 อัน
5. ฟองน้ำที่มีตาข่ายพลาสติกหุ้ม ที่มีสีต่างกัน จำนวน 3 อัน
6. หลอดดูดชนิดปลายงอและธรรมดา ที่มีสีและลายต่างกัน จำนวน 20 อัน (ใช้แล้วทิ้ง)
7. ชุดเครื่องครัวพลาสติก ประกอบด้วย จาน ชาม ถ้วย หม้อ ช้อน ส้อม

จำนวน 1 ชุด

8. ครอบก้นน้ำพลาสติกใสและทึบ ที่มีขนาดและสีต่างกัน จำนวน 3 ครอบ
9. แปรงล้างขวด จำนวน 1 อัน
10. ที่เป่าฟองสนุ ที่มีขนาดต่างกัน จำนวน 2 อัน

กิจกรรมเล่นทราย

วัสดุอุปกรณ์

1. ที่ร่อนทรายมีด้ามถือ 1 อัน และที่ร่อนทรายรูปทรงกลมและเหลี่ยม สีต่างกัน 2 อัน

รวมจำนวน 3 อัน

2. ขวดน้ำพลาสติกปิดฝาที่มีขนาดต่างกัน ดัดที่ข้างขวดและเจาะรูที่ข้างขวดด้านล่าง

หลายรู  1 ขวด ไม่เจาะรู 2 ขวด รวมจำนวน 3 ขวด

3. ถ้วยพลาสติกที่มีสีต่างกัน 2 สี จำนวนสีละ 3 ใบ รวมจำนวน 6 ใบ
4. ครอบก้นใส่ยาพลาสติกขนาดใหญ่พร้อมฝา ที่มีขนาดต่างกัน จำนวน 3 ครอบ
5. รถตักทรายพลาสติก ที่มีขนาดใหญ่ จำนวน 1 คัน
6. ขวดน้ำพลาสติกใสขนาดใหญ่ ดัดปากขวดใช้เป็นกรวย  1 อัน และ

กรวยพลาสติก 1 อัน รวมจำนวน 2 อัน

7. สายยางชนิดใส ขนาด 1. 1/2 นิ้ว ความยาว 8 นิ้ว และ 14 นิ้ว
รวมจำนวน 2 เส้น

8. ขวดพลาสติกใสและทึบที่มีรูปทรงและขนาดต่างกัน จำนวน 5 ขวด

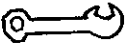
9. ขามอ่างพลาสติก ขนาด 23 ซม. ที่มีสีต่างกัน จำนวน 2 ใบ

กิจกรรมเล่นมุมช่างไม้

วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือช่างไม้

1. ค้อนยาง ขนาด 30 มิลลิเมตร จำนวน 2 ค้อน
2. ค้อนเหล็ก ขนาด 18 มิลลิเมตร จำนวน 5 ค้อน
3. ตะปู ขนาด 1 นิ้ว 2 นิ้ว และ 3 นิ้ว
4. ไม้เนื้ออ่อน เช่น ไม้จำปา ขนาดหน้า 3 นิ้ว ยาว 16 นิ้ว จำนวน 3 ท่อน
5. เลื่อยตัดไม้ขนาดเล็ก จำนวน 4 ปืน
6. ไม้ระแนงเนื้ออ่อน เช่น ไม้อัด ขนาดหน้า 2 นิ้ว ยาว 20 นิ้ว จำนวน 5 ท่อน
7. สกรูหัวหกเหลี่ยมพร้อมหัวนอตขนาดต่าง ๆ
8. ไม้เนื้ออ่อน เช่น ไม้อัด ที่มีขนาดและรูปร่างต่าง ๆ เจาะรูหลายขนาดใส่สกรู

หัวหกเหลี่ยมพร้อมหัวนอตขนาดต่าง ๆ และไม้ใส่สกรูและหัวนอต

9. ประแจแหวนข้างปากตาย  เบอร์ 13, 14 และ 15

รวมจำนวน 3 อัน

10. ไม้ทำงานไม้ จำนวน 1 ตัว

11. แวนตาสำหรับสวมเวลาตอกตะปู จำนวน 5 อัน

ครั้งที่ 11

กิจกรรมเล่นน้ำ

วัสดุอุปกรณ์

1. อ่างน้ำขนาดใหญ่มีขาตั้ง จำนวน 2 ใบ
2. เสื่อกันเปื้อนพลาสติก จำนวน 5 ตัว
3. ตุ๊กตาคนพลาสติก จำนวน 1 ตัว
4. ตุ๊กตาพลาสติกลอยน้ำ (ปั๊มแล้วมีเสียง) ได้แก่ เป็ด จระเข้ กบ จำนวน 3 ตัว
5. ฟองน้ำรูปทรง ดาว, ปลา, หัวใจ ที่มีขนาดและสีแตกต่างกัน รูปทรงละ 2 อัน

รวมจำนวน 6 อัน

6. โฟมรูปทรงเรขาคณิต รูปทรงกลม สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยมจัตุรัส และสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปทรงละ 1 อัน จำนวนรวม 4 อัน

7. ก้อนหิน ชนิดผิวเรียบและขรุขระที่มีขนาดต่างกัน จำนวน 5 ก้อน
8. กะลามะพร้าวขัดมันขนาดใหญ่ ที่มีรูตรงกันกะลา จำนวน 1 อัน
9. กะลามะพร้าวขัดมันขนาดเล็ก จำนวน 1 อัน
10. ตุ๊กตาวัยน้ำไหลาน เด็กชายและเด็กหญิง จำนวน 2 ตัว
11. ขวดน้ำพลาสติกปิดฝาที่มีขนาดต่างกันตัดที่ข้างขวดและเจาะรูที่ข้างขวดด้านล่าง

หลายรู



2 ขวด ไม่เจาะรู 1 ขวด รวมจำนวน 3 ขวด

กิจกรรมเล่นทรายเปียก

วัสดุอุปกรณ์

1. เสื่อกันเปื้อนพลาสติก จำนวน 5 ตัว
2. ที่ตักทรายพลาสติก คราด และขวดน้ำพลาสติกชนิดขุ่นปิดฝาดัดด้านข้างและกันขวด

ออก รวมจำนวน 4 อัน

3. ขามพลาสติก 3 ใบ ขามอูมิเนียมที่มีขนาดต่างกัน 2 ใบ รวมจำนวน 5 ใบ
4. กระป๋องพลาสติก ที่มีรูปทรงและขนาดต่างกัน จำนวน 3 กระป๋อง
5. ชุดสัตว์ป่าจำลองชนิดต่าง ๆ ที่มีขนาดแตกต่างกัน จำนวน 14 ตัว

6. ดันไม้จำลองพลาสติก ชนิดต่าง ๆ ที่มีรูปทรงและขนาดต่างกัน จำนวน 7 ต้น

7. แผ่นพลาสติก ที่มีรูปทรง ขนาดและสีต่างกันดังนี้

- สีเหลือง ขนาด 3×3 นิ้ว 1 สี จำนวน 4 แผ่น
- สีเหลือง ขนาด 4×4 นิ้ว 2 สี สีละ 3 แผ่น รวมจำนวน 6 แผ่น
- สีเหลือง ขนาด 3×6 นิ้ว 2 สี จำนวน 2 แผ่น และ 4 แผ่น

รวมจำนวน 6 แผ่น

- วงกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5 นิ้ว 1 สี จำนวน 2 แผ่น
- เครื่องวงกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5 นิ้ว 1 สี จำนวน 4 แผ่น

8. ขวดน้ำพลาสติกชนิดใสและขุ่น ที่มีรูปทรงและขนาดต่างกัน ตัดครึ่ง จำนวน 5 ขวด

กิจกรรมเล่นมุมช่างไม้

วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือช่างไม้

1. ค้อนยาง ขนาด 30 มิลลิเมตร จำนวน 2 ค้อน
2. ค้อนเหล็ก ขนาด 18 มิลลิเมตร จำนวน 5 ค้อน
3. ตะปู ขนาด 1 นิ้ว 2 นิ้ว และ 3 นิ้ว
4. ไม้เนื้ออ่อน เช่น ไม้จำปา ขนาดหน้า 3 นิ้ว ยาว 16 นิ้ว จำนวน 3 ท่อน
5. เลื่อยตัดไม้ขนาดเล็ก จำนวน 4 ปืน
6. ไม้ระแนงเนื้ออ่อน ขนาดหน้า 2 นิ้ว ยาว 20 นิ้ว จำนวน 5 ท่อน
7. สกรูหัวหกเหลี่ยมพร้อมหัวนอตขนาดต่าง ๆ
8. ไม้เนื้ออ่อน เช่น ไม้ฉัด ที่มีขนาดและรูปร่างต่าง ๆ เจาะรูหลายขนาดใส่สกรู

หัวหกเหลี่ยม พร้อมหัวนอตขนาดต่าง ๆ และไม้ใส่สกรูและหัวนอต

9. ประแจแหวนข้างปากตาย เบอร์ 13 , 14 และ 15 รวมจำนวน 3 อัน
10. ไม้ทำงานไม้ จำนวน 1 ตัว
11. แวนตาสำหรับสวมเวลาตอกตะปู จำนวน 5 อัน

ครั้งที่ 12

กิจกรรมเล่นน้ำผสมต่างทับทิม (ต่างทับทิมจำนวนเล็กน้อยผสมน้ำให้เป็นสีชมพูอ่อน)

วัสดุอุปกรณ์

1. อ่างน้ำขนาดใหญ่มีขาตั้ง จำนวน 2 ใบ
 2. เสื่อกันเปื้อนพลาสติก จำนวน 5 ตัว
 3. ผักและผลไม้พลาสติกชนิดต่าง ๆ จำนวน 10 ชนิด
 4. ขวดน้ำพลาสติกขนาดเล็ก-ใหญ่ ตัดปากขวดใช้เป็นกรวย  จำนวน 3 อัน
 5. ขูดถ้วยตวง 4 ใบ (ร้อยติดกัน) ที่มีสีต่างกัน จำนวน 2 ชุด
 6. ถังพลาสติกชนิดใส ขนาด 5×7 นิ้ว และขนาด 6×9 นิ้ว ขนาดละ 3 ถัง
- แต่ละถัง เเจาะรู 4-5 รู รวมจำนวน 6 ถัง
7. ถังพลาสติกชนิดใส ขนาด 6×9 นิ้ว จำนวน 3 ถัง
 8. ขวดพลาสติกทึบและใสที่มีรูปทรงและขนาดต่างกัน จำนวน 4 ขวด
 9. ขวดพลาสติกใสและขุ่นเจาะรูที่ข้างขวดจากด้านบนถึงด้านล่างเป็นแถวยาวลงมา
- 1 ด้าน  จำนวน 2 ขวด
10. ขวดพลาสติกใสและขุ่นเจาะรูที่ก้นขวดหลายรู  จำนวน 2 ขวด
 11. สายยางชนิดใสขนาด $1 \frac{1}{2}$ นิ้ว ความยาว 14 นิ้ว 1 เส้น และขนาด $\frac{3}{4}$ นิ้ว ความยาว 10 นิ้ว และ 14 นิ้ว อย่างละ 1 เส้น รวมจำนวน 3 เส้น

กิจกรรมเล่นทรายเปียก

วัสดุอุปกรณ์

1. เสื่อกันเปื้อนพลาสติก จำนวน 5 ตัว
2. ที่ตักทรายพลาสติก คราด และขวดน้ำพลาสติกชนิดขุ่นปิดฝาตัดด้านข้างและก้นขวดออก รวมจำนวน 4 อัน
3. ขันน้ำพลาสติก ที่มีขนาดและสีต่างกัน จำนวน 2 ใบ
4. ขูดถ้วยตวง 2 ชุด ที่มีสีต่างกัน (แกะแยกออกจากกัน) จำนวน 8 ใบ
5. ขามพลาสติก 3 ใบ และขามอลูมิเนียม 2 ใบ รวมจำนวน 5 ใบ

6. กระดุมะพร้าวขัดมัน ที่มีขนาดต่างกัน จำนวน 4 อัน
7. แบบพิมพ์ทรายรูปทรงต่างๆ จำนวน 6 อัน
8. แผ่นพลาสติก ที่มีรูปทรงและสีต่างกัน ดังนี้

- ขนาด 3 x 6 นิ้ว		1 สี	จำนวน 3 แผ่น
- ขนาด 3 x 6 นิ้ว		1 สี	จำนวน 2 แผ่น
- ขนาด 3 x 6 นิ้ว		1 สี	จำนวน 2 แผ่น
9. ที่กลิ้งสำหรับเกลี่ยทรายให้เรียบ ทำจากไม้ไผ่ลำต้น ยาว 8 นิ้ว จำนวน 2 อัน
10. วัสดุตกแต่ง เช่น ไม้ไผ่สกริม หลอดดูด จุกขวด และ ฝาขวดต่างๆ ที่เป็นพลาสติก

กิจกรรมเล่นมุมช่างไม้

วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือช่างไม้

1. กระดาษทรายเบอร์ต่าง ๆ พันติดกับไม้ไผ่หน้ากบ  จำนวน 5 อัน
2. ไม้เนื้ออ่อน เช่น ไม้ฉัด ที่มีขนาดและรูปร่างต่างๆ สำหรับใช้กระดาษทรายขัด
3. เลื่อยตัดไม้ขนาดเล็ก จำนวน 4 ปืน
4. ไม้ระแนงเนื้ออ่อน ขนาดหน้า 2 นิ้ว ยาว 20 นิ้ว จำนวน 5 ท่อน
5. สกรูหัวหกเหลี่ยมพร้อมหัวนอตขนาดต่าง ๆ
6. ไม้เนื้ออ่อน เช่น ไม้ฉัด ที่มีขนาดและรูปร่างต่าง ๆ เจาะรูหลายขนาดใส่สกรูหัวหกเหลี่ยม พร้อมหัวนอตขนาดต่าง ๆ และไม้ใส่สกรูและหัวนอต
7. ประแจแหวนข้างปากตาย เบอร์ 12 , 13 , 14 และ 15 รวมจำนวน 4 อัน
8. โต๊ะทำงานไม้ จำนวน 1 ตัว

ครั้งที่ 13

กิจกรรมเล่นน้ำ

วัสดุอุปกรณ์

1. อ่างน้ำขนาดใหญ่มีชาตัง จำนวน 2 ใบ
2. เสื่อกันเปื้อนพลาสติก จำนวน 5 ตัว
3. เบ็ดตกปลาจำลองมีห่วงคล้อง ที่มีขนาดต่างกัน จำนวน 2 คัน
4. ตุ๊กตาสัตว์น้ำพลาสติกมีตะขอพลาสติกสำหรับใช้ห่วงเกี่ยว จำนวน 8 ตัว
5. ก้อนหินชนิดผิวเรียบและขรุขระ ที่มีขนาดต่างกัน จำนวน 5 ก้อน
6. ใบไม้จริงชนิดต่าง ๆ เช่น ใบบัว , ใบมะยม , ใบมะม่วง เป็นต้น
7. ดอกไม้จริงชนิดต่าง ๆ เช่น ดอกกุหลาบ , ดอกบัว , ดอกมะลิ เป็นต้น
8. กิ่งไม้สดและกิ่งไม้แห้ง (ริดใบออก) ชนิดละ 2 กิ่ง รวมจำนวน 4 กิ่ง
9. พืชน้ำ เช่น ต้นจอก จำนวน 2-3 ต้น
10. ที่ช้อนปลา จำนวน 2 อัน
11. กระบุงสานด้วยไม้ไผ่ที่มีขนาดต่างกัน จำนวน 3 ใบ
12. ชันน้ำพลาสติก ที่มีขนาดและสีต่างกัน จำนวน 2 ใบ
13. สายยางชนิดใสขนาด 1 1/2 นิ้ว ความยาว 14 นิ้ว 1 เส้น และขนาด 3/4 นิ้ว ความยาว 10 นิ้ว และ 14 นิ้ว อย่างละ 1 เส้น รวมจำนวน 3 เส้น

กิจกรรมเล่นทรายเปียก

วัสดุอุปกรณ์

1. เสื่อกันเปื้อนพลาสติก จำนวน 5 ตัว
2. ที่ตักทรายพลาสติก คราด และขุดน้ำพลาสติกชนิดขุ่นปิดฝาตัดด้านข้างและกันขาดออก รวมจำนวน 4 อัน
3. ชุดถ้วยตวง 2 ชุด ที่มีสีต่างกัน (แกะแยกออกจากกัน) รวมจำนวน 8 ใบ
4. แก้วน้ำพลาสติกใส จำนวน 6 ใบ

5. แผ่นพลาสติก ที่มีรูปทรงและสีต่างกันดังนี้

- ขนาด 3 x 6 นิ้ว		1 สี	จำนวน 3 แผ่น
- ขนาด 3 x 6 นิ้ว		1 สี	จำนวน 2 แผ่น
- ขนาด 3 x 6 นิ้ว		1 สี	จำนวน 2 แผ่น
- ขนาด 3 x 6 นิ้ว		2 สี	จำนวน 4 แผ่น และ

จำนวน 6 แผ่น รวมจำนวน 10 แผ่น

6. แบบพิมพ์ทรายรูปทรงต่าง ๆ จำนวน 5 อัน

7. ที่กลิ้งสำหรับเกลี่ยทรายให้เรียบ ทำจากไม้ไผ่ลำต้น ยาว 8 นิ้ว จำนวน 2 อัน

8. กระป๋องพลาสติก ที่มีรูปทรงและขนาดต่างกัน จำนวน 3 กระป๋อง

9. วัสดุตกแต่ง เช่น ดอกไม้ ใบไม้ ไม้ไอศกรีม จุกขวดและฝาขวดต่าง ๆ ที่เป็น

พลาสติก

10. ถังน้ำพลาสติกที่มีขนาดและสีต่างกัน จำนวน 2 ใบ

กิจกรรมเล่นมุมช่างไม้

วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือช่างไม้

1. กระดาษทรายเบอร์ต่าง ๆ พันติดกับไม้หน้าหนักเบา จำนวน 6 อัน

2. ไม้เนื้ออ่อน เช่น ไม้ฉัด ที่มีขนาดและรูปร่างต่าง ๆ สำหรับใช้กระดาษทรายขัด

3. สกรูหัวหกเหลี่ยม พร้อมหัวนอตขนาดต่าง ๆ

4. ไม้เนื้ออ่อน เช่น ไม้ฉัด ที่มีขนาดและรูปร่างต่าง ๆ เจาะรูหลายขนาดใส่สกรู

หัวหกเหลี่ยม พร้อมหัวนอตขนาดต่าง ๆ และไม้ใส่สกรูและหัวนอต

5. ประแจแหวนข้างปากตาย เบอร์ 12 , 13 , 14 และ 15 รวมจำนวน 4 อัน

6. โต๊ะทำงานไม้ จำนวน 1 ตัว

ครั้งที่ 14

กิจกรรมเล่นน้ำผสมน้ำอบไทย (น้ำอบไทยใส่ลงในอ่างน้ำให้มันกลิ่นหอม)

วัสดุอุปกรณ์

1. อ่างน้ำขนาดใหญ่มีขาตั้ง จำนวน 2 ใบ
 2. เสื่อกันเปื้อนพลาสติก จำนวน 5 ตัว
 3. ถ้วยตวงสี่เหลี่ยม ปริมาตร $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, 1 ถ้วย อย่างละ 1 ถ้วย, สีฟ้า ปริมาตร $\frac{1}{2}$, 1 ถ้วย อย่างละ 1 ถ้วย และสีเขียว ปริมาตร $\frac{1}{2}$, 1 ถ้วย อย่างละ 1 ถ้วย
- รวมจำนวน 7 ใบ

4. ขวดพลาสติกแบบหัวสเปรย์ที่มีรูปทรง และขนาดแตกต่างกัน จำนวน 2 ขวด
 5. ขวดโหลพลาสติกกลม ที่มีขนาดต่างกัน จำนวน 3 ขวด
 6. กล้องนมโฟร์โมสต์และกล่องน้ำผลไม้ที่ทำจากกระดาษ ชนิดละ 2 กล่อง
- รวมจำนวน 4 กล่อง

7. น้ำพุขนาดเล็ก ที่มีขนาดแตกต่างกัน  จำนวน 2 อัน
8. ชันน้ำพลาสติกขนาด 3 นิ้ว ที่มีสีต่างกัน รวมจำนวน 4 ใบ
9. บัวรดน้ำขนาดเล็ก จำนวน 1 อัน
10. ขวดน้ำพลาสติกชนิดใสและขุ่น ที่มีรูปทรงและขนาดต่างกันตัดครึ่ง จำนวน 5 ขวด

กิจกรรมเล่นทรายเปียก

วัสดุอุปกรณ์

1. เสื่อกันเปื้อนพลาสติก จำนวน 5 ตัว
2. ตุ๊กตาคนพลาสติก จำนวน 3 ตัว
3. ชุดสัตว์เลื้อยจำลองชนิดต่าง ๆ ที่มีขนาดแตกต่างกัน จำนวน 15 ตัว
4. ต้นไม้จำลองพลาสติกชนิดต่าง ๆ ที่มีรูปทรงและขนาดต่างกัน จำนวน 5 ต้น
5. กิ่งไม้สด ชนิดต่าง ๆ ที่มีขนาดและสีของใบต่างกัน จำนวน 5 กิ่ง
6. รถยนต์และรถบรรทุกพลาสติกขนาดเล็ก จำนวน 3 คัน

7. แผ่นพลาสติก ขนาด 3×6 นิ้ว มีสีต่างกัน 3 สี จำนวน 3 แผ่น 4 แผ่น และ 8 แผ่น รวมจำนวน 15 แผ่น
8. บล็อกไม้รูปทรงลูกบาศก์ ขนาด $1.1/2 \times 1.1/2 \times 1.1/2$ นิ้ว เขียนลายเส้นเป็นหน้าต่าง บ้าง ประตูป้าง จำนวน 5 อัน และบล็อกไม้รูปทรงสามเหลี่ยม จำนวน 3 อัน
9. ขวดน้ำพลาสติกชนิดใสและทึบ ที่มีรูปทรงและขนาดต่างกัน ตัดครึ่ง จำนวน 5 ขวด
10. ชิ้นน้ำพลาสติก ที่มีขนาด และสีต่างกัน จำนวน 2 ใบ
11. ขามข้างพลาสติกขนาด 23 ซม. ที่มีสีต่างกัน จำนวน 2 ใบ

กิจกรรมเล่นมุมช่างไม้

วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือช่างไม้

1. กระดาษทรายเบอร์ต่าง ๆ พันติดกับไม้หน้านักเบา จำนวน 6 อัน
2. ไม้เนื้ออ่อน เช่น ไม้อัดที่มีขนาดและรูปร่างต่าง ๆ สำหรับใช้กระดาษทรายขัด
3. สกรูหัวหกเหลี่ยมพร้อมหัวนอตขนาดต่าง ๆ
4. ไม้เนื้ออ่อน เช่น ไม้อัด ที่มีขนาดและรูปร่างต่าง ๆ เจาะรูหลายขนาด ใส่สกรูหัวหกเหลี่ยม พร้อมหัวนอตขนาดต่าง ๆ และไม้ใส่สกรูและหัวนอต
5. ประแจแหวนข้างปากตาย เบอร์ 12 , 13 , 14 และ 15 รวมจำนวน 4 อัน
6. โต๊ะทำงานไม้ จำนวน 1 ตัว

ครั้งที่ 15

กิจกรรมเล่นน้ำผสมน้ำยาอุทัย (น้ำยาอุทัยจำนวนเล็กน้อยผสมน้ำให้เป็นสีชมพูอ่อน)

วัสดุอุปกรณ์

1. อ่างน้ำขนาดใหญ่มีขาตั้ง จำนวน 2 ใบ
2. เล็อกันเปื้อนพลาสติก จำนวน 5 ตัว
3. ชุดถ้วยตวง 4 ใบ (ร้อยติดกัน) ที่มีสีต่างกัน จำนวน 2 ชุด
4. กระบุงสานด้วยไม้ไผ่ ที่มีขนาดต่างกัน จำนวน 2 ใบ
5. เขี่ยอน้ำพลาสติก ที่มีรูปทรง ขนาด และสีต่างกัน จำนวน 1 อัน
6. แก้วน้ำพลาสติกใสและทึบ จำนวนอย่างละ 3 ใบ รวมจำนวน 6 ใบ
7. กระบอกน้ำพลาสติกใสและทึบ ที่มีขนาดต่างกัน จำนวน 3 กระบอก
8. ขวดน้ำพลาสติกขนาดเล็ก-ใหญ่ ตัดปากขวดใช้เป็นกรวย  จำนวน 2 อัน
9. ขวดพลาสติกชนิดใสและทึบ เจาะรูที่ก้นขวดหลายรู  จำนวน 2 ขวด
10. สายยางชนิดใส ขนาด 1 1/2 นิ้ว ความยาว 14 นิ้ว 1 เส้น และขนาด 3/4 นิ้ว

ความยาว 10 นิ้ว 1 เส้น รวมจำนวน 2 เส้น

11. ขวดน้ำพลาสติกปิดฝาที่มีขนาดต่างกัน ตัดที่ข้างขวดและเจาะรูที่ข้างขวดด้านล่างหลายรู  1 ขวด ไม่เจาะรู 1 ขวด รวมจำนวน 2 ขวด

กิจกรรมเล่นทราย

วัสดุอุปกรณ์

1. ถ้วยพลาสติกที่มีสีต่างกัน 2 สี จำนวน 2 ใบ และ 5 ใบ รวมจำนวน 7 ใบ
 2. ขวดน้ำพลาสติกปิดฝาที่มีขนาดต่างกัน ตัดที่ข้างขวดและเจาะรูที่ข้างขวดด้านล่างหลายรู  2 ขวด ไม่เจาะรู 1 ขวด รวมจำนวน 3 ขวด
 3. กรวยพลาสติก ที่มีรูปทรง ขนาดและสีต่างกัน จำนวน 2 อัน
 4. ถูดาข่าย ขนาด 7 x 11 นิ้ว 2 ถู ขนาด 6 x 8 นิ้ว 3 ถู รวมจำนวน 5 ถู
 5. สายยางชนิดใส ขนาด 1. 1/2 นิ้ว ความยาว 8 นิ้ว 1 เส้น และ ขนาด 3/4 นิ้ว
- ความยาว 14 นิ้ว 1 เส้น รวมจำนวน 2 เส้น

6. ขวดพลาสติกใสและทึบที่มีรูปทรง ขนาด ต่างกัน จำนวน 4 ขวด
7. ขวดน้ำพลาสติกชนิดใสและทึบ ที่มีรูปทรงและขนาดต่างกัน ตัดครึ่ง  3 ขวด เจาะรูขนาดใหญ่ที่ก้นขวด 1 รู  2 ขวด และเจาะรูหลายรูที่ก้นขวด  2 ขวด รวมจำนวน 7 ขวด
8. ถังน้ำพลาสติก ที่มีขนาดและสีต่างกัน จำนวน 2 ถัง

กิจกรรมเล่นมุมช่างไม้

วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือช่างไม้

- ค้อนยาง ขนาด 30 มิลลิเมตร จำนวน 1 ด้าม
- ค้อนเหล็ก ขนาด 18 มิลลิเมตร จำนวน 2 ด้าม
- ตะปูขนาดต่าง ๆ 1 นิ้ว และ 2 นิ้ว
- คีมปากตัด ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 2 อัน
- ไม้เนื้ออ่อน เช่น ไม้จำฉา ขนาดหน้า 3 นิ้ว ยาว 16 นิ้ว จำนวน 3 ท่อน
- สกรูเกลียวปลายป้อย ทั้งหัวแฉกและหัวบากขนาดต่าง ๆ
- ไม้เนื้ออ่อน เช่น ไม้จำฉา ขนาดหน้า 3 นิ้ว และหน้า 6 นิ้ว ตีคานพับ และสายผูกพับขนาดใหญ่ ขันด้วยสกรูเกลียว
- ไม้เนื้ออ่อน เช่น ไม้จำฉา ขนาดหน้า 3 นิ้ว และหน้า 6 นิ้ว เจาะรู สำหรับใส่สกรูเกลียว
- ไขควงสันชนิดปลายแฉกและปลายแบน ขนาด 1.1/2 นิ้ว 3 อัน และขนาด 2 นิ้ว 1 อัน รวมจำนวน 4 อัน
- โต๊ะทำงานไม้ จำนวน 1 ตัว
- แว่นตาสำหรับสวมเวลาตอกตะปู จำนวน 3 อัน

ครั้งที่ 16

กิจกรรมเล่นน้ำ

วัสดุอุปกรณ์

1. อ่างน้ำขนาดใหญ่มีขาตั้ง จำนวน 2 ใบ
2. เสื่อกันเปื้อนพลาสติก จำนวน 5 ตัว
3. ตุ๊กตาพลาสติกลอยน้ำ (บีบแล้วมีเสียง) ได้แก่ เป็ด กบ จระเข้ ชนิดละ 1 ตัว

รวมจำนวน 3 ตัว

4. ตุ๊กตาไขลานว่ายน้ำ เด็กชายและเด็กหญิง จำนวน 2 ตัว
5. ชันน้ำพลาสติก ขนาด 3 นิ้ว ที่มีสีต่างกัน จำนวน 2 ใบ
6. กรวยพลาสติก ที่มีรูปทรง ขนาดและสีต่างกัน จำนวน 2 อัน
7. ถังพลาสติกชนิดใส ขนาด 5×7 นิ้ว และ ขนาด 6×9 นิ้ว ขนาดละ 3 ถัง

แต่ละถังเจาะรู 4-6 รู รวมจำนวน 6 ถัง

8. ถังพลาสติกชนิดใส ขนาด 6×9 นิ้ว จำนวน 3 ถัง
9. กล้องนมโฟร์โมสต์และกล่องน้ำผลไม้ที่ทำจากกระดาษ ชนิดละ 2 กล่อง

รวมจำนวน 4 กล่อง

10. ขวดพลาสติกใส ที่มีขนาดต่างกันเจาะรูที่ก้นขวดหลายรู  จำนวน 1 ขวด
11. ขวดพลาสติกใสเจาะรูโดยรอบที่บริเวณกลางขวด  จำนวน 1 ขวด
12. ขวดพลาสติกใสเจาะรูโดยรอบที่ใกล้ฐานขวด  จำนวน 1 ขวด

กิจกรรมเล่นทราย

วัสดุอุปกรณ์

1. ที่ตักทรายพลาสติก คราด และขุดน้ำพลาสติกชนิดปูนปิดฝาตัดด้านข้างและก้นขวดออก รวมจำนวน 3 อัน
2. กระชอนลวดพลาสติกมีด้าม ขนาดเล็ก 1 อัน
3. ที่ร่อนทรายมีด้ามถือ 1 อัน และที่ร่อนทรายรูปทรงกลมและเหลี่ยมที่มีสีต่างกัน 2 อัน รวมจำนวน 3 อัน

4. ถุงตาข่าย ขนาด 7×11 นิ้ว 1 ถุง ขนาด 6×8 นิ้ว 1 ถุง รวมจำนวน 2 ถุง
5. ถุงพลาสติกชนิดใส ขนาด 7×11 นิ้ว จำนวน 2 ถุง
6. รถบรรทุกพลาสติก ขนาดใหญ่ 1 คัน
7. รถบรรทุกไม้ จำนวน 1 คัน
8. รถตักทรายพลาสติก ขนาดใหญ่ 1 คัน
9. ถ้วยตวงปริมาตร 1, $1/2$ ถ้วย มี 3 สี ๆ ละ 2 ใบ รวมจำนวน 6 ใบ
10. กระดาษพริ้วขัดมัน จำนวน 1 อัน
11. กระดาษพริ้วขัดมันที่มีรูตรงกันกระดาษ และมีขนาดต่างกัน จำนวน 2 อัน
12. ขวดพลาสติกใสและทึบ จำนวน 2 ขวด
13. ขวดพลาสติกใสที่มีขนาดต่างกัน เจาะรูขนาดใหญ่ที่ก้นขวด 1 รู จำนวน 2 ขวด
14. กระบอกลี้นาพลาสติกขนาดใหญ่พร้อมฝาปิด จำนวน 2 กระบอกลี้นา

กิจกรรมเล่นมุมช่างไม้

วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือช่างไม้

1. ค้อนยาง ขนาด 30 มิลลิเมตร จำนวน 1 ค้อน
2. ค้อนเหล็ก ขนาด 18 มิลลิเมตร จำนวน 2 ค้อน
3. ตะปูขนาดต่าง ๆ 1 นิ้ว และ 2 นิ้ว
4. คีมปากตัด ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 2 อัน
5. ไม้เนื้ออ่อน เช่น ไม้จำฉา ขนาดหน้า 3 นิ้ว ยาว 16 นิ้ว จำนวน 3 ท่อน
6. สกรูเกลียวปลายปล้อย ทั้งหัวแฉกและหัวบากขนาดต่าง ๆ
7. ไม้เนื้ออ่อน เช่น ไม้จำฉา ขนาดหน้า 3 นิ้ว และหน้า 6 นิ้ว ติดบานพับ และ

สายผูกพันขนาดใหญ่ ขึ้นด้วยสกรูเกลียว

8. ตะขอและห่วงเกลียวปลายปล้อยขนาดใหญ่
9. ไม้เนื้ออ่อน เช่น ไม้จำฉา ขนาดหน้า 3 นิ้ว และหน้า 6 นิ้ว เจาะรูสำหรับใส่สกรู

ตะขอหรือห่วง

10. ไขควงสันชนิดปลายแฉกและปลายแบน ขนาด 1.1/2 นิ้ว 3 อัน และขนาด 2 นิ้ว 1 อัน รวมจำนวน 4 อัน
11. โต๊ะทำงานไม้ จำนวน 1 ตัว
12. แวนตาสำหรับสวมเวลาตกตะปู จำนวน 3 อัน
13. วัสดุอื่น เช่น เชือก ลูกปัดเม็ดใหญ่

ครั้งที่ 17

กิจกรรมเล่นน้ำผสมเกล็ดสนุ่ (เกล็ดสนุ่ล็กส์)

วัสดุอุปกรณ์

1. อ่างน้ำขนาดใหญ่มีขาตั้ง จำนวน 2 ใบ
2. เสื่อกันเปื้อนพลาสติก จำนวน 5 ตัว
3. ขวดพลาสติกแบบหัวบีบ ที่มีรูปทรงและขนาดแตกต่างกัน จำนวน 2 ขวด
4. ที่เป่าฟองสบู่ ที่มีขนาดแตกต่างกัน จำนวน 2 อัน
5. หลอดดูดชนิดปลายงอและธรรมดา ที่มีสีและลายต่างกัน จำนวน 20 อัน(ใช้แล้วทิ้ง)
6. ฟองน้ำรูปทรงดาว, ปลา, หัวใจ ที่มีขนาดและสีแตกต่างกัน รูปทรงละ 2 อัน

รวมจำนวน 6 อัน

7. ฟองน้ำที่มีตาข่ายพลาสติกหุ้ม ที่มีสีต่างกัน จำนวน 3 อัน
8. แก้วน้ำพลาสติกใสและทึบ จำนวนอย่างละ 3 ใบ รวม 6 ใบ
9. ชุดถ้วยตวง 4 ใบ (ร้อยติดกัน) ที่มีสีต่างกัน จำนวน 2 ชุด
10. ผ้าเช็ดหน้าสีต่าง ๆ มีลวดลาย จำนวน 2 ผืน
11. ผ้าขนหนูผืนเล็ก ที่มีสีและลวดลายต่างกัน จำนวน 2 ผืน
12. แปรงล้างขวด จำนวน 1 อัน
13. กระบอกน้ำพลาสติกใสและทึบที่มีขนาดต่างกัน จำนวน 2 ขวด

กิจกรรมเล่นทรายเปียก

วัสดุอุปกรณ์

1. เสื่อกันเปื้อนพลาสติก จำนวน 5 ตัว
2. ชุดสัตรีปาจำลอง ชนิดต่าง ๆ ที่มีขนาดต่างกัน จำนวน 15 ตัว
3. ต้นไม้จำลองพลาสติก ชนิดต่าง ๆ ที่มีรูปทรงและขนาดต่างกัน จำนวน 10 ต้น
4. กิ่งไม้สด ชนิดต่าง ๆ ที่มีขนาดและสีของใบแตกต่างกัน จำนวน 10 กิ่ง
5. ขันน้ำพลาสติก ที่มีขนาดและสีต่างกัน จำนวน 2 ใบ

6. ถ้วยตวงปริมาตร 1 , 1/2 และ 1/4 ถ้วย มี 2 สี ๆ ละ 3 ใบ
รวมจำนวน 6 ใบ

7. แบบพิมพ์ทราย ทำด้วยพลาสติกรูปทรงต่าง ๆ จำนวน 3 อัน
8. ขามอ่างพลาสติก ขนาด 23 ซม. ที่มีสีต่างกัน จำนวน 3 ใบ
9. ถังน้ำพลาสติก ที่มีรูปทรงขนาดและสีต่างกัน จำนวน 3 ใบ
10. วัสดุตกแต่ง ธงสีต่าง ๆ

กิจกรรมเล่นมุมช่างไม้

วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือช่างไม้

1. ค้อนยาง ขนาด 30 มิลลิเมตร จำนวน 1 ตัว
2. ค้อนเหล็ก ขนาด 18 มิลลิเมตร จำนวน 2 ตัว
3. ตะปูขนาดต่าง ๆ 1 นิ้ว และ 2 นิ้ว
4. คีมปากตัด ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 2 อัน
5. ไม้เนื้ออ่อน เช่น ไม้จำปา ขนาดหน้า 3 นิ้ว ยาว 16 นิ้ว จำนวน 3 ท่อน
6. สกรูเกลียวปลายปล้อย ทั้งหัวแฉกและหัวบากขนาดต่าง ๆ
7. ไม้เนื้ออ่อน เช่น ไม้จำปา ขนาดหน้า 3 นิ้ว และหน้า 6 นิ้ว ติดบานพับ และ

สายผู้น๊อตขนาดใหญ่ ขึ้นด้วยสกรูเกลียว

8. ตะขอและห่วงเกลียวปลายปล้อยขนาดใหญ่
9. ไม้เนื้ออ่อน เช่น ไม้จำปา ขนาดหน้า 3 นิ้ว และหน้า 6 นิ้ว เจาะรูสำหรับใส่สกรู

ตะขอหรือห่วง

10. ไขควงสันชนิดปลายแฉกและปลายแบน ขนาด 1.1/2 นิ้ว 3 อัน และขนาด 2 นิ้ว

1 อัน รวมจำนวน 4 อัน

11. ไม้ทำงานไม้ จำนวน 1 ตัว
12. แวนตาสำหรับสวมเวลาตอกตะปู จำนวน 3 อัน
13. วัสดุอื่น เช่น เชือก ลูกบิดเม็ดใหญ่

ครั้งที่ 18

กิจกรรมเล่นน้ำ

วัสดุอุปกรณ์

1. อ่างน้ำขนาดใหญ่มีขาตั้ง จำนวน 2 ใบ
2. เสื่อกันเปื้อนพลาสติก จำนวน 5 ตัว
3. เรือยนต์พลาสติกแบบใช้ถ่าน จำนวน 1 ลำ
4. เรือจำลองทำจากกาบมะพร้าว จำนวน 2 ลำ
5. ตะกร้าขนาดเล็ก 2 x 2 นิ้ว สานด้วยไม้ไผ่  จำนวน 1 อัน
6. ท็อปส์ที่ล้นที่ทำด้วย พลาสติก, ไม้ และสแตนเลส รวมจำนวน 3 อัน
7. ช้อนพลาสติกด้ามสั้นและยาวที่มีสีต่างกัน จำนวน 4 คัน
8. ขวดน้ำพลาสติกชนิดใสและขุ่น ที่มีรูปทรงและขนาดต่างกันตัดครึ่ง จำนวน 5 ขวด
9. ขวดพลาสติกใสและขุ่นเจาะรูโดยรอบที่บริเวณกลางขวด  จำนวน 2 ขวด
10. ขวดพลาสติกใสเจาะรูโดยรอบที่ใกล้ฐานขวด  จำนวน 1 ขวด
11. ขวดพลาสติกใสเจาะรูที่ข้างขวดจากด้านบนจนถึงด้านล่างเป็นแถวยาวลงมา 1 ด้าน  จำนวน 1 ขวด
12. ขวดพลาสติกใสที่มีขนาดต่างกันเจาะรูขนาดใหญ่ที่ก้นขวด 1 รู  1 ขวด และเจาะรูขนาดเล็กที่ก้นขวดหลายรู  1 ขวด รวมจำนวน 2 ขวด

กิจกรรมเล่นทรายเปียก

วัสดุอุปกรณ์

1. เสื่อกันเปื้อนพลาสติก จำนวน 5 ตัว
2. ที่ตักทรายพลาสติก คราด และ ขวดน้ำพลาสติกชนิดขุ่นปิดฝาตัดด้านข้างและก้นขวดออก รวมจำนวน 4 อัน
3. กะลามะพร้าวขัดมันที่มีขนาดต่างกัน จำนวน 4 อัน
4. ขามพลาสติก 2 ใบ และขามอลูมิเนียม 2 ใบ รวมจำนวน 4 ใบ
5. กระป๋องพลาสติกที่มีรูปทรงและขนาดต่างกัน จำนวน 3 ใบ

6. แบบพิมพ์ทรายทำด้วยพลาสติกรูปทรงต่าง ๆ จำนวน 3 อัน
7. ที่กลิ้งสำหรับเกลี่ยทรายให้เรียบ ทำจากไม้ไผ่ลำต้น ยาว 8 นิ้ว จำนวน 2 อัน
8. แผ่นพลาสติก ที่มีรูปทรงและสีต่างกัน ดังนี้
 - สีเหลี่ยม ขนาด 3×3 นิ้ว 1 สี จำนวน 4 แผ่น
 - สีเหลี่ยม ขนาด 4×4 นิ้ว 2 สี สีละ 3 แผ่น รวมจำนวน 6 แผ่น
 - สีเหลี่ยม ขนาด 3×6 นิ้ว 2 สี จำนวน 2 แผ่น และ 4 แผ่น

รวมจำนวน 6 แผ่น

- วงกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5 นิ้ว 1 สี จำนวน 2 แผ่น
- ครึ่งวงกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5 นิ้ว 1 สี จำนวน 4 แผ่น

9. วัสดุตกแต่ง เช่น ดอกไม้ ใบไม้ ไม้ไผ่กริม หลอดดูด จุกขวดและฝาขวดต่าง ๆ ที่เป็นพลาสติก

กิจกรรมเล่นมุมช่างไม้

วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือช่างไม้

1. ค้อนยาง ขนาด 30 มิลลิเมตร จำนวน 1 ค้อน
2. ค้อนเหล็ก ขนาด 18 มิลลิเมตร จำนวน 2 ค้อน
3. ตะปูขนาดต่าง ๆ 1 นิ้ว และ 2 นิ้ว
4. คีมปากตัด ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 2 อัน
5. ไม้เนื้ออ่อน เช่น ไม้จำฉา ขนาดหน้า 3 นิ้ว ยาว 16 นิ้ว จำนวน 3 ท่อน
6. สกรูเกลียวปลายปล้อย ทั้งหัวแฉกและหัวบากขนาดต่าง ๆ
7. ตะขอและห่วงเกลียวปลายปล้อยขนาดใหญ่
8. ไขควงสันชนิดปลายแฉกและปลายแบน ขนาด 1.1/2 นิ้ว 3 อัน และ 2 นิ้ว 1 อัน

รวมจำนวน 4 อัน

9. ไม้เนื้ออ่อน เช่น ไม้จำฉา ขนาดหน้า 3 นิ้ว และหน้า 6 นิ้ว เจาะรูสำหรับใส่สกรู ตะขอหรือห่วง

10. สกรูหัวหกเหลี่ยมพร้อมขนาดต่าง ๆ

11. ประแจแขวนข้างปากตาย เบอร์ 13, 14 และ 15 รวมจำนวน 3 อัน
12. ไม้เนื้ออ่อน เช่น ไม้อัด ที่มีขนาดและรูปทรงต่าง ๆ เจาะรูหลายขนาดใส่สกรูหัวหกเหลี่ยมพร้อมหัวนอตขนาดต่าง ๆ และไม้ใส่สกรูและหัวนอต
13. ไม้ทำงานไม้ จำนวน 1 ตัว
14. แวนตาสำหรับสวมเวลาตกตะปู จำนวน 3 อัน
15. วัสดุอื่น เช่น เชือก ลูกปัดเม็ดใหญ่

ตารางรายการวัสดุอุปกรณ์และการใช้วัสดุอุปกรณ์ได้ตามแผนการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ

ลำดับ ที่	รายการวัสดุอุปกรณ์เล่นน้ำ	แผนการจัดกิจกรรมครั้งที่																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	ตุ๊กตาวาน้ำโยลาน				/						/						/			
2	ตุ๊กตาคอนพลาสติก				/						/									
3	ตุ๊กตาสัตว์พลาสติกกลอยน้ำที่บีบแล้วมีเสียง	/					/				/					/				
4	เบ็ดตกปลา มีห่วงคล้องและลวดตัวน้ำพลาสติก					/						/								
5	เรือยนต์พลาสติกใช้ถ่าน					/													/	
6	เรือจำลองทำจากกาบมะพร้าว					/													/	
7	ชุดเครื่องครัวพลาสติก						/				/									
8	ผักและผลไม้พลาสติก																			
9	ทัพพีสั้นทำด้วยไม้ พลาสติก, สแตนเลส			/								/							/	
10	ช้อนพลาสติกด้านสั้นและยาว			/					/										/	
11	ตะกร้ากลมสแตนเลสเจาะรูหลายรู	/																		
12	กระป๋วยกลมที่ทำจากกะลามะพร้าวเจาะรูหลายรู	/							/											
* นำเสนอผลงานไปไทย		** นำเสนอผลงานแตกต่างกันที่ทีม																	** นำเสนอผลงานไปยอยุ่	

* น้ำสะอาดผสมน้ำอบไทย ** น้ำสะอาดผสมเกล็ดสนูปู ** น้ำสะอาดผสมต่างทับทิม ** น้ำสะอาดผสมน้ำยาอุทัย

ลำดับ ที่	รายการวัสดุอุปกรณ์เล่นน้ำ	แผนการจัดกิจกรรมครั้งที่																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
26	โคมรูปทรงเรขาคณิต				/							/							
27	สายยางชนิดใส		/										/			/			
28	พองน้ำรูปทรงเรขาคณิต			/			/							/					
29	พองน้ำรูปทรง หัวใจ ดาว และปลา											/					/		
30	ลูกบอลเบรตสีลงประสงค์						/			/									
31	พองน้ำที่มีตัวขายพลาสติคหุ้ม						/			/								/	
32	แปรงล้างขวด						/			/								/	
33	ผ้าขหนูผืนเล็ก		/		/													/	
34	ผ้าเช็ดหน้าสีต่างๆ		/															/	
35	ถุงพลาสติคชนิดใสเจาะรูและไม่เจาะรู												/			/			
36	หลอดดูด										/						/		
37	ที่เป่าพองสบู่										/							/	
38	บัวรดน้ำขนาดเล็ก		/						/						/				

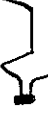
* น้ำสะอาดผสมน้ำอบไทย ** น้ำสะอาดผสมแบกลีดสบู่ * น้ำสะอาดผสมต่างทั้งทีม ** น้ำสะอาดผสมน้ำยาอู๋ย

ลำดับ ที่	รายการวัสดุอุปกรณ์เส้นน้ำ	แผนการจัดกิจกรรมครั้งที่ ๗																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
39	กึ่งหินวิวน้ำ	/					/												
40	ขันน้ำพลาสติก			/			/												
41	ขันน้ำพลาสติกขนาด 3 นิ้ว											/			/		/		
42	ถังน้ำพลาสติก		/		/														
43	กรวยพลาสติก							/	/										
44	กรวยจากปากขวดพลาสติก	/						/	/			/							
45	ชุดถ้วยตวงพลาสติก 4 ใบ											/				/		/	
46	ถ้วยตวงพลาสติกปริมาณต่างๆ	/						/	/					/		/		/	
47	แก้วน้ำพลาสติกใสและทึบ																		
48	เหยือกน้ำพลาสติก															/			
49	กระบอกน้ำพลาสติกใสและทึบ						/			/						/		/	
50	กล่องนมและกล่องน้ำผลไม้กระดาษ															/	/		
51	ขวดโหลพลาสติก	/								/					/				
		* น้ำสะอาดผสมน้ำอบไทย ** น้ำสะอาดผสมเกล็ดสลับ *** น้ำสะอาดผสมน้ำยาอูทัย																	

* น้ำสะอาดผสมน้ำอบไทย ** น้ำสะอาดผสมเกล็ดสนูปู ** น้ำสะอาดผสมต่างที่พิมพ์ ** น้ำสะอาดผสมน้ำยาอูทัย

ลำดับ ที่	รายการวัสดุอุปกรณ์เล่นน้ำ	แผนการจัดกิจกรรมครั้งที่																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
52	ขวดพลาสติกแบบหัวสเปรย์			/						/					/				
53	ขวดพลาสติกแบบหัวบีบ										/							/	
54	ขวดพลาสติกชนิดใสและทึบ	/		/					/				/						
55	ขวดพลาสติกชนิดใส	/									/								
56	ขวดพลาสติกชนิดใส	/							/				/			/			/
57	ขวดพลาสติกชนิดทึบ	/										/							
58	ขวดพลาสติกชนิดใส			/					/			/							/
59	ขวดพลาสติกชนิดทึบ											/							
60	ขวดพลาสติกชนิดใส			/					/				/				/		/
61	ขวดพลาสติกชนิดทึบ								/				/						/
62	ขวดพลาสติกชนิดใส								/								/		/
63	ขวดพลาสติกชนิดใสและทึบตัดครึ่ง																		/
64	ขวดพลาสติกใสตัดครึ่ง			/		/									/				/
* นำสะสมน้ำอบปวย		** นำสะสมแตกต่างกันทีม																** นำสะสมน้ำอายุท้าย	

* น้ำสะอาดผสมน้ำอบไทย ** น้ำสะอาดผสมเกล็ดสนูปู ** น้ำสะอาดผสมต่างที่บีม ** น้ำสะอาดผสมน้ำยาตู้ย

ลำดับ ที่	รายการวัสดุอุปกรณ์เล่นน้ำ	แผนการจัดกิจกรรมครั้งที่ ๗																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
65	ขวดพลาสติกใสและอุปกรณ์ตัดครึ่ง 				/														
66	ขวดพลาสติกใสตัดครึ่ง 			/															
67	ขวดพลาสติกใสตัดครึ่ง 				/														
68	ขวดพลาสติก 								/			/				/			
69	ขวดพลาสติก 								/			/				/			

* น้ำสะอาดผสมน้ำอบไทย ** น้ำสะอาดผสมแก๊สคาร์บอน

* น้ำสะอาดผสมต่างที่ปทุม ** น้ำสะอาดผสมน่ายาอู๋

* น้ำสะอาดผสมต่างที่ปทุม ** น้ำสะอาดผสมน่ายาอู๋

ตารางรายการวัสดุอุปกรณ์และการใช้วัสดุอุปกรณ์ตามแผนการจัดกิจกรรมการเล่นทราย

ลำดับ ที่	รายการวัสดุอุปกรณ์การเล่นทราย	แผนการจัดกิจกรรมครั้งที่																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	ที่ตักทรายพลาสติกรูปชนิดต่างๆ	/																	
2	ที่ตักทรายพลาสติกรูป คราด และขุดน้ำพลาสติกรูป		/			/	/	/				/	/	/			/		/
3	ที่ร่อนทรายพลาสติกรูปชนิดต่างๆ	/	/	/	/				/							/	/		
4	ที่ร่อนทรายพลาสติกรูปมีด้าม			/						/									
5	กระชอนลวดพลาสติกรูปมีด้าม	/							/							/	/		
6	กะละมังพลาสติกชนิดมัน		/			/	/					/					/		/
7	กะละมังพลาสติกชนิดมันเจาะรู		/			/							/				/		
8	ชุดถ้วยตวงพลาสติกรูป 4 ใบ			/									/	/					
9	ถ้วยตวงพลาสติกรูปปริมาตรต่างๆ																/	/	
10	ถ้วยพลาสติกรูป	/							/							/			
11	ชามพลาสติกรูป					/			/			/	/					/	/
12	ชามอลูมิเนียม					/						/	/					/	/

* เล่นทรายเปียก

ลำดับ ที่	รายการวัสดุอุปกรณ์เงินทราຍ	แผนการจัดกิจกรรมครั้งที่																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
13	ขามช้างพลาสติก		/				/			/					/			/	
14	ถังน้ำพลาสติก	/	/				/	/	/					/		/		/	
15	กระป๋องพลาสติก				/					/				/					/
16	ขันน้ำพลาสติก												/		/		/		
17	ขันน้ำพลาสติกขนาด 3 นิ้ว				/														
18	แก้วพลาสติกใส			/					/					/					
19	แก้วพลาสติกที่มีหลอดลาย		/																
20	แบบพิมพ์ทรายทำด้วยพลาสติก				/	/	/		/				/	/				/	/
21	ที่กลิ้งสำหรับเกลี่ยทรายให้เรียบทำจากไม้ไผ่ลำต้น				/	/	/			/			/	/				/	/
22	กรวยพลาสติก	/		/							/					/			
23	กรวยจากปากขวด							/			/								
24	กระบอกยาพลาสติกพร้อมฝา		/							/							/		
25	ถุงตะขாயพลาสติก			/					/							/	/	/	

* เสนอทรายเปียก

ลำดับ ที่	รายการวัสดุอุปกรณ์เล่นทราย	แผนการจัดกิจกรรมครั้งที่																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
26	ถุงพลาสติกชนิดใส			/													/		
27	สายยางชนิดใส				/				/							/			
28	รถบรรทุกทำด้วยไม้				/												/		
29	รถบรรทุกพลาสติกขนาดต่างกัน		/						/								/		
30	รถบรรทุกพลาสติก																/		
31	รถบรรทุกพลาสติก		/						/								/		
32	ตุ๊กตาคอนจำลอง			/				/							/				
33	ตุ๊กตาสัตว์เลี้ยงจำลอง			/				/							/				
34	ตุ๊กตาสัตว์ป่าจำลอง					/					/							/	
35	บ้านจำลอง			/				/											
36	รถบรรทุก, รถยนต์ขนาดเล็ก							/							/				
37	ต้นไม้พลาสติกจำลอง			/			/	/			/				/		/		
38	กิ่งไม้สดที่มีขนาดของใบและสีแตกต่างกัน					/	/	/							/			/	
39	ริ้วจำลอง			/				/							/				

* เล่นทรายเปียก

ลำดับ ที่	รายการวัสดุอุปกรณ์เล่นทราย	แผนการจัดกิจกรรมครั้งที่																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
40	ไม้ไอศกรีม							/											
41	กระเบื้องเซรามิค						/	/											
42	บล็อกไม้รูปทรงลูกบาศก์ และรูปทรงหลังคาบ้าน						/	/					/						
43	แผ่นพลาสติกสีทึบต่าง ๆ												/						
44	แผ่นพลาสติกสีทึบทรงเรขาคณิต											/							/
45	แผ่นพลาสติกสีทึบทรงสี่เหลี่ยม ขนาด 3 x 6 นิ้ว												/						
46	ขวดน้ำพลาสติก			/					/							/			
47	ขวดน้ำพลาสติก			/					/							/			
48	ขวดพลาสติกชนิดใสและทึบ	/			/			/								/			
49	ขวดพลาสติกชนิดใส							/								/			
50	ขวดพลาสติกชนิดใส				/														
51	ขวดพลาสติกชนิดใสและขุ่นติดครึ่ง	/	/				/			/					/	/			
52	ขวดพลาสติกชนิดใสและขุ่น	/	/						/							/			

* เล่นทรายเปียก

ลำดับ ที่	รายการวัสดุอุปกรณ์เล่นทราย	แผนการจัดกิจกรรมครั้งที่ ๕																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
53	ขวดพลาสติกชนิดใสและปูน	/														/			
54	วัสดุตกแต่งต่างๆ เช่น ไม้ไอศกรีม หลอดดูด จุกขวด และฝาขวดต่างๆ ที่เป็นพลาสติก												/						
55	วัสดุตกแต่งต่างๆ เช่น ดอกไม้ ใบไม้ ไม้ไอศกรีม จุกขวด และฝาขวดต่างๆ ที่เป็นพลาสติก				/														
56	วัสดุตกแต่ง ธงสีต่างๆ													/				/	

* เล่นทรายเปียก

ตัวอย่างรูปภาพวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมเล่นน้ำ



ตัวอย่างรูปภาพวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมเล่นทราย



ตัวอย่างรูปภาพวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือช่างไม้ที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมเล่นมุมช่างไม้



๒๐

ภาคผนวก ค

ตัวอย่างแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

ด้านทักษะการสังเกต

และ

ด้านทักษะการจำแนกประเภท

สำหรับชั้นอนุบาลปีที่ 1

(อัญชลี ไสยวรรณ, 2531)

ตัวอย่างแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

ฉบับที่ 1

ทักษะการสังเกต

สังเกตโดยการมอง

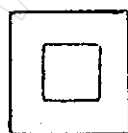
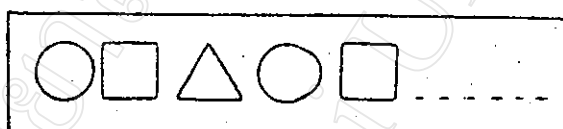
1. ชื่อชุด
อุปกรณ์

เรียงลำดับรูปแบบ

แผนภาพที่กำหนดรูปแบบ



โดยจัดรูปแบบดังนี้



ก.



ข.



ค.

คำสั่ง

ให้นักเรียนสังเกตการเรียงลำดับรูปแบบ

คำถาม

แผนภาพรูปแบบใดที่เป็นคำตอบในช่องว่าง

คำตอบที่ถูกต้อง

สามเหลี่ยม

การให้คะแนน

ตอบถูก

ได้ 1 คะแนน

ตอบผิดหรือไม่ตอบ

ได้ 0 คะแนน

สังเกตโดยการดม

2. ชื่อชุด
อุปกรณ์

กลิ่นอาหาร

น้ำปลา ซอสปรุงรส ซีอิ๊วขาว หยดใส่สำลีสับบรรจุในขวดแก้ว



ซอสปรุงรส	น้ำปลา	ซอสปรุงรส	ซีอิ๊วขาว
ตัวอย่าง	ก.	ข.	ค.

คำสั่ง ให้นักเรียนดมกลิ่นซอสปรุงรสในขวดตัวอย่าง แล้วไปดมกลิ่นขวด ก. ขวด ข. และ ขวด ค.

คำถาม ขวดใดมีกลิ่นเหมือนขวดตัวอย่าง

คำตอบที่ถูกต้อง ขวด ข.

การให้คะแนน นักเรียนสามารถชี้หรือหยิบถูก ได้ 1 คะแนน
ตอบผิดหรือไม่ตอบ ได้ 0 คะแนน

3. ชื่อชุด
อุปกรณ์

กลิ่นน้ำหอม

น้ำอบไทย น้ำอบปรุง น้ำหอม หยดใส่สำลีบรรจุในขวดแก้ว



น้ำอบไทย

น้ำอบปรุง

น้ำหอม

น้ำอบไทย

ตัวอย่าง

ก.

ข.

ค.

คำสั่ง

ให้นักเรียนดมกลิ่นน้ำหอมในขวดตัวอย่าง แล้วไปดมกลิ่นน้ำหอมขวด ก. ขวด ข. และ ขวด ค.

คำถาม

น้ำหอมขวดใดมีกลิ่นเหมือนตัวอย่าง

คำตอบที่ถูกต้อง

ขวด ค.

การให้คะแนน

นักเรียนสามารถชี้หรือหยิบถูก ได้ 1 คะแนน

ตอบผิดหรือไม่ตอบ

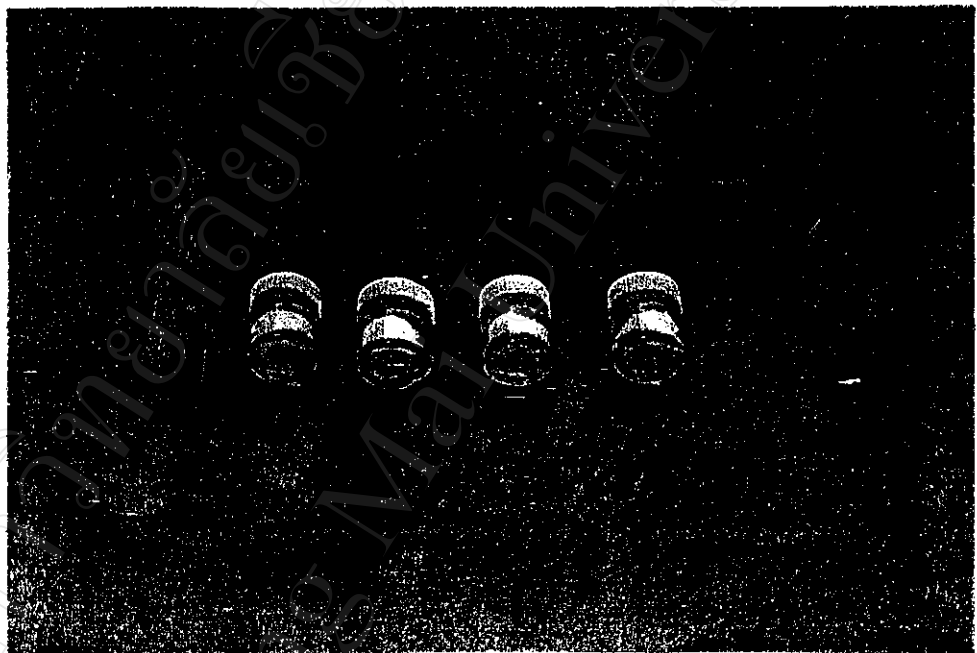
ได้ 0 คะแนน

สังเกตโดยการชิมรส

4. ชื่อชุด
อุปกรณ์

หวานเค็ม

เกลือป่น น้ำตาลละเอียด บรรจุในภาชนะที่มีขนาด รูปร่าง และสีเดียวกัน



เกลือผสมน้ำตาล

น้ำตาล

เกลือผสมน้ำตาล

เกลือ

ตัวอย่าง

ก.

ข.

ค.

คำสั่ง

ให้นักเรียนชิมรสในขวดตัวอย่าง แล้วไปชิมสิ่งที่อยู่ในขวด ก. ขวด ข. และ
ขวด ค.

คำถาม

ขวดใดมีรสเหมือนกับขวดตัวอย่าง

คำตอบที่ถูกต้อง

ขวด ข.

การให้คะแนน

นักเรียนสามารถชี้หรือหยิบถูก ได้ 1 คะแนน

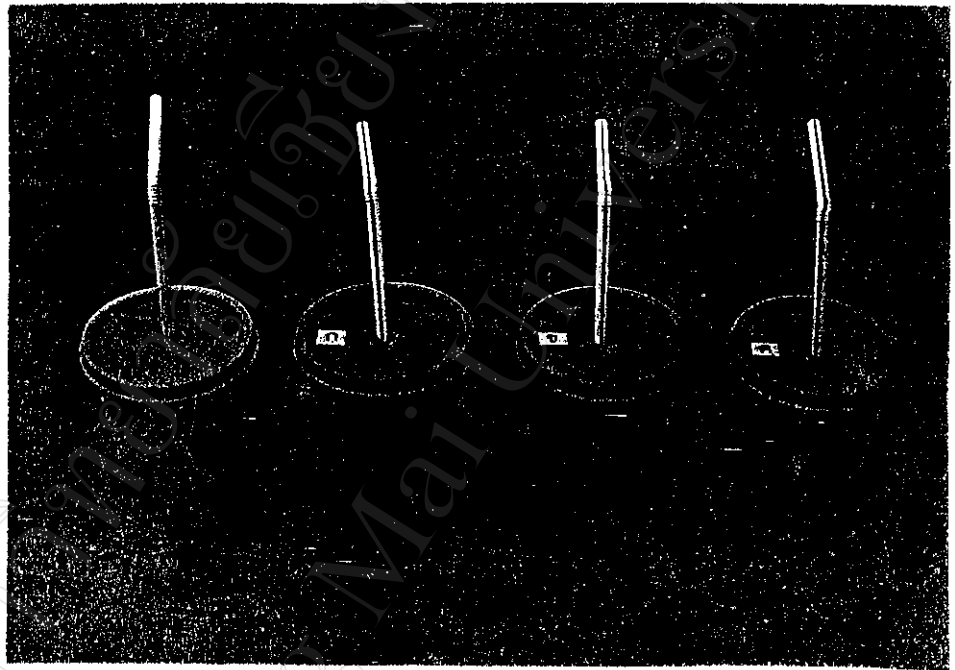
ตอบผิดหรือไม่ตอบ

ได้ 0 คะแนน

5. ชื่อชุด
อุปกรณ์

น้ำอัดลม

น้ำอัดลมชนิดที่ 1 คือ น้ำเปปซี่ น้ำอัดลมชนิดที่ 2 คือ น้ำโค้ก น้ำอัดลมชนิดที่ 3 คือ น้ำเฟรชเชอร์ชาลี บรรจุในแก้วพร้อมหลอดดูด ดังนี้



เปปซี่	เปปซี่	โค้ก	ชาลี
ตัวอย่าง	ก.	ข.	ค.

คำสั่ง ให้นักเรียนชิมรสในแก้วตัวอย่าง แล้วไปชิมน้ำแก้ว ก. แก้ว ข. และ แก้ว ค.

คำถาม น้ำอัดลมแก้วใดมีรสเหมือนแก้วตัวอย่าง

คำตอบที่ถูกต้อง แก้ว ก.

การให้คะแนน นักเรียนสามารถชี้หรือหยิบถูก ได้ 1 คะแนน

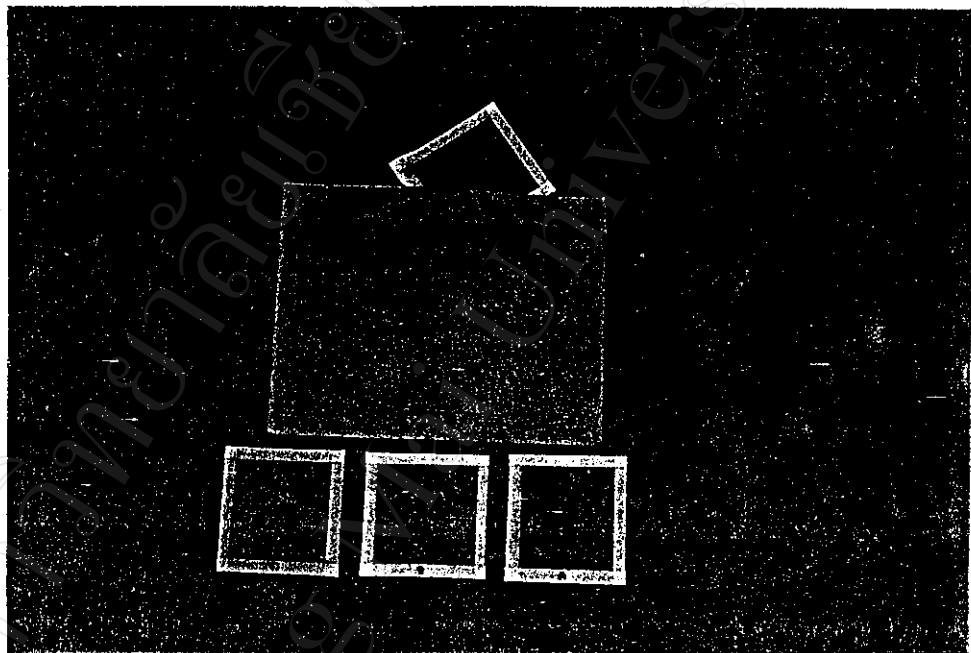
ตอบผิดหรือไม่ตอบ ได้ 0 คะแนน

สังเกตโดยการสัมผัส

6. ชื่อชุด
อุปกรณ์

ความหยาบ

กระดาษทรายเบอร์ 0 เบอร์ 3 และเบอร์ 4 มีขนาดและสีเดียวกัน



กระดาษทราย	กระดาษทราย	กระดาษทราย	กระดาษทราย
เบอร์ 0	เบอร์ 4	เบอร์ 3	เบอร์ 0
ตัวอย่าง	ก.	ข.	ค.

คำสั่ง

ให้นักเรียนใช้มือลูบกระดาษทรายเบอร์ 0 ตัวอย่าง โดยไม่ให้เห็น ต่อมา
จึงให้นักเรียนลูบกระดาษทรายแผ่น ก. แผ่น ข. และแผ่น ค. โดยให้มองเห็น

คำถาม

กระดาษทรายแผ่นใดเหมือนกับแผ่นตัวอย่าง

คำตอบที่ถูกต้อง

แผ่น ค.

การให้คะแนน

นักเรียนสามารถชี้หรือหยิบถูกต้อง
ตอบผิดหรือไม่ตอบ

ได้ 1 คะแนน

ได้ 0 คะแนน

7. ชื่อชุด
อุปกรณ์

ถุงถั่ว

ถั่วเขียว ถั่วดำ ถั่วเหลือง บรรจุในถุงผ้าที่มีขนาด รูปทรงและสีเดียวกัน ดังนี้



ถั่วเขียว ถั่วดำ ถั่วเหลือง ถั่วเขียว
ตัวอย่าง ก. ข. ค.

คำสั่ง ให้นักเรียนคลำถุงถั่วเขียวตัวอย่าง แล้วไปคลำถุง ก. ถั่ว ข. และถุง ค.

คำถาม ถุงถั่วถุงใดมีเมล็ดเหมือนตัวอย่าง

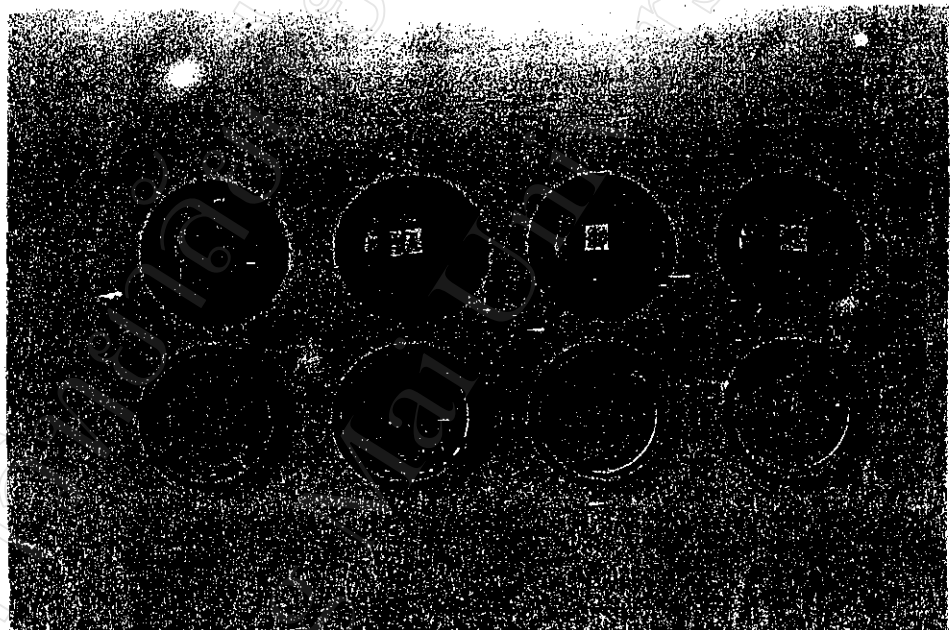
คำตอบที่ถูกต้อง ถุง ค.

การให้คะแนน นักเรียนสามารถชี้หรือหยิบได้ถูกต้อง ได้ 1 คะแนน

ตอบผิดหรือไม่ตอบ ได้ 0 คะแนน

8. ชี้อายุ
อุปการณ์

กล่องยาอม (ยาอมยีนตัน) 3 กล่อง ซึ่งมีขนาด รูปทรง และสีเดียวกัน
แต่จำนวนยาที่บรรจุไว้ไม่เท่ากัน ดังนี้



คำสั่ง

คำถาม

กล่องใดมีเสียงเหมือนตัวอย่าง

คำตอบที่ถูกต้อง

กลุ่ม ก.

การให้คะแนน

นักเรียนสามารถบอกหรือชี้หรือหยิบได้ถูกต้อง
ตอบผิดหรือไม่ตอบ

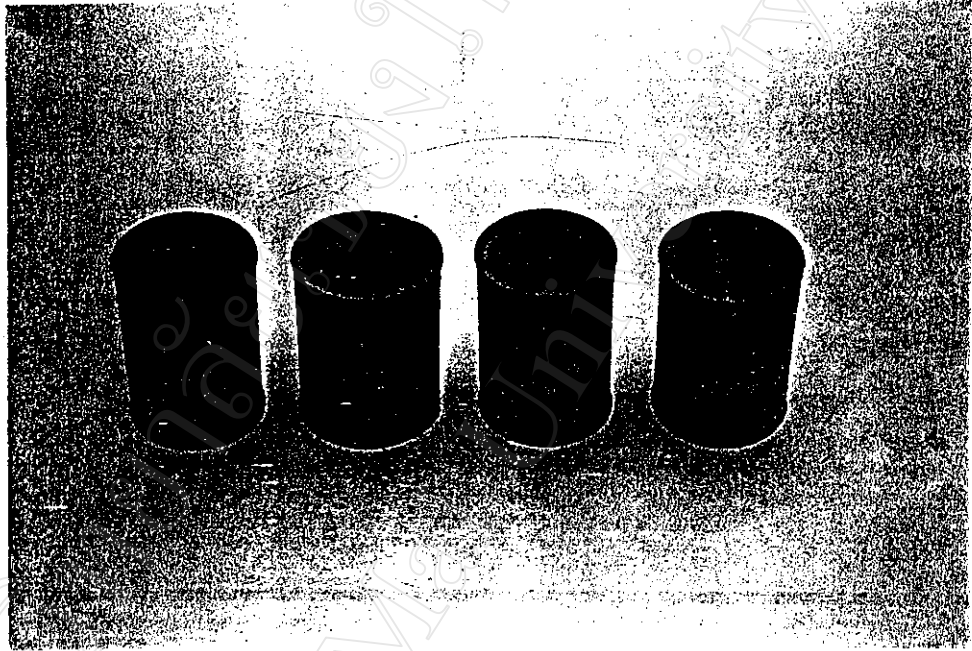
ได้ 1 คะแนน

ได้ 0 คะแนน

9. ชื่อชุด
อุปกรณ์

เสียงข้าวสาร

ข้าวสาร ถั่วชิก ถั่วเขียว บรรจุในกระป๋องที่มีขนาด รูปทรง และสีเดียวกัน



ข้าวสาร	ข้าวสาร	ถั่วชิก	ถั่วเขียว
ตัวอย่าง	ก.	ข.	ค.

คำสั่ง

ให้นักเรียนเขย่ากระป๋องตัวอย่างแล้วฟังเสียง ต่อมาให้นักเรียนเขย่า
กระป๋อง ก. กระป๋อง ข. และกระป๋อง ค.

คำถาม

กระป๋องใดมีเสียงเหมือนตัวอย่าง

คำตอบที่ถูกต้อง

กระป๋อง ก.

การให้คะแนน

นักเรียนสามารถชี้หรือหยิบได้ถูกต้อง
ตอบผิดหรือไม่ตอบ

ได้ 1 คะแนน

ได้ 0 คะแนน

ตัวอย่าง

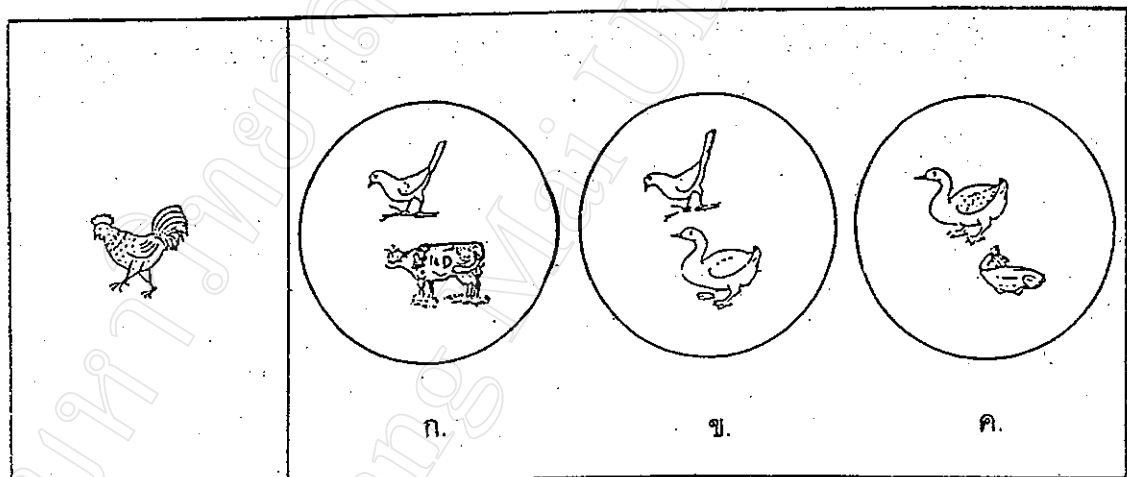
ฉบับที่ 2

ทักษะการจำแนกประเภท

จำแนกประเภทสิ่งของที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกัน

10. ชื่อชุด
อุปกรณ์

สัตว์ปีก
แผ่นภาพ



คำสั่ง

ให้นักเรียนดูภาพในกลุ่ม ก. กลุ่ม ข. และกลุ่ม ค.

คำถาม

สัตว์ในกลุ่มใดเป็นสัตว์ประเภทเดียวกับไก่

คำตอบที่ถูกต้อง

กลุ่ม ข.

การให้คะแนน

นักเรียนสามารถบอกหรือชี้ภาพได้ถูกต้อง
ตอบผิดหรือไม่ตอบ

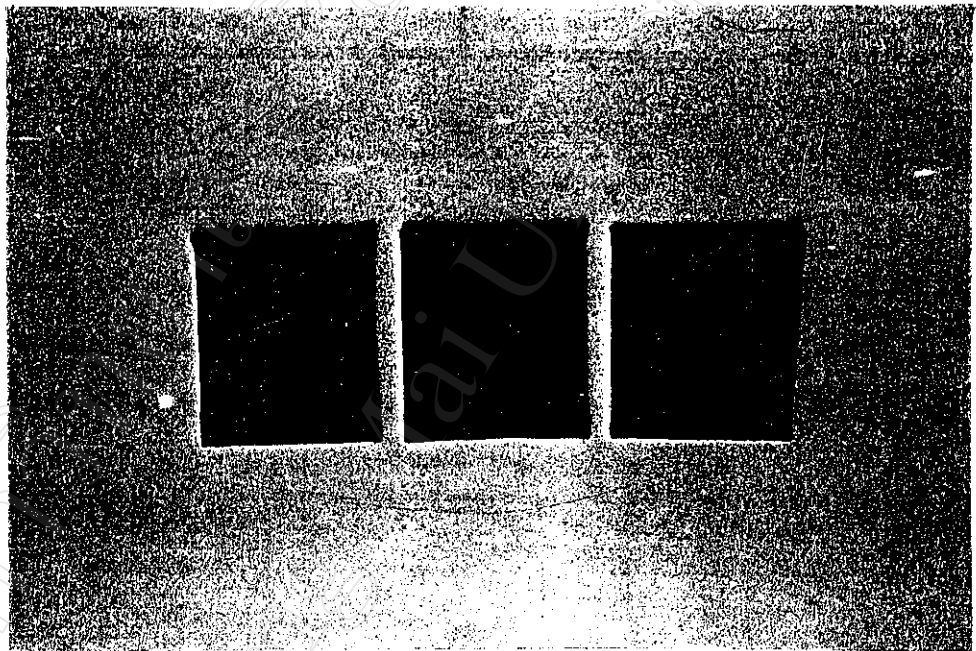
ได้ 1 คะแนน

ได้ 0 คะแนน

จำแนกประเภทสิ่งของที่มีคุณสมบัติต่างกัน

11. ชื่อชุด
อุปกรณ์

ถุงถั่ว ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ข้าวโพด บรรจุในถุงผ้าสีและขนาดเดียวกัน



ถั่วเขียว

ข้าวโพด

ถั่วเหลือง

ก.

ข.

ค.

คำสั่ง

ให้นักเรียนคลำดูลักษณะเมล็ดในถุง ก. ถุง ข. และถุง ค.

คำถาม

เมล็ดในถุงใดมีรูปร่างแตกต่างออกไป

คำตอบที่ถูกต้อง

ถุง ข.

การให้คะแนน

นักเรียนสามารถบอกหรือชี้หรือหยิบได้ถูกต้อง
ตอบผิดหรือไม่ตอบ

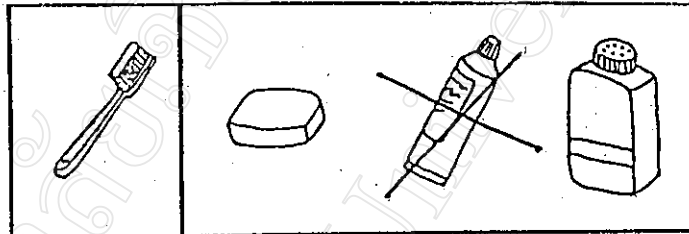
ได้ 1 คะแนน

ได้ 0 คะแนน

ให้นักเรียนหาความสัมพันธ์

คำสั่ง ให้เขียนเครื่องหมาย X บนภาพที่มีความสัมพันธ์กับภาพแรก

ตัวอย่าง

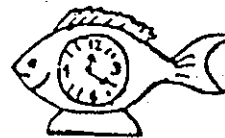
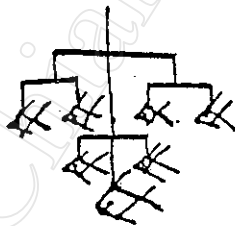


ก.

ข.

ค.

12.



ก.

ข.

ค.

ภาคผนวก ง
รายละเอียดการคำนวณ

ตาราง 6 คะแนนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ด้านทักษะการสังเกตและทักษะการจำแนก
ประเภทของเด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ได้จากการทดสอบก่อนการทดลอง
และหลังการทดลอง (คะแนนเต็ม 30 คะแนน)

เด็ก ปฐมวัย คนที่	กลุ่มทดลอง				เด็ก ปฐมวัย คนที่	กลุ่มควบคุม			
	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง			ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
1	10	100	16	256	1	12	144	15	225
2	13	169	18	324	2	10	100	9	81
3	8	64	19	361	3	11	121	12	144
4	17	289	24	576	4	15	225	19	361
5	16	256	24	576	5	9	81	10	100
6	13	169	23	529	6	12	144	13	169
7	9	81	18	324	7	8	64	11	121
8	14	196	21	441	8	15	225	18	324
9	11	121	18	324	9	13	169	15	225
10	15	225	22	484	10	12	144	12	144
11	15	225	21	441	11	14	196	15	225
12	16	256	25	625	12	16	256	17	289
13	11	121	17	289	13	9	81	12	144
14	10	100	17	289	14	12	144	14	196
15	12	144	18	324	15	17	289	20	400
	$\sum x$	$\sum x^2$	$\sum x$	$\sum x^2$		$\sum x$	$\sum x^2$	$\sum x$	$\sum x^2$
	190	2516	301	6163		185	2383	212	3148
	$\bar{X} = 12.666$		$\bar{X} = 20.066$			$\bar{X} = 12.333$		$\bar{X} = 14.133$	
	$S^2 = 7.809$		$S^2 = 8.780$			$S^2 = 7.238$		$S^2 = 10.838$	

ตาราง 7 คะแนนทักษะการสังเกตของเด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ได้จากการทดสอบ
ก่อนการทดลองและหลังทดลอง ด้วยแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
ด้านทักษะการสังเกต (คะแนนเต็ม 15 คะแนน)

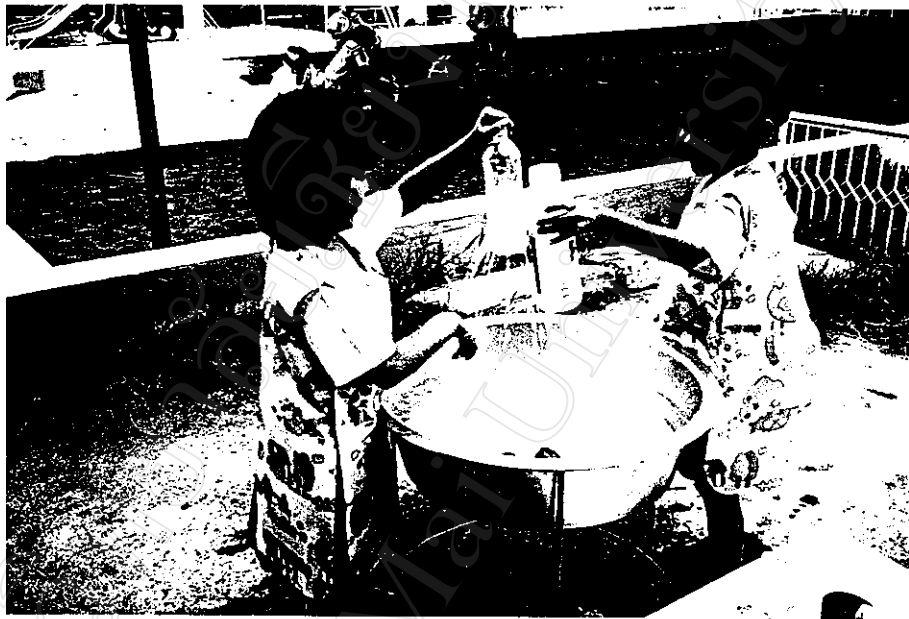
เด็ก ปฐมวัย คนที่	กลุ่มทดลอง				เด็ก ปฐมวัย คนที่	กลุ่มควบคุม			
	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง			ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
1	6	36	9	81	1	5	25	7	49
2	6	36	9	81	2	5	25	5	25
3	4	16	9	81	3	6	36	6	36
4	7	49	13	169	4	6	36	7	49
5	9	81	13	169	5	2	4	3	9
6	7	49	11	121	6	5	25	7	49
7	5	25	8	64	7	4	16	6	36
8	5	25	12	144	8	8	64	10	100
9	4	16	9	81	9	7	49	7	49
10	8	64	12	144	10	5	25	6	36
11	11	121	11	121	11	4	16	6	36
12	8	64	12	144	12	7	49	7	49
13	6	36	8	64	13	4	16	6	36
14	6	36	10	100	14	5	25	6	36
15	4	16	9	81	15	9	81	9	81
	$\sum x$	$\sum x^2$	$\sum x$	$\sum x^2$		$\sum x$	$\sum x^2$	$\sum x$	$\sum x^2$
	96	670	155	1645		82	492	98	676
	$\bar{x} = 6.400$		$\bar{x} = 10.333$			$\bar{x} = 5.466$		$\bar{x} = 6.533$	
	$s^2 = 3.971$		$s^2 = 3.095$			$s^2 = 3.123$		$s^2 = 2.552$	

ตาราง 8 คะแนนทักษะการจำแนกประเภทของเด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ได้จากการทดสอบก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ด้วยแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้านทักษะการจำแนกประเภท (คะแนนเต็ม 16 คะแนน)

เด็ก ปฐมวัย คนที่	กลุ่มทดลอง				เด็ก ปฐมวัย คนที่	กลุ่มควบคุม			
	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง			ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
1	4	16	7	49	1	7	49	8	64
2	7	49	9	81	2	5	25	4	16
3	4	16	10	100	3	5	25	6	36
4	10	100	11	121	4	9	81	12	144
5	7	49	11	121	5	7	49	7	49
6	6	36	12	144	6	7	49	6	36
7	4	16	10	100	7	4	16	5	25
8	9	81	9	81	8	7	49	8	64
9	7	49	9	81	9	6	36	8	64
10	7	49	10	100	10	7	49	6	36
11	4	16	10	100	11	10	100	9	81
12	8	64	13	169	12	9	81	10	100
13	5	25	9	81	13	5	25	6	36
14	4	16	7	49	14	7	49	8	64
15	8	64	9	81	15	8	64	11	121
	$\sum x$	$\sum x^2$	$\sum x$	$\sum x^2$		$\sum x$	$\sum x^2$	$\sum x$	$\sum x^2$
	94	646	146	1458		103	747	114	936
	$\bar{x} = 6.266$		$\bar{x} = 9.733$			$\bar{x} = 6.866$		$\bar{x} = 7.60$	
	$s^2 = 4.066$		$s^2 = 2.638$			$s^2 = 2.838$		$s^2 = 4.971$	

ภาคผนวก จ

ตัวอย่างรูปภาพการดำเนินกิจกรรมการเล่นน้ำ

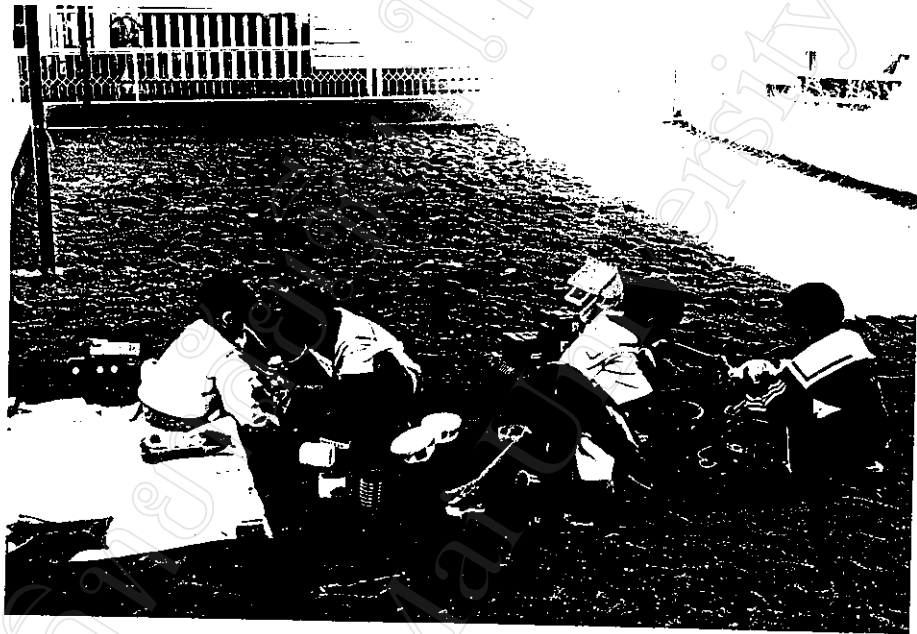


เด็กกำลังเล่นขวดพลาสติกเจาะรูแบบต่าง ๆ



เด็กกำลังเล่นน้ำด้วยวัสดุอุปกรณ์ชนิดต่าง ๆ

ตัวอย่างรูปภาพการดำเนินกิจกรรมการเล่นทราย



เด็กกำลังเล่นทรายด้วยวัสดุอุปกรณ์ชนิดต่าง ๆ



เด็กกำลังใช้กระป๋องพิมพ์ทรายเปียกและใช้ดอกไม้สดตกแต่ง

ตัวอย่างรูปภาพการดำเนินกิจกรรมการเล่นมุมช่างไม้



เด็กกำลังตอกตะปูและจัดตะปู



เด็กกำลังใช้ไขควงขันสกรูเกลียวและร้อยลูกปัด

ตัวอย่างรูปภาพการดำเนินกิจกรรมของเด็กกลุ่มควบคุม



เด็กกำลังเล่นเครื่องเล่นสนามชนิดต่าง ๆ

ប្រភពដើម

ชื่อ - สกุล นางสาวอภิญญา มนูญศิลป์ รหัส 3922252

วัน เดือน ปีเกิด 15 สิงหาคม 2501

ที่อยู่ 58 ซอยอินทามระ 1 ถนนสุทธิสาร กรุงเทพฯ 10400

ประวัติการศึกษา พ.ศ. 2523 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิชาเอกการอนุบาลศึกษา
วิชาโท นาฏศิลป์ จาก วิทยาลัยครูสวนดุสิต

ประสบการณ์ทำงาน พ.ศ. 2523 - ปัจจุบัน ตำแหน่ง อาจารย์ 2 ระดับ 6
โปรแกรมวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏเชียงใหม่
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่