

รายงานผลการจัดกิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์
สำหรับเด็กปฐมวัย
๒๐ กิจกรรม
ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย
ชั้นอนุบาลปีที่ ๒ - ๓ ปีการศึกษา ๒๕๖๗



จัดทำโดย

นางสาวชนัญธิดา ศรีมา

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนบ้านคล้อมิตรภาพที่ ๒๒๖

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ศรีสะเกษ เขต ๑

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาประถมศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

เอกสารเล่มนี้ เป็นการจัดกิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์น้อย แห่งประเทศไทย ระดับปฐมวัย ให้กับเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านคลองมิตรภาพที่ ๒๒๖ เด็กได้มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และได้จัดทำขึ้น เพื่อใช้ประกอบการส่งผลงานเพื่อขอรับตราบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย แห่งประเทศไทย ปีการศึกษา ๒๕๖๗ มีทั้งหมด ๒๐ กิจกรรม ประกอบไปด้วย เรื่องการทดลอง จุดประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ภาพวัสดุอุปกรณ์ ภาพเด็กดำเนินกิจกรรม ภาพเด็กนำเสนอกิจกรรม ผลที่เกิดกับเด็ก แยกตาม จุดประสงค์และตามพัฒนาการของเด็ก

ผู้จัดทำหวังว่า แบบสรุปกิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์น้อย แห่งประเทศไทย ระดับปฐมวัย เล่มนี้ จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งกับผู้ที่สนใจ ในการจัดกิจกรรมการทดลอง ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย เพื่อพัฒนาให้กับเด็กนักเรียนต่อไป

ชนัญธิดา ศรีมา

๑๙ มีนาคม ๒๕๖๘

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
กิจกรรมที่ ๑ หมุดลอยน้ำ	๑ - ๓
กิจกรรมที่ ๒ ตัวทำละลาย	๔ - ๖
กิจกรรมที่ ๓ สนุกกับฟองสบู่	๗ - ๙
กิจกรรมที่ ๔ เครื่องเป่าฟองสบู่	๑๐ - ๑๒
กิจกรรมที่ ๕ เนินน้ำ	๑๓ - ๑๕
กิจกรรมที่ ๖ ความลับสีด้า	๑๖ - ๑๘
กิจกรรมที่ ๗ ปั้นขวดและลิฟท์เทียน	๑๙ - ๒๑
กิจกรรมที่ ๘ ลูกโป่งพองโตและขวดบูบเองได้	๒๒ - ๒๔
กิจกรรมที่ ๙ ไหลแรงหรือค่อย	๒๕ - ๒๗
กิจกรรมที่ ๑๐ กักน้ำไว้ได้	๒๘ - ๓๐
กิจกรรมที่ ๑๑ เมล็ดพืชเต้านระบำ	๓๑ - ๓๓
กิจกรรมที่ ๑๒ ลมอ่อนๆพัดผ่านห้อง	๓๔ - ๓๖
กิจกรรมที่ ๑๓ ภูเขาไฟระเบิด	๓๗ - ๓๙
กิจกรรมที่ ๑๔ แม่เหล็ก	๔๐ - ๔๒
กิจกรรมที่ ๑๕ ทอร์นาโดในขวด	๔๓ - ๔๕
กิจกรรมที่ ๑๖ สนุกกับไฟฟ้าสถิต	๔๖ - ๔๘
กิจกรรมที่ ๑๗ ระฆังดำน้ำ	๔๙ - ๕๑
กิจกรรมที่ ๑๘ ลูกข้างหลากสี	๕๒ - ๕๔
กิจกรรมที่ ๑๙ การละลายของน้ำตาล	๕๕ - ๕๗
กิจกรรมที่ ๒๐ สถานีเติมลม	๕๘ - ๖๐

รายงานผลการจัดกิจกรรมการทดลอง ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย

กิจกรรมที่ ๑ ชื่อกิจกรรม หมุดลอยน้ำ

จุดประสงค์

๑. เพื่อให้เด็กสามารถตั้งคำถามและสนทนาซักถามเกี่ยวกับหมุดลอยน้ำได้
๒. เพื่อให้เด็กปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองเกี่ยวกับหมุดลอยน้ำได้
๓. เพื่อให้เด็กสังเกตและบันทึกผลจากการทดลองเรื่องหมุดลอยน้ำได้
๔. เพื่อให้เด็กสามารถสร้างสรรค์ผลงานและร่วมอภิปรายเกี่ยวกับการทดลองเรื่องหมุดลอยน้ำได้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

(สรุปสาระสำคัญที่แสดงให้เห็นว่าเด็กได้ปฏิบัติและพัฒนาด้านต่างๆตามผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก)

๑. จัดเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมและเพียงพอกับจำนวนเด็ก แนะนำให้เด็กรู้จักอุปกรณ์และสาธิตให้เด็กดูเรื่องหมุดลอยน้ำ
๒. เด็กลงมือทำกิจกรรม แล้วสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นขณะทำกิจกรรมโดยครูใช้คำถามกระตุ้นการสังเกตและการค้นพบคำตอบ
๓. เด็กๆบันทึกผลและสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรม
๔. นำเสนอผลงานของตนเองและสิ่งที่ค้นพบขณะทำการทดลอง
๕. ร่วมกันอภิปรายผลการทดลองเรื่องหมุดลอยน้ำ น้ำมีแรงตึงผิวเมื่อนำหมุด หรือลวดเสียบกระดาษวางบนผิวน้ำอย่างเบาเมื่อลวดเสียบกระดาษสามารถลอยน้ำได้ เมื่อใช้แว่นขยายส่องดูจะพบว่าน้ำที่อยู่ใกล้ๆกับบริเวณลวดเสียบกระดาษจะมีลักษณะนูนขึ้นเล็กน้อยและตึง

วัสดุอุปกรณ์ / กิจกรรมหมุดลอยน้ำ



วัสดุอุปกรณ์

น้ำเปล่า เข็มหมุด ลวดเสียบกระดาษ แว่นขยาย กะละมัง

เด็กลงมือทำกิจกรรม



เด็กบันทึกผลและนำเสนอผลงาน



ผลงานของเด็ก



ผลที่เกิดกับเด็ก

(ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาการ ความสามารถพื้นฐาน ๔ ด้าน และพัฒนาการ ๔ ด้าน)

๑. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

- ๑.๑ เด็กสามารถตั้งคำถามและสนทนาซักถามเกี่ยวกับหมุดลายน้ํา
- ๑.๒ เด็กปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองเกี่ยวกับหมุดลายน้ํา
- ๑.๓ เด็กสามารถสังเกตและบันทึกผลจากการทดลองเรื่องหมุดลายน้ํา
- ๑.๔ เด็กสามารถสร้างสรรค์ผลงานและร่วมอภิปรายเกี่ยวกับการทดลองเรื่องหมุดลายน้ํา

๒. พัฒนาการความสามารถพื้นฐานและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

๒.๑ ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

- เด็ก ๆ สามารถเล่า/บอก วิธีการวางลวดเสียบกระดาษให้ลายน้ําได้
- เด็กได้เรียนรู้แรงตึงผิวของน้ำที่ทำให้ลวดเสียบกระดาษ เข็มหมุด ลายน้ําได้เมื่อเราวางเบาๆ
- เด็กได้เรียนรู้การความแตกต่างของผิวน้ําบริเวณที่มีลวดเสียบกระดาษลอยอยู่กับบริเวณที่ไม่มีลวด

เสียบกระดาษอยู่ว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร

- เด็กสามารถสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นและสามารถนำเสนออภิปรายผลที่เกิดขึ้นร่วมกันกับเพื่อนได้
- เด็กมีพัฒนาการด้านภาษาจากการสนทนาโต้ตอบแสดงความคิดเห็น
- ทักษะด้านภาษาจากการพูด บรรยาย เล่า สิ่งที่เกิดขึ้น
- การนำเสนอผลงานของตนเองให้เพื่อนและครูได้ฟัง

๒.๒ ด้านสังคม

- เด็กสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ทั้งกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่
- เด็กแสดงความคิดเห็นของตนเองและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- เด็กเคารพกฎกติกาและปฏิบัติตามข้อตกลงของห้องเรียน
- เด็กรู้จักการแบ่งปันและช่วยเหลือผู้อื่น

๒.๓ ด้านอารมณ์-จิตใจ

- มีความสุขขณะทำกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนจบ
- ชื่นชมความสามารถ และผลงานของตนเองและผู้อื่น
- รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายและมุ่งมั่นที่จะทำงานให้สำเร็จด้วยตนเอง

๒.๔ ด้านการเคลื่อนไหว/ร่างกาย

- เด็กเคลื่อนไหวหยิบจับ วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว
- เด็กสามารถใช้ประสาทสัมผัส ในการสังเกต จำแนก ด้วยตัวเองจนได้ข้อมูลที่ชัดเจน

รายงานผลการจัดกิจกรรมการทดลอง ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย

กิจกรรมที่ ๒ ชื่อกิจกรรม ตัวทำละลาย

จุดประสงค์

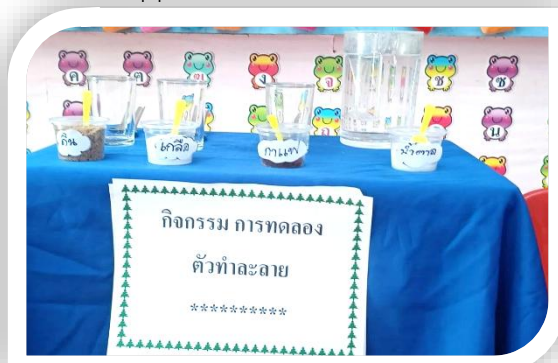
๑. เพื่อให้เด็กสามารถตั้งคำถามและสนทนาซักถามเกี่ยวกับตัวทำละลายได้
๒. เพื่อให้เด็กปฏิบัติกิจกรรมการทดลองด้วยตนเองเกี่ยวกับตัวทำละลายได้
๓. เพื่อให้เด็กสังเกตและบันทึกผลจากการทดลองเรื่องตัวทำละลายได้
๔. เพื่อให้เด็กร่วมมือปรายเกี่ยวกับการทดลองเรื่องตัวทำละลายได้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

(สรุปสาระสำคัญที่แสดงให้เห็นว่าเด็กได้ปฏิบัติและพัฒนาด้านต่างๆตามผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก)

๖. จัดเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม แนะนำให้เด็กรู้จักอุปกรณ์และสาธิตให้เด็กดูเรื่องตัวทำละลาย
๗. เด็กลงมือทำกิจกรรม แล้วสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นขณะทำกิจกรรมโดยครูใช้คำถามกระตุ้นการสังเกตและการค้นพบคำตอบ
๘. เด็กๆบันทึกผลและสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรม
๙. นำเสนอผลงานของตนเองและสิ่งที่ค้นพบขณะทำการทดลอง
๑๐. ร่วมกันอภิปรายผลการทดลองเรื่องตัวทำละลาย น้ำเป็นของเหลวที่สามารถละลายเกลือ น้ำตาล ผงกาแฟได้ แต่ละลายดินไม่ได้ เมื่อใส่น้ำในแก้วให้มีปริมาณเท่ากันแล้วเติมดิน เกลือ น้ำตาล ผงกาแฟ ลงไป ปริมาณน้ำจะเพิ่มขึ้นจากเดิม เกลือ กับน้ำตาล ละลายในน้ำทันที แต่ไม่หมดในทีเดียว ผงกาแฟ จะค่อยๆละลายแต่ไม่ตกลงที่ก้นแก้วในทันที มีผงกาแฟเกาะกันเป็นก้อนและลอยอยู่เหนือผิวน้ำ ดินเมื่อเทลงไปจะตกลงที่ก้นแก้วทันที เมื่อใช้ช้อนคนน้ำตาลกับเกลือจะละลายจนหมดเป็นน้ำ ผงกาแฟต้องคนนานกว่าน้ำตาลและเกลือถึงจะละลายหมดสีเป็นสีน้ำตาล เหมือนกับดินแต่ดินไม่ละลายหมดยังมีดินที่ก้นแก้ว

วัสดุอุปกรณ์ กิจกรรมตัวทำละลาย



เด็กลงมือทำกิจกรรม / บันทึกผลและนำเสนอผลงาน

ขวดแยมใช้ตวงน้ำใส่แก้วให้มีปริมาณเท่ากัน ปากกาเคมี



ผลที่เกิดกับเด็ก

(ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาการ ความสามารถพื้นฐาน ๔ ด้าน และพัฒนาการ ๔ ด้าน)

๓. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

- ๑.๑ เด็กสามารถตั้งคำถามและสนทนาซักถามเกี่ยวกับตัวทำละลาย
- ๑.๒ เด็กปฏิบัติกิจกรรมการทดลองด้วยตนเองเกี่ยวกับตัวทำละลาย
- ๑.๓ เด็กสังเกตและบันทึกผลจากการทดลองเรื่องตัวทำละลาย
- ๑.๔ เด็กสามารถสร้างสรรค์ผลงานและร่วมอภิปรายเกี่ยวกับการทดลองเรื่องตัวทำละลาย

๔. พัฒนาการความสามารถพื้นฐานและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

๒.๑ ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

- เด็ก ๆ สามารถเล่า/บอก วิธีการละลายของดิน น้ำตาล เกลือ ผงกาแฟ ในน้ำได้ ทั้งแบบไม่ต้องคน และต้องใช้ช้อนคน

- เด็กได้เรียนรู้การละลายของดิน น้ำตาล เกลือ ผงกาแฟ ในน้ำ

- เด็กได้เรียนรู้การความแตกต่างของการละลายสิ่งต่างๆโดยมีน้ำเป็นตัวทำละลาย ซึ่งบางอย่างน้ำสามารถทำให้ละลายได้ และบางอย่างน้ำไม่สามารถทำให้สารนั้นละลายได้

- เด็กสามารถสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นและสามารถนำเสนออภิปรายผลที่เกิดขึ้นร่วมกันกับเพื่อนได้

- เด็กมีพัฒนาการด้านภาษาจากการสนทนาโต้ตอบแสดงความคิดเห็น

- ทักษะด้านภาษาจากการพูด บรรยาย เล่า สิ่งที่สังเกต

- การนำเสนอผลงานของตนเองให้เพื่อนและครูได้ฟัง

๒.๒ ด้านสังคม

- เด็กสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ทั้งกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่
- เด็กแสดงความคิดเห็นของตนเองและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- เด็กเคารพกฎกติกาและปฏิบัติตามข้อตกลงของห้องเรียน
- เด็กรู้จักการแบ่งปันและช่วยเหลือผู้อื่น

๒.๓ ด้านอารมณ์-จิตใจ

- มีความสุขขณะทำกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนจบ
- ชื่นชมความสามารถ และผลงานของตนเองและผู้อื่น
- รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายและมุ่งมั่นที่จะทำงานให้สำเร็จด้วยตนเอง

๒.๔ ด้านการเคลื่อนไหว/ร่างกาย

- เด็กเคลื่อนไหวหยิบจับ วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว
- เด็กสามารถใช้ประสาทสัมผัส ในการสังเกต จำแนก ด้วยตัวเองจนได้ข้อมูลที่ชัดเจน

รายงานผลการจัดกิจกรรมการทดลอง ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย

กิจกรรมที่ ๒ ชื่อกิจกรรม ตัวทำละลาย

จุดประสงค์

๑. เพื่อให้เด็กสามารถตั้งคำถามและสนทนาซักถามเกี่ยวกับตัวทำละลายได้
๒. เพื่อให้เด็กปฏิบัติกิจกรรมการทดลองด้วยตนเองเกี่ยวกับตัวทำละลายได้
๓. เพื่อให้เด็กสังเกตและบันทึกผลจากการทดลองเรื่องตัวทำละลายได้
๔. เพื่อให้เด็กร่วมมือปรายเกี่ยวกับการทดลองเรื่องตัวทำละลายได้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

(สรุปสาระสำคัญที่แสดงให้เห็นว่าเด็กได้ปฏิบัติและพัฒนาด้านต่างๆตามผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก)

๑๑. จัดเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม แนะนำให้เด็กรู้จักอุปกรณ์และสาธิตให้เด็กดูเรื่องตัวทำละลาย
๑๒. เด็กลงมือทำกิจกรรม แล้วสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นขณะทำกิจกรรมโดยครูใช้คำถามกระตุ้นการสังเกตและการค้นพบคำตอบ
๑๓. เด็กๆบันทึกผลและสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรม
๑๔. นำเสนอผลงานของตนเองและสิ่งที่ค้นพบขณะทำการทดลอง
๑๕. ร่วมกันอภิปรายผลการทดลองเรื่องตัวทำละลาย น้ำเป็นของเหลวที่สามารถละลายเกลือ น้ำตาล ผงกาแฟได้ แต่ละลายดินไม่ได้ เมื่อใส่น้ำในแก้วให้มีปริมาณเท่ากันแล้วเติมดิน เกลือ น้ำตาล ผงกาแฟ ลงไป ปริมาณน้ำจะเพิ่มขึ้นจากเดิม เกลือ กับน้ำตาล ละลายในน้ำทันที แต่ไม่หมดในทีเดียว ผงกาแฟ จะค่อยๆละลายแต่ไม่ตกลงที่ก้นแก้วในทันที มีผงกาแฟเกาะกันเป็นก้อนและลอยอยู่เหนือผิวน้ำ ดินเมื่อเทลงไปจะตกลงที่ก้นแก้วทันที เมื่อใช้ช้อนคนน้ำตาลกับเกลือจะละลายจนหมดเป็นน้ำ ผงกาแฟต้องคนนานกว่าน้ำตาลและเกลือถึงจะละลายหมดสีเป็นสีน้ำตาล เหมือนกับดินแต่ดินไม่ละลาย หมดยังมีดินที่ก้นแก้ว

วัสดุอุปกรณ์ กิจกรรมตัวทำละลาย



วัสดุอุปกรณ์ น้ำเปล่า ดิน น้ำตาล เกลือ ผงกาแฟ แก้วน้ำ
ขวดแยมใช้ตวงน้ำใส่แก้วให้มีปริมาณเท่ากัน ปากกาเคมี

เด็กลงมือทำกิจกรรม /บันทึกผลและนำเสนอผลงาน



ผลที่เกิดกับเด็ก

(ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาการ ความสามารถพื้นฐาน ๔ ด้าน และพัฒนาการ ๔ ด้าน)

๕. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

- ๑.๑ เด็กสามารถตั้งคำถามและสนทนาซักถามเกี่ยวกับตัวทำละลาย
- ๑.๒ เด็กปฏิบัติกิจกรรมการทดลองด้วยตนเองเกี่ยวกับตัวทำละลาย
- ๑.๓ เด็กสังเกตและบันทึกผลจากการทดลองเรื่องตัวทำละลาย
- ๑.๔ เด็กสามารถสร้างสรรค์ผลงานและร่วมอภิปรายเกี่ยวกับการทดลองเรื่องตัวทำละลาย

๖. พัฒนาการความสามารถพื้นฐานและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

๖.๑ ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

- เด็ก ๆ สามารถเล่า/บอก วิธีการละลายของดิน น้ำตาล เกลือ ผงกาแฟ ในน้ำได้ ทั้งแบบไม่ต้องคน และต้องใช้ช้อนคน

- เด็กได้เรียนรู้การละลายของดิน น้ำตาล เกลือ ผงกาแฟ ในน้ำ

- เด็กได้เรียนรู้การความแตกต่างของการละลายสิ่งต่างๆโดยมีน้ำเป็นตัวทำละลาย ซึ่งบางอย่างน้ำสามารถทำให้ละลายได้ และบางอย่างน้ำไม่สามารถทำให้สารนั้นละลายได้

- เด็กสามารถสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นและสามารถนำเสนออภิปรายผลที่เกิดขึ้นร่วมกันกับเพื่อนได้

- เด็กมีพัฒนาการด้านภาษาจากการสนทนาโต้ตอบแสดงความคิดเห็น

- ทักษะด้านภาษาจากการพูด บรรยาย เล่า สิ่งที่เกิดขึ้น

- การนำเสนอผลงานของตนเองให้เพื่อนและครูได้ฟัง

๒.๒ ด้านสังคม

- เด็กสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ทั้งกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่
- เด็กแสดงความคิดเห็นของตนเองและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- เด็กเคารพกฎกติกาและปฏิบัติตามข้อตกลงของห้องเรียน
- เด็กรู้จักการแบ่งปันและช่วยเหลือผู้อื่น

๒.๓ ด้านอารมณ์-จิตใจ

- มีความสุขขณะทำกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนจบ
- ชื่นชมความสามารถ และผลงานของตนเองและผู้อื่น
- รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายและมุ่งมั่นที่จะทำงานให้สำเร็จด้วยตนเอง

๒.๔ ด้านการเคลื่อนไหว/ร่างกาย

- เด็กเคลื่อนไหวหยิบจับ วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว
- เด็กสามารถใช้ประสาทสัมผัส ในการสังเกต จำแนก ด้วยตัวเองจนได้ข้อมูลที่ชัดเจน

รายงานผลการจัดกิจกรรมการทดลอง ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย

กิจกรรมที่ ๓ ชื่อกิจกรรม สนุกกับฟองสบู่

จุดประสงค์

๑. เพื่อให้เด็กปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองเกี่ยวกับฟองสบู่ได้
๒. เพื่อให้เด็กทำการทดลองและสังเกตเกี่ยวกับฟองสบู่ได้
๓. เพื่อให้เด็กสังเกตและบันทึกผลจากการทดลองเรื่องฟองสบู่ได้
๔. เพื่อให้เด็กร่วมมือปรายเกี่ยวกับการทดลองเรื่องฟองสบู่ได้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

(สรุปสาระสำคัญที่แสดงให้เห็นว่าเด็กได้ปฏิบัติและพัฒนาด้านต่างๆตามผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก)

๑๖. จัดเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม แนะนำให้เด็กรู้จักอุปกรณ์และให้เด็กคิดหาวิธีการทำฟองสบู่
๑๗. เด็กลงมือทำกิจกรรม แล้วสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นขณะทำกิจกรรมโดยครูใช้คำถามกระตุ้นการสังเกตและการค้นพบคำตอบ
๑๘. เด็กๆบันทึกผลและสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรม
๑๙. นำเสนอผลงานของตนเองและสิ่งที่ค้นพบขณะทำการทดลอง
๒๐. ร่วมกันอภิปรายผลการทดลองเรื่องสนุกกับฟองสบู่ ผสมน้ำยาล้างจานกับน้ำเล็กน้อย แล้วคนให้เข้ากัน ใช้หลอด ขวดตัดกันจุ่มลงในน้ำยาล้างจานแล้วยกขึ้นเป่า ซึ่งให้เด็กได้ทดลองเป่าปากเปล่าใส่ฝ่ามือของตนเองเพื่อให้รู้จักการใช้ความแรงในการเป่าด้วย ถ้าเราใช้แรงที่เหมาะสมก็จะได้ฟองสบู่ ฟองสบู่ที่เป่าด้วยขวดตัดกันจะได้ฟองขนาดใหญ่ตามขนาดของวัสดุที่ใช้เป่า หลอดนมและหลอดกาแฟจะได้ฟองเล็กตามขนาดของวัสดุเช่นกัน แต่จะได้ปริมาณที่มากกว่า ขวดตัดกันจะได้ฟองสบู่ที่ละ๑ฟอง สีของฟองสบู่จะมีหลายสีเมื่อโดนแสงแดด ฟองสบู่จะอยู่ได้ไม่นานก็จะแตก

อุปกรณ์ในการทดลอง



แก้วน้ำ , น้ำยาล้างจาน , หลอด , น้ำเปล่าสะอาด , กะละมัง

เด็กลงมือทำกิจกรรม



เด็กนำเสนอผลงานและนำเสนองาน



ผลที่เกิดกับเด็ก

(ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาการ ความสามารถพื้นฐาน ๔ ด้าน และพัฒนาการ ๔ ด้าน)

๗. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

- ๑.๑ เด็กสามารถปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองเกี่ยวกับฟองสบู่
- ๑.๒ เด็กสามารถทำการทดลองและสังเกตเกี่ยวกับฟองสบู่
- ๑.๓ เด็กสังเกตและบันทึกผลจากการทดลองเรื่องฟองสบู่
- ๑.๔ เด็กสามารถสร้างสรรค์ผลงานและร่วมอภิปรายเกี่ยวกับการทดลองเรื่องฟองสบู่

๘. พัฒนาการความสามารถพื้นฐานและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

๒.๑ ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

- เด็ก ๆ สามารถเล่า/บอก วิธีการทำฟองสบู่จากสารต่างๆ เช่น น้ำยาล้างจาน ครีมอาบน้ำ ยาสระผม

ผงซักฟอก

- เด็กได้เรียนรู้การใช้วัสดุขนาดต่างกันทำให้ฟองสบู่มาขนาดต่างกันด้วย
- เด็กได้เรียนรู้การใช้แรงในการเป่า ในแรงเป่าค่อยๆทำให้ฟองสบู่เกิดขึ้นได้ และอยู่ได้นาน ถ้าใช้แรง

เป่าแรงๆอาจจะทำให้ฟองสบู่ไม่เกิดหรือแตกก่อนที่มันจะฟองเป็นฟองสบู่

- เด็กได้เรียนรู้เรื่องสีที่เกิดขึ้นบนฟองสบู่ซึ่งเด็กๆบอกว่ามีสีเหมือนสีรุ้ง
- เด็กสามารถสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นและสามารถนำเสนออภิปรายผลที่เกิดขึ้นร่วมกันกับเพื่อนได้
- เด็กมีพัฒนาการด้านภาษาจากการสนทนาโต้ตอบแสดงความคิดเห็น
- ทักษะด้านภาษาจากการพูด บรรยาย เล่า สิ่งที่สังเกต
- การนำเสนอผลงานของตนเองให้เพื่อนและครูได้ฟัง

๒.๒ ด้านสังคม

- เด็กสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ทั้งกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่
- เด็กแสดงความคิดเห็นของตนเองและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- เด็กเคารพกฎกติกาและปฏิบัติตามข้อตกลงของห้องเรียน
- เด็กรู้จักการแบ่งปันและช่วยเหลือผู้อื่น

๒.๓ ด้านอารมณ์-จิตใจ

- มีความสุขขณะทำกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนจบ
- ชื่นชมความสามารถ และผลงานของตนเองและผู้อื่น
- รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายและมุ่งมั่นที่จะทำงานให้สำเร็จด้วยตนเอง

๒.๔ ด้านการเคลื่อนไหว/ร่างกาย

- เด็กเคลื่อนไหวหยิบจับ วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว
- เด็กสามารถใช้ประสาทสัมผัส ในการสังเกต จำแนก ด้วยตัวเองจนได้ข้อมูลที่ชัดเจน

รายงานผลการจัดกิจกรรมการทดลอง ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย

กิจกรรมที่ ๔ ชื่อกิจกรรม เครื่องเป่าฟองสบู่

จุดประสงค์

๑. เด็กร่วมปฏิบัติกิจกรรมการทดลองเรื่องเครื่องเป่าฟองสบู่ได้
๒. เด็กคาดคะเนเกี่ยวกับการทดลองเรื่องเครื่องเป่าฟองสบู่ได้
๓. เด็กเด็กสรุปความรู้จากข้อมูลที่ได้จากการทดลองทำเครื่องเป่าฟองสบู่ได้
๔. เด็กบันทึกผลการทดลองเรื่องเครื่องเป่าฟองสบู่ได้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

(สรุปสาระสำคัญที่แสดงให้เห็นว่าเด็กได้ปฏิบัติและพัฒนาด้านต่างๆตามผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก)

๒๑. จัดเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมและเพียงพอกับจำนวนเด็ก แนะนำให้เด็กรู้จักอุปกรณ์และสาธิตให้เด็กดูเรื่องเครื่องเป่าฟองสบู่
๒๒. เด็กลงมือทำกิจกรรม แล้วสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นขณะทำกิจกรรมโดยครูใช้คำถามกระตุ้นการสังเกตและการค้นพบคำตอบ
๒๓. เด็กๆบันทึกผลและสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรม
๒๔. นำเสนอผลงานของตนเองและสิ่งที่ค้นพบขณะทำการทดลอง
๒๕. ร่วมกันอภิปรายผลการทดลองเรื่องเครื่องเป่าฟองสบู่ กดถ้วยลงในน้ำ โดยให้คว่ำถ้วยลงด้านล่างแต่ไม่ต้องกดถ้วยลงในน้ำจนมิด ให้กันถ้วยที่มีหยดน้ำยาล้างจานยังคงอยู่บนผิวหน้าเด็ก จะต้องคอยหยดน้ำยาล้างจานลงบนรูที่กันถ้วยหรือใช้นิ้วแตะบริเวณรูที่เจาะเมื่อกดถ้วยพลาสติกลงไป น้ำ อากาศจะเคลื่อนตัวขึ้นไปด้านบนและไหลออกมาทางรูที่กันถ้วย ขวดพลาสติกที่ตัดกันขวดก็ทำเช่นเดียวกัน

วัสดุอุปกรณ์/กิจกรรมเครื่องเป่าฟองสบู่

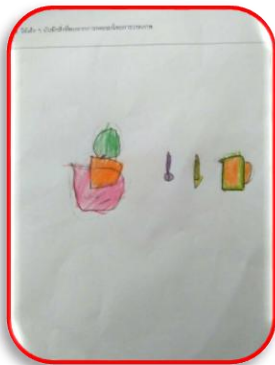


วัสดุอุปกรณ์ ขวดพลาสติก เจาะรูที่ฝา แก้วพลาสติกเจาะรูที่ก้นแก้ว
น้ำเปล่า น้ำยาล้างจาน กะละมังใส่น้ำ

เด็กลงมือทำกิจกรรม



บันทึกผลและนำเสนอผลงาน



ผลงานเด็ก

ผลที่เกิดกับเด็ก

(ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาการ ความสามารถพื้นฐาน ๔ ด้าน และพัฒนาการ ๔ ด้าน)

๙. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

- ๑.๑ เด็กสามารถปฏิบัติกิจกรรมการทดลองเรื่องเครื่องเป่าฟองสบู่ได้ด้วยตนเอง
- ๑.๒ เด็กสามารถคาดคะเนเกี่ยวกับการทดลองเรื่องเครื่องเป่าฟองสบู่
- ๑.๓ เด็กสามารถสรุปความรู้จากข้อมูลที่ได้จากการทดลองทำเครื่องเป่าฟองสบู่
- ๑.๔ เด็กสามารถบันทึกผลการทดลองเรื่องเครื่องเป่าฟองสบู่

๑๐. พัฒนาการความสามารถพื้นฐานและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

๒.๑ ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

- เด็ก ๆ สามารถเล่า/บอก วิธีการหาคำตอบด้วยตนเองได้
- เด็กได้เรียนรู้ว่าอากาศมีตัวตนและเคลื่อนที่อยู่รอบตัวเราเมื่ออากาศเคลื่อนที่ตอนที่กดแก้วหรือขวด

ลงในน้ำ โดยเราใส่น้ำยาล้างจานไว้ตรงรูที่เราเจาะไว้จะเห็นว่าอากาศเคลื่อนที่ออกทางนี้สังเกตได้จาก ฟองอากาศ

- เด็กสามารถสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นและสามารถนำเสนออภิปรายผลที่เกิดขึ้นร่วมกันกับเพื่อนได้
- เด็กมีพัฒนาการด้านภาษาจากการสนทนาโต้ตอบแสดงความคิดเห็น
- ทักษะด้านภาษาจากการพูด บรรยาย เล่า สิ่งที่เกิดขึ้น
- การนำเสนอผลงานของตนเองให้เพื่อนและครูได้ฟัง

๒.๒ ด้านสังคม

- เด็กสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ทั้งกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่
- เด็กเคารพกฎกติกาและปฏิบัติตามข้อตกลงของห้องเรียน
- เด็กรู้จักการแบ่งปันและช่วยเหลือผู้อื่น

๒.๓ ด้านอารมณ์-จิตใจ

- มีความสุขขณะทำกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนจบ
- ชื่นชมความสามารถ และผลงานของตนเองและผู้อื่น
- รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายและมุ่งมั่นที่จะทำงานให้สำเร็จด้วยตนเอง

๒.๔ ด้านการเคลื่อนไหว/ร่างกาย

- เด็กเคลื่อนไหวหยิบจับ วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว
- เด็กสามารถใช้ประสาทสัมผัส ในการสังเกต จำแนก ด้วยตัวเองจนได้ข้อมูลที่ชัดเจน

รายงานผลการจัดกิจกรรมการทดลอง ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย

กิจกรรมที่ ๕ ชื่อกิจกรรม เนินน้ำ

จุดประสงค์

๑. เพื่อให้เด็กได้ปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองได้
๒. เพื่อให้เด็กทำการทดลอง สังเกตและบันทึกผลการทดลองได้
๓. เพื่อให้เด็กร่วมสนทนาอภิปรายเกี่ยวกับการทดลองเรื่องเนินน้ำได้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

(สรุปสาระสำคัญที่แสดงให้เห็นว่าเด็กได้ปฏิบัติและพัฒนาด้านต่างๆตามผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก)

๒๖. จัดเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม แนะนำให้เด็กรู้จักอุปกรณ์และสาธิตให้เด็กดูเรื่องเนินน้ำ
๒๗. เด็กลงมือทำกิจกรรม แล้วสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นขณะทำกิจกรรมโดยครูใช้คำถามกระตุ้นการสังเกตและการค้นพบคำตอบ
๒๘. เด็กๆบันทึกผลและสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรม
๒๙. นำเสนอผลงานของตนเองและสิ่งที่ค้นพบขณะทำการทดลอง
๓๐. ร่วมกันอภิปรายผลการทดลองเรื่องเนินน้ำ ใส่น้ำให้เต็มแก้วแล้วสังเกตระดับน้ำ ใช้ช้อนตักน้ำเติมเข้าไปอีก ค่อยๆเทน้ำใส่สังเกตพบว่าน้ำจะมีลักษณะเป็นเนิน และถ้าค่อยๆเติมน้ำเข้าไปอีกก็สามารถเติมได้อีกโดยที่น้ำไม่ไหลออกจากแก้ว ทดลองทำกับเงินเหรียญก็เช่นเดียวกันน้ำจะมีลักษณะเป็นเนิน

วัสดุ/อุปกรณ์ กิจกรรมเนินน้ำ



วัสดุอุปกรณ์ แก้วใส่น้ำเปล่า ช้อน เงินเหรียญ หลอดหยด ฝาขวด น้ำยาล้าง

เด็กลงมือทำกิจกรรม



บันทึกผลและนำเสนอผลงาน / ผลงานเด็ก



ผลที่เกิดกับเด็ก

(ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาการ ความสามารถพื้นฐาน ๔ ด้าน และพัฒนาการ ๔ ด้าน)

๑๑. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

๑.๑ เด็กสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเอง

๑.๒ เด็กสามารถทำการทดลอง สังเกตและบันทึกผลได้ด้วยตนเองหลังจากได้รับการแนะนำ

๑.๓ เด็กร่วมสนทนาและอภิปรายผลเกี่ยวกับกิจกรรมเนื้มน้ำด้วยความเข้าใจ

๑๒. พัฒนาการความสามารถพื้นฐานและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

๒.๑ ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

- เด็ก ๆ สามารถเล่า/บอก วิธีการทำให้เกิดเนื้มน้ำว่าเกิดจากแรงตึงผิวของน้ำ

- เด็กได้เรียนรู้การทำเนื้มน้ำจากวัสดุอื่นๆที่หลากหลาย

- เด็กได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ถาวร

- เด็กสามารถสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นและสามารถนำเสนออภิปรายผลที่เกิดขึ้นร่วมกันกับเพื่อนได้

- เด็กมีพัฒนาการด้านภาษาจากการสนทนาโต้ตอบแสดงความคิดเห็น

- ทักษะด้านภาษาจากการพูด บรรยาย เล่า สิ่งที่เกิดขึ้น

- การนำเสนอผลงานของตนเองให้เพื่อนและครูได้ฟัง

๒.๒ ด้านสังคม

- เด็กสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ทั้งกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่

- เด็กแสดงความคิดเห็นของตนเองและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

- เด็กเคารพกฎกติกาและปฏิบัติตามข้อตกลงของห้องเรียน

- เด็กรู้จักการแบ่งปันและช่วยเหลือผู้อื่น

๒.๓ ด้านอารมณ์-จิตใจ

- มีความสุขขณะทำกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนจบ

- ชื่นชมความสามารถ และผลงานของตนเองและผู้อื่น

- รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายและมุ่งมั่นที่จะทำงานให้สำเร็จด้วยตนเอง

๒.๔ ด้านการเคลื่อนไหว/ร่างกาย

- เด็กเคลื่อนไหวหยิบจับ วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว

- เด็กสามารถใช้ประสาทสัมผัส ในการสังเกต จำแนก ด้วยตัวเองจนได้ข้อมูลที่ชัดเจน

รายงานผลการจัดกิจกรรมการทดลอง ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย

กิจกรรมที่ ๖ ชื่อกิจกรรม ความลับของสีดำ

จุดประสงค์

๑. เพื่อให้เด็กปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองได้
๒. เพื่อให้เด็กทำการทดลอง สังเกตและบันทึกผลการทดลองได้
๓. เพื่อให้เด็กร่วมสนทนาอภิปรายเกี่ยวกับการทดลองเรื่องความลับของสีดำได้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

(สรุปสาระสำคัญที่แสดงให้เห็นว่าเด็กได้ปฏิบัติและพัฒนาด้านต่างๆตามผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก)

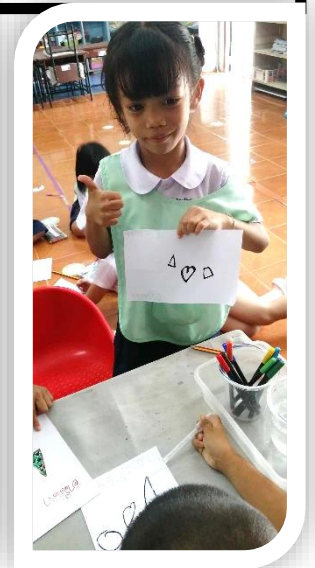
๓๑. จัดเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม แนะนำให้เด็กรู้จักอุปกรณ์และสาธิตให้เด็กดูกิจกรรมความลับสีดำ
๓๒. เด็กลงมือทำกิจกรรม แล้วสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นขณะทำการทดลองโดยครูใช้คำถามกระตุ้นการสังเกตและการค้นพบคำตอบ
๓๓. เด็กๆบันทึกผลและสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำการทดลอง
๓๔. นำเสนอผลงานของตนเองและสิ่งที่ค้นพบขณะทำการทดลอง
๓๕. ร่วมกันอภิปรายผลการทดลองเรื่องความลับสี ใช้ปากกาเคมีวาดรูปบนกระดาษกรองแล้วหยดน้ำลงบนภาพที่วาด สีจะกระจายออกจากกันค่อยๆซึมไปตามน้ำที่เปียกกระดาษ จะสังเกตเห็นสีที่ซึมออกมาจากสีดำ

วัสดุอุปกรณ์



ปากกาเคมีสีดำ , ภาชนะใส่น้ำ , กรรไกร , ฝาขวดแก้วแบบหมุน , ปิเปตต์หรือหลอดหยด , กระดาษ A 4

เด็กลงมือทำกิจกรรม และนำเสนอผลงาน



ผลที่เกิดกับเด็ก

(ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาการ ความสามารถพื้นฐาน ๔ ด้าน และพัฒนาการ ๔ ด้าน)

๑๓. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

๑.๑ เด็กสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเอง

๑.๒ เด็กสามารถทำการทดลอง สังเกตและบันทึกผล

๑.๓ เด็กร่วมสนทนาและอภิปรายผลเกี่ยวกับกิจกรรมความลับของสีด้า

๑๔. พัฒนาการความสามารถพื้นฐานและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

๒.๑ ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

- เด็ก ๆ สามารถเล่า/บอก วิธีการทำให้รู้ว่าสีด้าไม่ได้มีแค่สีด้าอย่างเดียว

- เด็กได้เรียนรู้ว่าในสีด้ายังมีสีอื่นอยู่ด้วย เช่น สีม่วง สีน้ำตาล สีน้ำเงิน สีเขียว

- เด็กได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ถาวร

- เด็กสามารถสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นและสามารถนำเสนออภิปรายผลที่เกิดขึ้นร่วมกันกับเพื่อนได้

- เด็กมีพัฒนาการด้านภาษาจากการสนทนาโต้ตอบแสดงความคิดเห็น

- ทักษะด้านภาษาจากการพูด บรรยาย เล่า สิ่งที่สังเกต

- การนำเสนอผลงานของตนเองให้เพื่อนและครูได้ฟัง

๒.๒ ด้านสังคม

- เด็กสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ทั้งกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่

- เด็กแสดงความคิดเห็นของตนเองและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

- เด็กเคารพกฎกติกาและปฏิบัติตามข้อตกลงของห้องเรียน

- เด็กรู้จักการแบ่งปันและช่วยเหลือผู้อื่น

๒.๓ ด้านอารมณ์-จิตใจ

- มีความสุขขณะทำกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนจบ

- ชื่นชมความสามารถ และผลงานของตนเองและผู้อื่น

- รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายและมุ่งมั่นที่จะทำงานให้สำเร็จด้วยตนเอง

๒.๔ ด้านการเคลื่อนไหว/ร่างกาย

- เด็กเคลื่อนไหวหยิบจับ วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว

- เด็กสามารถใช้ประสาทสัมผัส ในการสังเกต จำแนก ด้วยตัวเองจนได้ข้อมูลที่ชัดเจน

รายงานผลการจัดกิจกรรมการทดลอง ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย

กิจกรรมที่ ๗ ชื่อกิจกรรม ป้มขวดและลิฟท์เทียน

จุดประสงค์

๑. เพื่อให้เด็กตั้งคำถามและตอบคำถามเกี่ยวกับการทดลองเรื่องป้มขวดและลิฟท์เทียนได้
๒. เพื่อให้เด็กปฏิบัติการทดลองเรื่องป้มขวดและลิฟท์เทียนได้
๓. เพื่อให้เด็กสังเกตและบันทึกผลจากการทดลองเรื่องป้มขวดและลิฟท์เทียนได้
๔. เพื่อให้เด็กร่วมสนทนาอภิปรายเกี่ยวกับการทดลองเรื่องป้มขวดและลิฟท์เทียนได้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

(สรุปสาระสำคัญที่แสดงให้เห็นว่าเด็กได้ปฏิบัติและพัฒนาด้านต่างๆตามผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก)

๓๖. จัดเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม แนะนำให้เด็กรู้จักอุปกรณ์และสาธิตให้เด็กดู
๓๗. เด็กลงมือทำกิจกรรม แล้วสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นขณะทำกิจกรรมโดยครูใช้คำถามกระตุ้นการสังเกตและการค้นพบคำตอบ
๓๘. เด็กๆบันทึกผลและสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรม
๓๙. นำเสนอผลงานของตนเองและสิ่งที่ค้นพบขณะทำการทดลอง
๔๐. ร่วมกันอภิปรายผลการทดลองเรื่องป้มขวดและลิฟท์เทียน จุดไฟกับเทียนแล้วนำไปวางในภาชนะที่ใส่น้ำ ใวน้ำขวดแยมมาครอบปิดไว้ ไฟจะค่อยๆดับแล้วน้ำก็จะถูกดูดขึ้นไปแทนอากาศที่ไม่มี ป้มขวดเมื่อเราใส่น้ำร้อนเข้าไปแล้วเขย่าขวดอากาศที่อยู่ภายในจะขยายตัวนำขวดไปคว่ำลงกับน้ำในภาชนะที่อยู่นอกจะเข้าไปแทนที่อากาศข้างใน ดูเหมือนมันดูดน้ำขึ้นได้เอง

อุปกรณ์การทดลอง



น้ำเย็นและน้ำร้อน , ไฟแช็กหรือไม้ขีดไฟ , สีนํ้าหรือสีผสมอาหาร , ถ้วยตวงหรือเหยือกน้ำ , แก้วน้ำหลายขนาด , เทียนถ้วย , จาน

เด็กลงมือทำกิจกรรม



บันทึกผลและนำเสนอผลงาน



ผลที่เกิดกับเด็ก

(ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาการ ความสามารถพื้นฐาน ๔ ด้าน และพัฒนาการ ๔ ด้าน)

๑๕. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

- ๑.๑ เด็กสามารถตั้งคำถามและตอบคำถามเกี่ยวกับการทดลองเรื่องป๊มขวดและลิฟท์เทียน
- ๑.๒ เด็กสามารถปฏิบัติการทดลองเรื่องป๊มขวดและลิฟท์เทียน
- ๑.๓ เด็กสามารถสังเกตและบันทึกผลจากการทดลองเรื่องป๊มขวดและลิฟท์เทียน
- ๑.๔ เด็กร่วมสนทนาและอภิปรายผลเกี่ยวกับกิจกรรมป๊มขวดและลิฟท์เทียน

๑๖. พัฒนาการความสามารถพื้นฐานและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

๒.๑ ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

- เด็ก ๆ สามารถเล่า/บอก วิธีการหาคำตอบของตนเองได้
- เด็กได้เรียนรู้ว่าอากาศภายนอกมีมากกว่าภายในขวดเมื่ออากาศภายในขวดโดนเผาอากาศจะหมดไป

อากาศภายนอกจะเข้าไปแทนที่สังเกตได้จากการขึ้นของน้ำ

- เด็กได้เรียนรู้ว่าอากาศมีตัวตน ต้องการที่อยู่ ในการเผาไหม้จะต้องใช้อากาศ
- เด็กสามารถสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นและสามารถนำเสนออภิปรายผลที่เกิดขึ้นร่วมกันกับเพื่อนได้
- เด็กมีพัฒนาการด้านภาษาจากการสนทนาโต้ตอบแสดงความคิดเห็น
- ทักษะด้านภาษาจากการพูด บรรยาย เล่า สิ่งที่สังเกต
- การนำเสนอผลงานของตนเองให้เพื่อนและครูได้ฟัง

๒.๒ ด้านสังคม

- เด็กสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ทั้งกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่
- เด็กแสดงความคิดเห็นของตนเองและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- เด็กเคารพกฎกติกาและปฏิบัติตามข้อตกลงของห้องเรียน
- เด็กรู้จักการแบ่งปันและช่วยเหลือผู้อื่น

๒.๓ ด้านอารมณ์-จิตใจ

- มีความสุขขณะทำกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนจบ
- ชื่นชมความสามารถ และผลงานของตนเองและผู้อื่น
- รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายและมุ่งมั่นที่จะทำงานให้สำเร็จด้วยตนเอง

๒.๔ ด้านการเคลื่อนไหว/ร่างกาย

- เด็กเคลื่อนไหวหยิบจับ วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว
- เด็กสามารถใช้ประสาทสัมผัส ในการสังเกต จำแนก ด้วยตัวเองจนได้ข้อมูลที่ชัดเจน

รายงานผลการจัดกิจกรรมการทดลอง ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย

กิจกรรมที่ ๘ ชื่อกิจกรรม ลูกโป่งพองโตและขวดบวบเองได้

จุดประสงค์

๑. เพื่อให้เด็กตั้งคำถามเกี่ยวกับลูกโป่งพองโตและขวดบวบเองได้
๒. เพื่อให้เด็กปฏิบัติการทดลองเกี่ยวกับลูกโป่งพองโตและขวดบวบเองได้
๓. เพื่อให้เด็กสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างของอุณหภูมิได้
๔. เพื่อให้เด็กสังเกตและบันทึกผลจากการทดลองเรื่องลูกโป่งพองโตและขวดบวบเองได้
๕. เด็กร่วมอภิปรายเกี่ยวกับการทดลองเรื่องลูกโป่งพองโตและขวดบวบเองได้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

(สรุปสาระสำคัญที่แสดงให้เห็นว่าเด็กได้ปฏิบัติและพัฒนาในด้านต่างๆตามผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก)

๔๑. จัดเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมและเพียงพอกับจำนวนเด็ก แนะนำให้เด็กรู้จักอุปกรณ์และสาธิตให้เด็กดูเรื่องลูกโป่งพองโตและขวดบวบเองได้
๔๒. เด็กลงมือทำกิจกรรม แล้วสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นขณะทำกิจกรรมโดยครูใช้คำถามกระตุ้นการสังเกตและการค้นพบคำตอบ
๔๓. เด็กๆบันทึกผลและสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรม
๔๔. นำเสนอผลงานของตนเองและสิ่งที่ค้นพบขณะทำการทดลอง
๔๕. ร่วมกันอภิปรายผลการทดลองเรื่องลูกโป่งพองโตและขวดบวบเองได้ ว่าเมื่อนำขวดจุ่มลงในน้ำร้อน ลูกโป่งจะพองโต และเมื่อนำขวดจุ่มลงในน้ำเย็นลูกโป่งจะยุบลง เพราะอากาศร้อนจะขยายตัวและมีแรงดันมากขึ้นทำให้ลูกโป่งพองโต และเมื่อเทน้ำร้อนใส่ขวดพลาสติก ขวดจะร้อน เมื่อเทน้ำออกขวดจะค่อย ๆ เย็น อากาศในขวดจะหดตัว ทำให้ขวดบวบเล็กลง

วัสดุอุปกรณ์

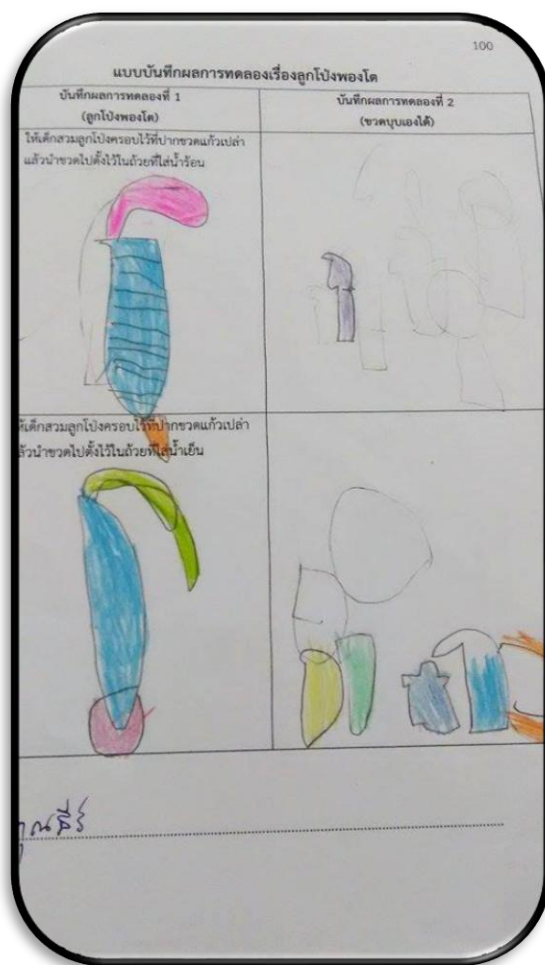


ลูกโป่ง , น้ำร้อน, น้ำเย็น , ถ้วย 2 ใบ , เข็ยอกใส่ น้ำ , ขวดพลาสติกใส 2 ใบ

เด็กทดลองทำกิจกรรม



ผลงานนักเรียน



ผลที่เกิดกับเด็ก

(ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาการ ความสามารถพื้นฐาน ๔ ด้าน และพัฒนาการ ๔ ด้าน)

๑๗. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

- ๑.๑ เด็กสามารถตั้งคำถามและสนทนาซักถามเกี่ยวกับลูกโป่งพองโตและขวดบุงเอง
- ๑.๒ เด็กปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองเกี่ยวกับลูกโป่งพองโตและขวดบุงเอง
- ๑.๓ เด็กสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างของอุณหภูมิ
- ๑.๔ เด็กสามารถสังเกตและบันทึกผลจากการทดลองเรื่องลูกโป่งพองโตและขวดบุงเอง
- ๑.๕ เด็กสามารถร่วมมือกับเพื่อนเกี่ยวกับการทดลองเรื่องลูกโป่งพองโตและขวดบุงเอง

๑๘. พัฒนาการความสามารถพื้นฐานและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

๒.๑ ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

- เด็ก ๆ สามารถเล่า/บอก วิธีการหาคำตอบด้วยตนเองได้

- เด็กได้เรียนรู้ขวดจุ่มลงในน้ำเย็นลูกโป่งจะยุบลง เพราะอากาศร้อนจะขยายตัวและมีแรงดันมากขึ้น ทำให้ลูกโป่งพองโต

- เด็กได้เรียนรู้ว่าเมื่อเทน้ำร้อนใส่ขวดพลาสติก ขวดจะร้อน เมื่อเทน้ำออกขวดจะค่อย ๆ เย็น อากาศในขวดจะหดตัว ทำให้ขวดบุบเล็กน้อย

- เด็กสามารถสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นและสามารถนำเสนออภิปรายผลที่เกิดขึ้นร่วมกันกับเพื่อนได้
- เด็กมีพัฒนาการด้านภาษาจากการสนทนาโต้ตอบแสดงความคิดเห็น
- ทักษะด้านภาษาจากการพูด บรรยาย เล่า สิ่งที่สังเกต
- การนำเสนอผลงานของตนเองให้เพื่อนและครูได้ฟัง

๒.๒ ด้านสังคม

- เด็กสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ทั้งกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่
- เด็กแสดงความคิดเห็นของตนเองและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- เด็กเคารพกฎกติกาและปฏิบัติตามข้อตกลงของห้องเรียน
- เด็กรู้จักการแบ่งปันและช่วยเหลือผู้อื่น

๒.๓ ด้านอารมณ์-จิตใจ

- มีความสุขขณะทำกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนจบ
- ชื่นชมความสามารถ และผลงานของตนเองและผู้อื่น
- รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายและมุ่งมั่นที่จะทำงานให้สำเร็จด้วยตนเอง

๒.๔ ด้านการเคลื่อนไหว/ร่างกาย

- เด็กเคลื่อนไหวหยิบจับ วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว
- เด็กสามารถใช้ประสาทสัมผัส ในการสังเกต จำแนก ด้วยตัวเองจนได้ข้อมูลที่ชัดเจน

รายงานผลการจัดกิจกรรมการทดลอง ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย

กิจกรรมที่ ๙ ชื่อกิจกรรม ไหลแรงหรือค่อย

จุดประสงค์

๑. เพื่อให้เด็กตั้งคำถามและตอบคำถามเกี่ยวกับการไหลของน้ำ
๒. เพื่อให้เด็กปฏิบัติการทดลองเกี่ยวกับการไหลของน้ำได้
๓. เพื่อให้เด็กสังเกตและบันทึกผลจากการทดลองเรื่องการไหลของน้ำได้
๔. เพื่อให้เด็กร่วมมือปรายเกี่ยวกับการทดลองเรื่องการไหลของน้ำได้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

(สรุปสาระสำคัญที่แสดงให้เห็นว่าเด็กได้ปฏิบัติและพัฒนาด้านต่างๆตามผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก)

๔๖. จัดเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม แนะนำให้เด็กรู้จักอุปกรณ์และสาธิตให้เด็กดูเรื่องการไหลของน้ำเจาะรูที่ขวดไว้ ๓ ระดับแล้วใช้สก็อตเทปปิดไว้ ใส่น้ำให้เต็มขวด ปิดฝา แล้วดึงสก็อตเทปออก
๔๗. เด็กลงมือทำกิจกรรม แล้วสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นขณะทำกิจกรรมโดยครูใช้คำถามกระตุ้นการสังเกตและการค้นพบคำตอบ
๔๘. เด็กๆบันทึกผลและสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรม
๔๙. นำเสนอผลงานของตนเองและสิ่งที่ค้นพบขณะทำการทดลอง
๕๐. ร่วมกันอภิปรายผลการทดลองเรื่องไหลแรงไหลค่อย ขณะที่ปิดฝาขวดเด็กๆสังเกตเห็นว่าน้ำไม่ไหลเลย พอเปิดฝาขวดออกน้ำไหลออกมาจากรูที่เจาะไว้ น้ำไหลความแรงเท่ากัน น้ำไหลไปเรื่อยๆ รูข้างบนเริ่มไหลค่อย แล้วก็ป็นรูตรงกลาง แล้วก็รูข้างล่าง จากไหลแบบพุ่งไปไกลก็ป็นไหลติดกับขวด

วัสดุอุปกรณ์ กิจกรรมไหลแรงหรือช้า

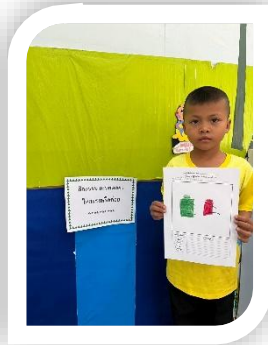


วัสดุอุปกรณ์ ขวดน้ำเจาะรู ๓ ระดับ น้ำเปล่า เข็มหรือคลิปหนีบกระดาษ ปากกาเคมี

เด็กลงมือทำกิจกรรม



บันทึกผลและนำเสนอผลงาน



ผลที่เกิดกับเด็ก

(ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาการ ความสามารถพื้นฐาน ๔ ด้าน และพัฒนาการ ๔ ด้าน)

๑๙. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

- ๑.๑ เด็กสามารถตั้งคำถามและตอบคำถามเกี่ยวกับการไหลของน้ำ
- ๑.๒ เด็กสามารถทำการทดลองเกี่ยวกับการไหลของน้ำ
- ๑.๓ เด็กสังเกตและบันทึกผลจากการทดลองเรื่องการไหลของน้ำ
- ๑.๔ เด็กสามารถร่วมมืออภิปรายเกี่ยวกับการทดลองเรื่องการไหลของน้ำ

๒๐. พัฒนาการความสามารถพื้นฐานและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

๒.๑ ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

- เด็ก ๆ สามารถเล่า/บอก วิธีการทำให้น้ำไหลไม่ไหลได้ เช่น ปิดฝาน้ำไม่ไหล เปิดฝาท่าน้ำไหล
- เด็กได้เรียนรู้การไหลของน้ำที่อยู่ด้านล่างไหลแรง รูที่อยู่ด้านบนไหลค่อย
- เด็กได้เรียนรู้การไหลแรงไหลค่อยโดยสังเกตจากการพุ่งของน้ำ พุ่งไปตกไกลคือไหลแรง พุ่งไปตกใกล้

ขวดหรือไหลติดกับขวดคือไหลค่อย

- เด็กสามารถสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นและสามารถนำเสนออภิปรายผลที่เกิดขึ้นร่วมกันกับเพื่อนได้
- เด็กมีพัฒนาการด้านภาษาจากการสนทนาโต้ตอบแสดงความคิดเห็น
- ทักษะด้านภาษาจากการพูด บรรยาย เล่า สิ่งที่สังเกต
- การนำเสนอผลงานของตนเองให้เพื่อนและครูได้ฟัง

๒.๒ ด้านสังคม

- เด็กสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ทั้งกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่
- เด็กแสดงความคิดเห็นของตนเองและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- เด็กเคารพกฎกติกาและปฏิบัติตามข้อตกลงของห้องเรียน
- เด็กรู้จักการแบ่งปันและช่วยเหลือผู้อื่น

๒.๓ ด้านอารมณ์-จิตใจ

- มีความสุขขณะทำกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนจบ
- ชื่นชมความสามารถ และผลงานของตนเองและผู้อื่น
- รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายและมุ่งมั่นที่จะทำงานให้สำเร็จด้วยตนเอง

๒.๔ ด้านการเคลื่อนไหว/ร่างกาย

- เด็กเคลื่อนไหวหยิบจับ วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว
- เด็กสามารถใช้ประสาทสัมผัส ในการสังเกต จำแนก ด้วยตัวเองจนได้ข้อมูลที่ชัดเจน

รายงานผลการจัดกิจกรรมการทดลอง ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย

กิจกรรมที่ ๑๐ ชื่อกิจกรรม กักน้ำไว้ได้

จุดประสงค์

๑. เพื่อให้เด็กตั้งคำถามเกี่ยวกับการกักน้ำไว้ได้
๒. เพื่อให้เด็กปฏิบัติการทดลองเกี่ยวกับการกักน้ำไว้ได้
๓. เพื่อให้เด็กสังเกตและบันทึกผลจากการทดลองเรื่องการกักน้ำไว้ได้
๔. เพื่อให้เด็กร่วมอภิปรายเกี่ยวกับการทดลองเรื่องการกักน้ำไว้ได้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

(สรุปสาระสำคัญที่แสดงให้เห็นว่าเด็กได้ปฏิบัติและพัฒนาด้านต่างๆตามผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก)

๕๑. จัดเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมและเพียงพอกับจำนวนเด็ก แนะนำให้เด็กรู้จักอุปกรณ์และสาธิตให้เด็กดูเรื่องกักน้ำไว้ได้
๕๒. เด็กลงมือทำกิจกรรม แล้วสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นขณะทำกิจกรรมโดยครูใช้คำถามกระตุ้นการสังเกตและการค้นพบคำตอบ
๕๓. เด็กๆบันทึกผลและสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรม
๕๔. นำเสนอผลงานของตนเองและสิ่งที่ค้นพบขณะทำการทดลอง
๕๕. ร่วมกันอภิปรายผลการทดลองเรื่องกักน้ำไว้ได้ว่า เมื่อค่อยๆดึงแก้วขึ้นจากกระดาษจะ เกิดอะไรขึ้น
ชวนเด็กคุยถึงสิ่งของที่สามารถกักน้ำไว้ได้ และสิ่งของที่ไม่สามารถกักน้ำไว้ได้ น้ำถูกกักไว้ได้เพราะแรงดันอากาศภายนอกแก้วออกแรงดันกับกระดาษที่ปิดปากแก้วอยู่ตลอดเวลา น้ำจึงถูกกักไว้ได้

วัสดุอุปกรณ์ กิจกรรมกักน้ำไว้ได้



วัสดุอุปกรณ์ น้ำเปล่า แก้ว ขวดแยม กระดาษแข็ง

เด็กลงมือทำกิจกรรม



บันทึกผลและนำเสนอผลงาน/ผลงานเด็ก



ผลที่เกิดกับเด็ก

(ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาการ ความสามารถพื้นฐาน ๔ ด้าน และพัฒนาการ ๔ ด้าน)

๒๑. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

- ๑.๑ เด็กสามารถเด็กตั้งคำถามเกี่ยวกับการกักน้ำไว้ได้
- ๑.๒ เด็กปฏิบัติกรทดลองเกี่ยวกับการกักน้ำไว้ได้
- ๑.๓ เด็กสามารถสังเกตและบันทึกผลจากการทดลองเรื่องการกักน้ำไว้ได้
- ๑.๔ เด็กสามารถร่วมอภิปรายเกี่ยวกับการทดลองเรื่องการกักน้ำไว้ได้

๒๒. พัฒนาการความสามารถพื้นฐานและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

๒.๑ ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

- เด็ก ๆ สามารถเล่า/บอก วิธีการหาคำตอบด้วยตนเองได้
- เด็กได้เรียนรู้ว่าถูกกักไว้ได้เพราะแรงดันอากาศภายนอกแก้วออกแรงดันกับกระดาษที่ปิดปากแก้ว

อยู่ตลอดเวลาจึงถูกกักไว้ได้

- เด็กได้เรียนรู้ว่าอากาศมีอยู่รอบตัวและมีแรงดัน
- เด็กสามารถสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นและสามารถนำเสนออภิปรายผลที่เกิดขึ้นร่วมกันกับเพื่อนได้
- เด็กมีพัฒนาการด้านภาษาจากการสนทนาโต้ตอบแสดงความคิดเห็น
- ทักษะด้านภาษาจากการพูด บรรยาย เล่า สิ่งที่เกิดขึ้น
- การนำเสนอผลงานของตนเองให้เพื่อนและครูได้ฟัง

๒.๒ ด้านสังคม

- เด็กสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ทั้งกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่
- เด็กแสดงความคิดเห็นของตนเองและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- เด็กเคารพกฎกติกาและปฏิบัติตามข้อตกลงของห้องเรียน
- เด็กรู้จักการแบ่งปันและช่วยเหลือผู้อื่น

๒.๓ ด้านอารมณ์-จิตใจ

- มีความสุขขณะทำกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนจบ
- ชื่นชมความสามารถ และผลงานของตนเองและผู้อื่น
- รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายและมุ่งมั่นที่จะทำงานให้สำเร็จด้วยตนเอง

๒.๔ ด้านการเคลื่อนไหว/ร่างกาย

- เด็กเคลื่อนไหวหยิบจับ วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว
- เด็กสามารถใช้ประสาทสัมผัส ในการสังเกต จำแนก ด้วยตัวเองจนได้ข้อมูลที่ชัดเจน

รายงานผลการจัดกิจกรรมการทดลอง ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย

กิจกรรมที่ ๑๑ ชื่อกิจกรรม เมล็ดพืชต้นระบำ

จุดประสงค์

๑. เด็กสามารถบอกถึงการเปลี่ยนแปลงของเมล็ดพืชได้
๒. เด็กสามารถทดลองตามขั้นตอนได้ถูกต้อง
๓. เด็กสามารถสนทนาโต้ตอบเกี่ยวกับเมล็ดพืชต้นระบำได้
๔. เด็กสามารถเปรียบเทียบเมล็ดพืชที่ใส่ลงไปใต้น้ำโซดาและน้ำเปล่าได้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

(สรุปสาระสำคัญที่แสดงให้เห็นว่าเด็กได้ปฏิบัติและพัฒนาด้านต่างๆตามผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก)

๕๖. จัดเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมและเพียงพอกับจำนวนเด็ก แนะนำให้เด็กรู้จักอุปกรณ์และสาธิตให้เด็กดูเรื่องเมล็ดพืชต้นระบำ

๕๗. เด็กลงมือทำกิจกรรม แล้วสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นขณะทำกิจกรรมโดยครูใช้คำถามกระตุ้นการสังเกตและการค้นพบคำตอบ

๕๘. เด็กๆบันทึกผลและสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรม

๕๙. นำเสนอผลงานของตนเองและสิ่งที่ค้นพบขณะทำการทดลอง

๖๐. ร่วมกันอภิปรายผลการทดลองเรื่องเมล็ดพืชต้นระบำ เทเมล็ดพืชลงในน้ำโซดาและสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นพบว่า เมล็ดพืชต้นขึ้นต้นลงในน้ำโซดาเป็นเวลานานๆ เมล็ดพืชบางชนิดเคลื่อนที่ไปมาอย่างรวดเร็ว โดยฟองก๊าซจะดันเมล็ดพืชลอยขึ้นสู่น้ำและเมื่อฟองก๊าซแตกออกเมล็ดจะตกลงสู่ก้นภาชนะตามเดิม

วัสดุอุปกรณ์ กิจกรรมเมล็ดพืชต้นระบำ

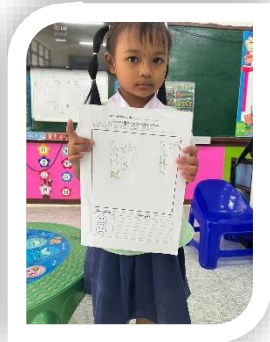


วัสดุอุปกรณ์ น้ำเปล่า น้ำอัดลม โซดา เมล็ดถั่ว งาดำ แว่น

เด็กลงมือทำกิจกรรม



บันทึกผลและนำเสนอผลงาน



ผลที่เกิดกับเด็ก

(ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาการ ความสามารถพื้นฐาน ๔ ด้าน และพัฒนาการ ๔ ด้าน)

๒๓. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

- ๑.๑ เด็กสามารถบอกถึงการเปลี่ยนแปลงของเมล็ดพืช
- ๑.๒ เด็กสามารถทดลองตามขั้นตอนได้ถูกต้อง
- ๑.๓ เด็กสามารถสนทนาโต้ตอบเกี่ยวกับเมล็ดพืชต้นระบำ
- ๑.๔ เด็กสามารถเปรียบเทียบเมล็ดพืชที่ใส่ลงไปใต้น้ำโซดา น้ำอัดลม และน้ำเปล่า

๒๔. พัฒนาการความสามารถพื้นฐานและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

๒.๑ ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

- เด็ก ๆ สามารถเล่า/บอก วิธีการหาคำตอบด้วยตนเองได้
- เด็กได้เรียนรู้ว่าเมล็ดพืชต้นขึ้นต้นลงในน้ำโซดาน้ำอัดลม เป็นเวลานานๆ เพราะฟองก๊าซ ก๊าซที่อยู่ในน้ำอัดลมและน้ำโซดาจะดันเมล็ดพืชลอยขึ้นสู่น้ำและเมื่อฟองก๊าซแตกออกเมล็ดจะตกลงสู่ก้นภาชนะตามเดิม

- เด็กสามารถสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นและสามารถนำเสนออภิปรายผลที่เกิดขึ้นร่วมกันกับเพื่อนได้

- เด็กมีพัฒนาการด้านภาษาจากการสนทนาโต้ตอบแสดงความคิดเห็น

- ทักษะด้านภาษาจากการพูด บรรยาย เล่า สิ่งที่เกิดขึ้น

- การนำเสนอผลงานของตนเองให้เพื่อนและครูได้ฟัง

๒.๒ ด้านสังคม

- เด็กสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ทั้งกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่

- เด็กแสดงความคิดเห็นของตนเองและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

- เด็กเคารพกฎกติกาและปฏิบัติตามข้อตกลงของห้องเรียน

- เด็กรู้จักการแบ่งปันและช่วยเหลือผู้อื่น

๒.๓ ด้านอารมณ์-จิตใจ

- มีความสุขขณะทำกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนจบ

- ชื่นชมความสามารถ และผลงานของตนเองและผู้อื่น

- รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายและมุ่งมั่นที่จะทำงานให้สำเร็จด้วยตนเอง

๒.๔ ด้านการเคลื่อนไหว/ร่างกาย

- เด็กเคลื่อนไหวหยิบจับ วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว

- เด็กสามารถใช้ประสาทสัมผัส ในการสังเกต จำแนก ด้วยตัวเองจนได้ข้อมูลที่ชัดเจน

รายงานผลการจัดกิจกรรมการทดลอง ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย

กิจกรรมที่ ๑๒ ชื่อกิจกรรม ลมอ่อนๆพัดผ่านห้อง

จุดประสงค์

๑. เพื่อให้เด็กตั้งคำถามเกี่ยวกับอากาศและการเคลื่อนที่ของอากาศได้
๒. เพื่อให้เด็กปฏิบัติการทดลองเกี่ยวเรื่องลมอ่อนๆพัดผ่านห้องได้
๓. เพื่อให้เด็กสังเกตและบันทึกผลจากการทดลองเรื่องลมอ่อนๆพัดผ่านห้องได้
๔. เพื่อให้เด็กร่วมมืออภิปรายเกี่ยวกับการทดลองเรื่องลมอ่อนๆพัดผ่านห้องได้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

(สรุปสาระสำคัญที่แสดงให้เห็นว่าเด็กได้ปฏิบัติและพัฒนาด้านต่างๆตามผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก)

๖๑. จัดเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมและเพียงพอกับจำนวนเด็ก แนะนำให้เด็กรู้จักอุปกรณ์และสาธิตให้เด็กดูเรื่องลมอ่อนๆพัดผ่านห้อง
๖๒. เด็กลงมือทำกิจกรรม แล้วสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นขณะทำกิจกรรมโดยครูใช้คำถามกระตุ้นการสังเกตและการค้นพบคำตอบ ครูนำกล่องกระดาษที่เจาะไว้ตรงกลาง ตั้งห่างจากเทียนไขที่จุดไว้ประมาณ ให้เด็กช่วยกันหาวิธีทำให้เทียนดับโดยการตบกล่อง ใครสามารถตบกล่องแล้วเทียนดับได้ ให้เล่าให้เพื่อนฟังว่าทำอย่างไร เกิดอะไรขึ้นขณะที่ตบกล่อง ต้องออกแรงอย่างไร
๖๓. เด็กๆบันทึกผลและสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรม
๖๔. นำเสนอผลงานของตนเองและสิ่งที่ค้นพบขณะทำการทดลอง
๖๕. ร่วมกันอภิปรายผลการทดลองเรื่องลมอ่อนๆพัดผ่านห้องว่า อากาศสามารถเคลื่อนที่ได้และเมื่ออากาศเคลื่อนที่จะทำให้เกิดลม ถ้าอากาศเคลื่อนที่เร็วและแรงจะทำให้เกิดพายุได้ นอกจากนี้พลังลมยังสามารถทำให้วัตถุลอยได้หรือเคลื่อนที่ได้ เช่น กระดาษปลิ้ว ผ้าปลิ้ว

วัสดุอุปกรณ์ / กิจกรรมลมอ่อนๆพัดผ่านห้อง



วัสดุอุปกรณ์ กล่อง ลัง เทียน ไม้หนีบ ผ้า กระดาษ ยางยืด กรรไกร ลูกโป่ง

เด็กลงมือทำกิจกรรม



บันทึกผลและนำเสนอผลงาน



ผลที่เกิดกับเด็ก

(ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาการ ความสามารถพื้นฐาน ๔ ด้าน และพัฒนาการ ๔ ด้าน)

๒๕. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

- ๑.๑ เด็กสามารถตั้งคำถามเกี่ยวกับอากาศและการเคลื่อนที่ของอากาศ
- ๑.๒ เด็กปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองเกี่ยวกับลมอ่อนๆพัดผ่านห้อง
- ๑.๓ เด็กสามารถสังเกตและบันทึกผลจากการทดลองเรื่องลมอ่อนๆพัดผ่านห้อง
- ๑.๔ เด็กสามารถร่วมมืออภิปรายเกี่ยวกับการทดลองเรื่องลมอ่อนๆพัดผ่านห้อง

๒๖. พัฒนาการความสามารถพื้นฐานและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

๒.๑ ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

- เด็ก ๆ สามารถเล่า/บอก วิธีการหาคำตอบด้วยตนเองได้
- เด็กได้เรียนรู้ว่าลมสามารถพัดสิ่งต่างๆหลายอย่างได้ เช่น ใบไม้ที่แกว่งอยู่บนต้น เมื่อมีลมพัดเข้ามา

มาในห้องทางหน้าต่าง จะทำให้กระดาษแผ่นเล็กๆปลิวกระจายเสมอ

- เด็กสามารถสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นและสามารถนำเสนออภิปรายผลที่เกิดขึ้นร่วมกันกับเพื่อนได้
- เด็กมีพัฒนาการด้านภาษาจากการสนทนาโต้ตอบแสดงความคิดเห็น
- ทักษะด้านภาษาจากการพูด บรรยาย เล่า สิ่งที่เกิดขึ้น
- การนำเสนอผลงานของตนเองให้เพื่อนและครูได้ฟัง

๒.๒ ด้านสังคม

- เด็กสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ทั้งกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่
- เด็กแสดงความคิดเห็นของตนเองและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- เด็กเคารพกฎกติกาและปฏิบัติตามข้อตกลงของห้องเรียน
- เด็กรู้จักการแบ่งปันและช่วยเหลือผู้อื่น

๒.๓ ด้านอารมณ์-จิตใจ

- มีความสุขขณะทำกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนจบ
- ชื่นชมความสามารถ และผลงานของตนเองและผู้อื่น
- รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายและมุ่งมั่นที่จะทำงานให้สำเร็จด้วยตนเอง

๒.๔ ด้านการเคลื่อนไหว/ร่างกาย

- เด็กเคลื่อนไหวหยิบจับ วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว
- เด็กสามารถใช้ประสาทสัมผัส ในการสังเกต จำแนก ด้วยตัวเองจนได้ข้อมูลที่ชัดเจน

รายงานผลการจัดกิจกรรมการทดลอง ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย

กิจกรรมที่ ๑๓ ชื่อกิจกรรม ภูเขาไฟระเบิด

จุดประสงค์

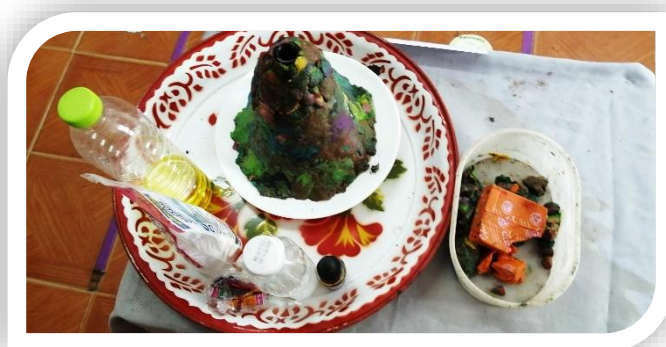
๕. เพื่อให้เด็กสามารถคาดคะเนสิ่งที่จะเกิดขึ้นจากการทดลอง
๖. เพื่อให้เด็กสามารถทดลองเรื่องภูเขาไฟระเบิดตามขั้นตอนได้ถูกต้อง
๗. เพื่อให้เด็กสามารถสังเกตและบันทึกผลการทดลองเรื่องภูเขาไฟระเบิดได้
๘. เพื่อให้เด็กสามารถสรุปและอภิปรายผลการทดลองเรื่องภูเขาไฟระเบิดได้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

(สรุปสาระสำคัญที่แสดงให้เห็นว่าเด็กได้ปฏิบัติและพัฒนาด้านต่างๆตามผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก)

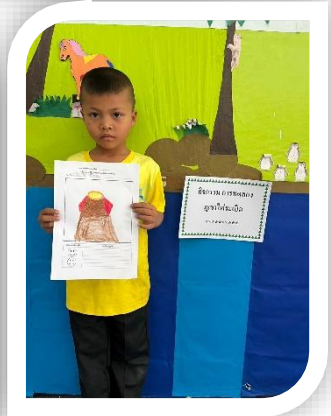
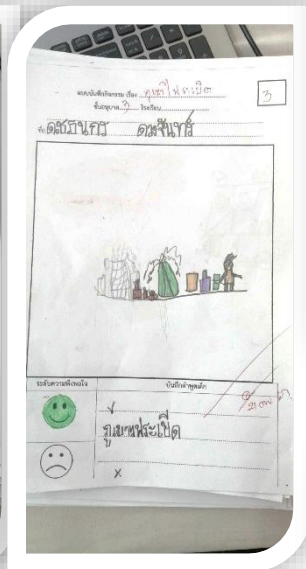
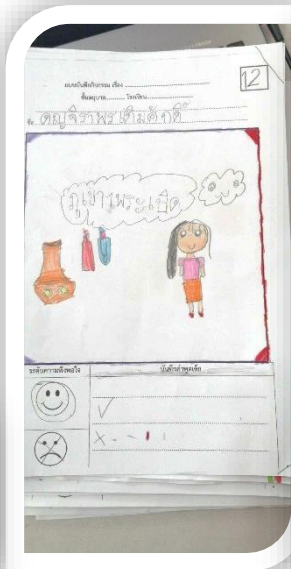
๖๖. จัดเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมและเพียงพอกับจำนวนเด็ก แนะนำให้เด็กรู้จักอุปกรณ์และสาธิตให้เด็กดูเรื่องภูเขาไฟระเบิด
๖๗. เด็กลงมือทำกิจกรรม แล้วสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นขณะทำกิจกรรมโดยครูใช้คำถามกระตุ้นการสังเกตและการค้นพบคำตอบ
๖๘. เด็กๆบันทึกผลและสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรม
๖๙. นำเสนอผลงานของตนเองและสิ่งที่ค้นพบขณะทำการทดลอง
๗๐. ร่วมกันอภิปรายผลการทดลองเรื่องภูเขาไฟระเบิด ปั้นดินน้ำมันเป็นรูปภูเขาไฟ ทำปากปล่องภูเขาไฟแล้วเทสารตั้งต้นที่ทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และสีผสมอาหารที่ทำให้คล้ายลาวาไหลออกมาจากปล่อง เทส่วนผสมต่างๆลงในปล่องภูเขาไฟตามลำดับ

วัสดุอุปกรณ์ กิจกรรมภูเขาไฟระเบิด



วัสดุอุปกรณ์ น้ำผสมสีผสมอาหาร ผงฟู ดินน้ำมัน น้ำยาล้างจาน น้ำส้มสายชู น้ำมะนาว

เด็กลงมือทำกิจกรรม /บันทึกผลและนำเสนอผลงาน



ผลที่เกิดกับเด็ก

(ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาการ ความสามารถพื้นฐาน ๔ ด้าน และพัฒนาการ ๔ ด้าน)

๒๗. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

- ๑.๑ เด็กสามารถคาดคะเนสิ่งที่จะเกิดขึ้นจากการทดลอง
- ๑.๒ เด็กสามารถทดลองเรื่องภูเขาไฟระเบิดตามขั้นตอนได้ถูกต้อง
- ๑.๓ เด็กสามารถสังเกตและบันทึกผลการทดลองเรื่องภูเขาไฟระเบิด
- ๑.๔ เด็กสามารถสรุปและอภิปรายผลการทดลองเรื่องภูเขาไฟระเบิด

๒๘. พัฒนาการความสามารถพื้นฐานและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

๒.๑ ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

- เด็ก ๆ สามารถเล่า/บอก วิธีการหาคำตอบด้วยตนเองได้
- เด็กได้เรียนรู้ว่าเมื่อผสมเบกกิ้งโซดากับน้ำผลไม้ที่มีรสเปรี้ยว (กรด) จะเกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
- เด็กสามารถสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นและสามารถนำเสนออภิปรายผลที่เกิดขึ้นร่วมกันกับเพื่อนได้
- เด็กมีพัฒนาการด้านภาษาจากการสนทนาโต้ตอบแสดงความคิดเห็น
- ทักษะด้านภาษาจากการพูด บรรยาย เล่า สิ่งที่เกิดขึ้น
- การนำเสนอผลงานของตนเองให้เพื่อนและครูได้ฟัง

๒.๒ ด้านสังคม

- เด็กสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ทั้งกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่
- เด็กแสดงความคิดเห็นของตนเองและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- เด็กเคารพกฎกติกาและปฏิบัติตามข้อตกลงของห้องเรียน
- เด็กรู้จักการแบ่งปันและช่วยเหลือผู้อื่น

๒.๓ ด้านอารมณ์-จิตใจ

- มีความสุขขณะทำกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนจบ
- ชื่นชมความสามารถ และผลงานของตนเองและผู้อื่น
- รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายและมุ่งมั่นที่จะทำงานให้สำเร็จด้วยตนเอง

๒.๔ ด้านการเคลื่อนไหว/ร่างกาย

- เด็กเคลื่อนไหวหยิบจับ วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว
- เด็กสามารถใช้ประสาทสัมผัส ในการสังเกต จำแนก ด้วยตัวเองจนได้ข้อมูลที่ชัดเจน

รายงานผลการจัดกิจกรรมการทดลอง ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย

กิจกรรมที่ ๑๔ ชื่อกิจกรรม แม่เหล็ก

จุดประสงค์

๑. เพื่อให้เด็กตั้งคำถามเกี่ยวกับแม่เหล็กได้
๒. เพื่อให้เด็กปฏิบัติการทดลองเกี่ยวกับแม่เหล็กได้
๓. เพื่อให้เด็กสังเกตและบันทึกผลจากการทดลองเรื่องแม่เหล็กได้
๔. เพื่อให้เด็กร่วมอภิปรายเกี่ยวกับการทดลองเรื่องแม่เหล็กได้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

(สรุปสาระสำคัญที่แสดงให้เห็นว่าเด็กได้ปฏิบัติและพัฒนาด้านต่างๆตามผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก)

๗๑. จัดเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมและเพียงพอกับจำนวนเด็ก แนะนำให้เด็กรู้จักอุปกรณ์และสาธิตให้เด็กดูเรื่องแม่เหล็ก
๗๒. เด็กลงมือทำกิจกรรม แล้วสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นขณะทำกิจกรรมโดยครูใช้คำถามกระตุ้นการสังเกตและการค้นพบคำตอบ
๗๓. เด็กๆบันทึกผลและสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรม
๗๔. นำเสนอผลงานของตนเองและสิ่งที่ค้นพบขณะทำการทดลอง
๗๕. ร่วมกันอภิปรายผลการทดลองเรื่องแม่เหล็ก คือ แม่เหล็กสามารถดูดสิ่งของที่เป็นโลหะ เหล็กได้ แม่เหล็กไม่สามารถดูดสิ่งที่เป็นกระดาษ ไม้ พลาสติกได้

วัสดุอุปกรณ์ / กิจกรรมแม่เหล็ก



วัสดุอุปกรณ์ แม่เหล็ก ผ้า คลิปหนีบกระดาษ ฝาขวด ด้าย ช้อน กระดาษ

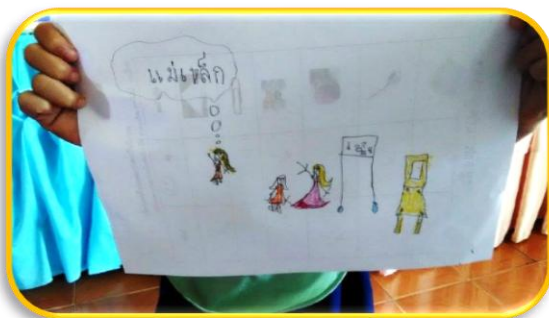
เด็กลงมือทำกิจกรรม



บันทึกผลและนำเสนอผลงาน



ผลงานเด็ก



ผลที่เกิดกับเด็ก

(ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาการ ความสามารถพื้นฐาน ๔ ด้าน และพัฒนาการ ๔ ด้าน)

๒๙. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

- ๑.๑ เด็กสามารถตั้งคำถามเกี่ยวกับแม่เหล็ก
- ๑.๒ เด็กสามารถปฏิบัติการทดลองเกี่ยวกับแม่เหล็กได้ด้วยตนเอง
- ๑.๓ เด็กสามารถสังเกตและบันทึกผลจากการทดลองเรื่องแม่เหล็ก
- ๑.๔ เด็กสามารถสรุปและอภิปรายเกี่ยวกับการทดลองเรื่องแม่เหล็ก

๓๐. พัฒนาการความสามารถพื้นฐานและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

๒.๑ ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

- เด็ก ๆ สามารถเล่า/บอก วิธีการหาคำตอบด้วยตนเองได้
- เด็กได้เรียนรู้ว่าแม่เหล็กดูดได้เฉพาะสิ่งที่เป็แม่เหล็ก โลหะ ส่วนไม้ กระดาษ พลาสติกแม่เหล็กไม่สามารถดูดได้

สามารถดูดได้

- เด็กสามารถสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นและสามารถนำเสนออภิปรายผลที่เกิดขึ้นร่วมกันกับเพื่อนได้
- เด็กมีพัฒนาการด้านภาษาจากการสนทนาโต้ตอบแสดงความคิดเห็น
- ทักษะด้านภาษาจากการพูด บรรยาย เล่า สิ่งที่สังเกต
- การนำเสนอผลงานของตนเองให้เพื่อนและครูได้ฟัง

๒.๒ ด้านสังคม

- เด็กสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ทั้งกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่
- เด็กเคารพกฎกติกาและปฏิบัติตามข้อตกลงของห้องเรียน
- เด็กรู้จักการแบ่งปันและช่วยเหลือผู้อื่น

๒.๓ ด้านอารมณ์-จิตใจ

- มีความสุขขณะทำกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนจบ
- ชื่นชมความสามารถ และผลงานของตนเองและผู้อื่น
- รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายและมุ่งมั่นที่จะทำงานให้สำเร็จด้วยตนเอง

๒.๔ ด้านการเคลื่อนไหว/ร่างกาย

- เด็กเคลื่อนไหวหยิบจับ วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว
- เด็กสามารถใช้ประสาทสัมผัส ในการสังเกต จำแนก ด้วยตัวเองจนได้ข้อมูลที่ชัดเจน

รายงานผลการจัดกิจกรรมการทดลอง ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย

กิจกรรมที่ ๑๕ ชื่อกิจกรรม ทอร์นาโดในขวด

จุดประสงค์

๑. เพื่อให้เด็กสังเกตและบอกถึงความเปลี่ยนแปลงของน้ำในขวดได้
๒. เพื่อให้เด็กคาดคะเนหาวิธีการสร้างทอร์นาโดในขวดได้
๓. เพื่อให้เด็กสามารถปฏิบัติการทดลองตามขั้นตอนได้
๔. เพื่อให้เด็กสามารถบันทึกผลการทดลองเรื่องทอร์นาโดได้
๕. เพื่อให้เด็กสามารถอภิปรายผลการเกิดขึ้นของทอร์นาโดในขวดได้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

(สรุปสาระสำคัญที่แสดงให้เห็นว่าเด็กได้ปฏิบัติและพัฒนาด้านต่างๆตามผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก)

๗๖. จัดเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมและเพียงพอกับจำนวนเด็ก แนะนำให้เด็กรู้จักอุปกรณ์และสาธิตให้เด็กดูเรื่องทอร์นาโดในขวด
๗๗. เด็กลงมือทำกิจกรรม แล้วสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นขณะทำกิจกรรมโดยครูใช้คำถามกระตุ้นการสังเกตและการค้นพบคำตอบ
๗๘. เด็กๆบันทึกผลและสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรม
๗๙. นำเสนอผลงานของตนเองและสิ่งที่ค้นพบขณะทำการทดลอง
๘๐. ร่วมกันอภิปรายผลการทดลองเรื่องทอร์นาโดในขวด น้ำจะไม่ไหลจากขวดบนลงขวดล่าง แต่เมื่อใช้มือบีบขวดล่างจะเห็นฟองอากาศลอยขึ้นด้านบน ในขณะที่น้ำไหลลงด้านล่าง เมื่อบีบขวดน้ำจะพุ่งเป็นสายลงด้านล่าง ในขณะที่อากาศปริมาณเท่ากันจะลอยขึ้นด้านบน นั่นคือ ณ ตำแหน่งใดๆ ที่มีวัตถุบางอย่างอยู่ (อากาศ)จะมีวัตถุอื่น(น้ำ)อยู่ด้วยในเวลาเดียวกันไม่ได้

วัสดุอุปกรณ์ กิจกรรมทอร์นาโดในขวด



ขวด 2 ใบ , ข้อต่อเชื่อม , สีสผสมอาหาร , น้ำเปล่า , น้ำยาล้างจาน

เด็กลงมือทำกิจกรรม/บันทึกผลงาน/นำเสนอผลงาน



ผลที่เกิดกับเด็ก

(ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาการ ความสามารถพื้นฐาน ๔ ด้าน และพัฒนาการ ๔ ด้าน)

๓๑. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

- ๑.๑ เด็กสามารถสังเกตและบอกถึงความเปลี่ยนแปลงของน้ำในขวด
- ๑.๒ เด็กสามารถคาดคะเนหาวิธีการสร้างทอร์นาโดในขวด
- ๑.๓ เด็กสามารถสังเกตและบันทึกผลจากการทดลองเรื่องทอร์นาโด
- ๑.๔ เด็กสามารถสรุปและอภิปรายเกี่ยวกับการทดลองเรื่องทอร์นาโด

๓๒. พัฒนาการความสามารถพื้นฐานและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

๒.๑ ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

- เด็ก ๆ สามารถเล่า/บอก วิธีการหาคำตอบด้วยตนเองได้
- เด็กได้เรียนรู้ว่าน้ำจะไม่ไหลจากขวดบนลงขวดล่าง แต่เมื่อใช้มือบีบขวดล่างจะเห็นฟองอากาศลอย

ขึ้นด้านบน

- เด็กสามารถสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นและสามารถนำเสนออภิปรายผลที่เกิดขึ้นร่วมกันกับเพื่อนได้
- เด็กมีพัฒนาการด้านภาษาจากการสนทนาโต้ตอบแสดงความคิดเห็น
- ทักษะด้านภาษาจากการพูด บรรยาย เล่า สิ่งที่เกิดขึ้น
- การนำเสนอผลงานของตนเองให้เพื่อนและครูได้ฟัง

๒.๒ ด้านสังคม

- เด็กสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ทั้งกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่
- เด็กเคารพกฎกติกาและปฏิบัติตามข้อตกลงของห้องเรียน
- เด็กรู้จักการแบ่งปันและช่วยเหลือผู้อื่น

๒.๓ ด้านอารมณ์-จิตใจ

- มีความสุขขณะทำกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนจบ
- ชื่นชมความสามารถ และผลงานของตนเองและผู้อื่น
- รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายและมุ่งมั่นที่จะทำงานให้สำเร็จด้วยตนเอง

๒.๔ ด้านการเคลื่อนไหว/ร่างกาย

- เด็กเคลื่อนไหวหยิบจับ วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว
- เด็กสามารถใช้ประสาทสัมผัส ในการสังเกต จำแนก ด้วยตัวเองจนได้ข้อมูลที่ชัดเจน

รายงานผลการจัดกิจกรรมการทดลอง ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย

กิจกรรมที่ ๑๖ ชื่อกิจกรรม สนุกกับไฟฟ้าสถิต

จุดประสงค์

๑. เพื่อให้เด็กปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองเกี่ยวกับไฟฟ้าสถิตได้
๒. เพื่อให้เด็กร่วมสนทนา ตอบคำถาม และแสดงความคิดเห็นได้
๓. เพื่อให้เด็กสามารถบันทึกผลการทดลองเรื่องสนุกกับไฟฟ้าสถิตด้วยตนเองได้
๔. เพื่อให้เด็กสรุปและอภิปรายผลการทดลองเรื่องสนุกกับไฟฟ้าสถิตได้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

(สรุปสาระสำคัญที่แสดงให้เห็นว่าเด็กได้ปฏิบัติและพัฒนาด้านต่างๆตามผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก)

๘๑. จัดเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมและเพียงพอกับจำนวนเด็ก แนะนำให้เด็กรู้จักอุปกรณ์และสาธิตให้เด็กดูเรื่องสนุกกับไฟฟ้าสถิต
๘๒. เด็กลงมือทำกิจกรรม แล้วสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นขณะทำกิจกรรมโดยครูใช้คำถามกระตุ้นการสังเกตและการค้นพบคำตอบ
๘๓. เด็กๆบันทึกผลและสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรม
๘๔. นำเสนอผลงานของตนเองและสิ่งที่ค้นพบขณะทำการทดลอง
๘๕. ร่วมกันอภิปรายผลการทดลองเรื่องไฟฟ้าสถิต คือ เมื่อวัสดุบางชนิดมีการเสียดสีกันจะทำให้เกิดไฟฟ้าสถิต เมื่อนำวัสดุที่มีไฟฟ้าสถิตไปใกล้วัสดุที่เล็ก เบา และเป็นฉนวน เช่น เศษกระดาษหรือเม็ดโฟม

วัสดุอุปกรณ์ กิจกรรมไฟฟ้าสถิต

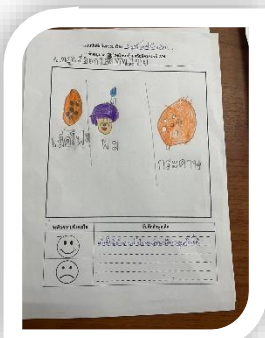
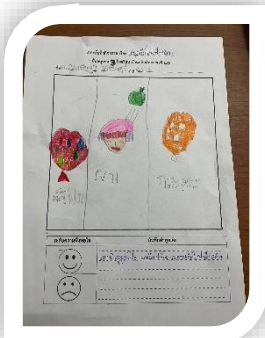


วัสดุอุปกรณ์ ลูกโป่ง เม็ดโฟม หวี ผ้า กระดาษทิชชู ผม

เด็กลงมือทำกิจกรรม



บันทึกผลและนำเสนอผลงาน / ผลงานเด็ก



ผลที่เกิดกับเด็ก

(ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาการ ความสามารถพื้นฐาน ๔ ด้าน และพัฒนาการ ๔ ด้าน)

๓๓. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

- ๑.๑ เด็กสามารถปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองเกี่ยวกับไฟฟ้าสถิต
- ๑.๒ เด็กสามารถร่วมสนทนา ตอบคำถาม และแสดงความคิดเห็น
- ๑.๓ เด็กสามารถบันทึกผลการทดลองเรื่องสนุกกับไฟฟ้าสถิตด้วยตนเอง
- ๑.๔ เด็กสามารถสรุปและอภิปรายผลการทดลองเรื่องสนุกกับไฟฟ้าสถิต

๓๔. พัฒนาการความสามารถพื้นฐานและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

๒.๑ ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

- เด็ก ๆ สามารถเล่า/บอก วิธีการหาคำตอบด้วยตนเองได้
- เด็กได้เรียนรู้ว่าลูกโป่ง กับวัสดุอื่นๆ เพื่อสร้างไฟฟ้าสถิต และเรียนรู้การดึงดูดของวัสดุที่มีไฟฟ้า

สถิต ทำให้วัตถุชิ้นเล็กๆ ลอยขึ้นมาติดกับลูกโป่ง

- เด็กสามารถสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นและสามารถนำเสนออภิปรายผลที่เกิดขึ้นร่วมกันกับเพื่อนได้
- เด็กมีพัฒนาการด้านภาษาจากการสนทนาโต้ตอบแสดงความคิดเห็น
- ทักษะด้านภาษาจากการพูด บรรยาย เล่า สิ่งที่สังเกต
- การนำเสนอผลงานของตนเองให้เพื่อนและครูได้ฟัง

๒.๒ ด้านสังคม

- เด็กสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ทั้งกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่
- เด็กเคารพกฎกติกาและปฏิบัติตามข้อตกลงของห้องเรียน
- เด็กรู้จักการแบ่งปันและช่วยเหลือผู้อื่น

๒.๓ ด้านอารมณ์-จิตใจ

- มีความสุขขณะทำกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนจบ
- ชื่นชมความสามารถ และผลงานของตนเองและผู้อื่น
- รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายและมุ่งมั่นที่จะทำงานให้สำเร็จด้วยตนเอง

๒.๔ ด้านการเคลื่อนไหว/ร่างกาย

- เด็กเคลื่อนไหวหยิบจับ วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว
- เด็กสามารถใช้ประสาทสัมผัส ในการสังเกต จำแนก ด้วยตัวเองจนได้ข้อมูลที่ชัดเจน

รายงานผลการจัดกิจกรรมการทดลอง ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย

กิจกรรมที่ ๑๗ ชื่อกิจกรรม ระวังดำนํ้า

จุดประสงค์

๑. เด็กสามารถคาดคะเนคำตอบเกี่ยวกับเรื่องระวังดำนํ้าได้
๒. เด็กสรุปความรู้ด้วยตนเองจากข้อมูลที่ได้จากการทดลองเรื่องระวังดำนํ้าได้
๓. เด็กบันทึกผลการทดลองเรื่องระวังดำนํ้าได้
๔. เด็กร่วมอภิปรายเกี่ยวกับสิ่งที่พบจากการทดลองเรื่องระวังดำนํ้าได้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

(สรุปสาระสำคัญที่แสดงให้เห็นว่าเด็กได้ปฏิบัติและพัฒนาด้านต่างๆตามผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก)

๘๖. จัดเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมและเพียงพอกับจำนวนเด็ก แนะนำให้เด็กรู้จักอุปกรณ์และสาธิตให้เด็กดูเรื่องระวังดำนํ้า
๘๗. เด็กลงมือทำกิจกรรม แล้วสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นขณะทำกิจกรรมโดยครูใช้คำถามกระตุ้นการสังเกตและการค้นพบคำตอบ
๘๘. เด็กๆบันทึกผลและสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรม
๘๙. นำเสนอผลงานของตนเองและสิ่งที่ค้นพบขณะทำการทดลอง
๙๐. ร่วมกันอภิปรายผลการทดลองเรื่องระวังดำนํ้า คือ ปิดฝาขวดพลาสติกที่ตัดกันออกให้แน่น เพื่อไม่ให้นํ้าไหลเข้ามาภายในขวด เมื่อกดขวดลงในนํ้าโดยให้ก้นขวดอยู่ด้านล่างนํ้าไม่สามารถเข้าไปในขวดได้ เปิดฝาขวดเพื่อปล่อยอากาศออกโดยไม่ต้องหงายขวด ค่อย ๆ หมุนเปิดฝาขวดขณะกดขวดลงถึงก้นอ่าง เมื่อบิดฝาขวดให้แน่น และดึงขวดขึ้นด้านบน แต่ยังไม่ให้ถือนวดขึ้นพ้นจากผิวนํ้า นํ้าขึ้นมาได้ด้วย

วัสดุอุปกรณ์/ กิจกรรมระวังดำนํ้า



วัสดุอุปกรณ์ นํ้าเปล่าใส่สี่ผสมอาหาร ขวดนํ้าตัดก้น เขี่ยอกนํ้า นํ้ายาล้างจาน

เด็กลงมือทำกิจกรรม



บันทึกผลและนำเสนอผลงาน / ผลงานนักเรียน



ผลที่เกิดกับเด็ก

(ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาการ ความสามารถพื้นฐาน ๔ ด้าน และพัฒนาการ ๔ ด้าน)

๓๕. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

- ๑.๑ เด็กสามารถคาดคะเนคำตอบเกี่ยวกับเรื่องระฆังดำน้ำ
- ๑.๒ เด็กสามารถสรุปความรู้ด้วยตนเองจากข้อมูลที่ได้จากการทดลองเรื่องระฆังดำน้ำ
- ๑.๓ เด็กสามารถบันทึกผลการทดลองเรื่องระฆังดำน้ำด้วยตนเอง
- ๑.๔ เด็กสามารถรวมอภิปรายเกี่ยวกับสิ่งที่พบจากการทดลองเรื่องระฆังดำน้ำ

๓๖. พัฒนาการความสามารถพื้นฐานและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

๒.๑ ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

- เด็ก ๆ สามารถเล่า/บอก วิธีการหาคำตอบด้วยตนเองได้
- เด็กได้เรียนรู้ว่าเมื่อจุ่มขวดลงในน้ำโดยปิดฝาขวดน้ำจะเข้าไม่ได้เพราะในขวดมีอากาศ
- เด็กได้เรียนรู้ว่าถ้าเปิดขวดแล้วจุ่มลงจะน้ำจะเข้าได้เพราะอากาศออกได้น้ำก็เข้าได้ น้ำจะไหลเข้าไป

ในขวดได้ก็ต่อเมื่ออากาศผ่านออกมาทางรูที่เปิด

- เด็กสามารถสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นและสามารถนำเสนออภิปรายผลที่เกิดขึ้นร่วมกันกับเพื่อนได้
- เด็กมีพัฒนาการด้านภาษาจากการสนทนาโต้ตอบแสดงความคิดเห็น
- ทักษะด้านภาษาจากการพูด บรรยาย เล่า สิ่งที่เกิดขึ้น
- การนำเสนอผลงานของตนเองให้เพื่อนและครูได้ฟัง

๒.๒ ด้านสังคม

- เด็กสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ทั้งกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่
- เด็กเคารพกฎกติกาและปฏิบัติตามข้อตกลงของห้องเรียน
- เด็กรู้จักการแบ่งปันและช่วยเหลือผู้อื่น

๒.๓ ด้านอารมณ์-จิตใจ

- มีความสุขขณะทำกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนจบ
- ชื่นชมความสามารถ และผลงานของตนเองและผู้อื่น
- รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายและมุ่งมั่นที่จะทำงานให้สำเร็จด้วยตนเอง

๒.๔ ด้านการเคลื่อนไหว/ร่างกาย

- เด็กเคลื่อนไหวหยิบจับ วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว
- เด็กสามารถใช้ประสาทสัมผัส ในการสังเกต จำแนก ด้วยตัวเองจนได้ข้อมูลที่ชัดเจน

รายงานผลการจัดกิจกรรมการทดลอง ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย

กิจกรรมที่ ๑๘ ชื่อกิจกรรม ลูกข้างหลากสี

จุดประสงค์

๑. เพื่อให้เด็กปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองเกี่ยวกับลูกข้างหลากสีได้
๒. เพื่อให้เด็กร่วมสนทนา ตอบคำถาม และแสดงความคิดเห็นได้
๓. เพื่อให้เด็กสามารถบันทึกผลการทดลองเรื่องลูกข้างหลากสีด้วยตนเองได้
๔. เพื่อให้เด็กสรุปและอภิปรายผลการทดลองเรื่องลูกข้างหลากสีได้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

(สรุปสาระสำคัญที่แสดงให้เห็นว่าเด็กได้ปฏิบัติและพัฒนาด้านต่างๆตามผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก)

๙๑. จัดเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมและเพียงพอกับจำนวนเด็ก แนะนำให้เด็กรู้จักอุปกรณ์และสาธิตให้เด็กดูเรื่องลูกข้างหลากสี
๙๒. เด็กลงมือทำกิจกรรม แล้วสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นขณะทำกิจกรรมโดยครูใช้คำถามกระตุ้นการสังเกตและการค้นพบคำตอบ
๙๓. เด็กๆบันทึกผลและสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรม
๙๔. นำเสนอผลงานของตนเองและสิ่งที่ค้นพบขณะทำการทดลอง
๙๕. ร่วมกันอภิปรายผลการทดลองเรื่องลูกข้างหลากสี คือ เมื่อลูกข้างหมุน ลายและสีบนลูกข้างมีการเปลี่ยนแปลง เด็กแต่ละคนเห็นความแตกต่างไม่เหมือนกัน เนื่องจากการระบายสีและการรับรู้ของสายตา เมื่อลูกข้างหมุนด้วยความเร็วต่างกัน ลายและสีของลูกข้างก็จะเปลี่ยนไปเช่นกัน

วัสดุอุปกรณ์/กิจกรรมลูกข้างหลากสี

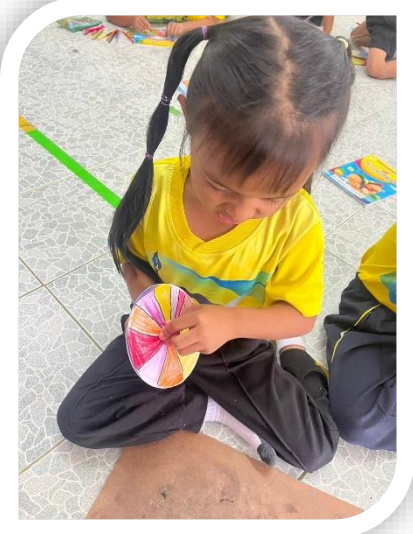


วัสดุอุปกรณ์ แผ่นซีดี จานกระดาษ กระดาษ กาว กรรไกร ลูกแก้ว สีเทียน สีไม้

เด็กลงมือทำกิจกรรม



บันทึกผลและนำเสนอผลงาน/ผลงานเด็ก



ผลที่เกิดกับเด็ก

(ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาการ ความสามารถพื้นฐาน ๔ ด้าน และพัฒนาการ ๔ ด้าน)

๓๗. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

- ๑.๑ เด็กสามารถปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองเกี่ยวกับลูกข้างหลากสี
- ๑.๒ เด็กสามารถร่วมสนทนา ตอบคำถาม และแสดงความคิดเห็น
- ๑.๓ เด็กสามารถบันทึกผลการทดลองเรื่องลูกข้างหลากสีด้วยตนเอง
- ๑.๔ เด็กสามารถสรุปและอภิปรายผลการทดลองเรื่องลูกข้างหลากสี

๓๘. พัฒนาการความสามารถพื้นฐานและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

๒.๑ ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

- เด็ก ๆ สามารถเล่า/บอก วิธีการหาคำตอบด้วยตนเองได้
- เด็กได้เรียนรู้ว่าตาของเราไม่สามารถแยกสีได้เมื่อเราหมุนลูกข้าง
- เด็กได้เรียนรู้ว่าตาเราไม่สามารถแยกสีได้ทันจึงเห็นสีต่างๆผสมกัน
- เด็กสามารถสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นและสามารถนำเสนออภิปรายผลที่เกิดขึ้นร่วมกันกับเพื่อนได้
- เด็กมีพัฒนาการด้านภาษาจากการสนทนาโต้ตอบแสดงความคิดเห็น
- ทักษะด้านภาษาจากการพูด บรรยาย เล่า สิ่งที่สังเกต
- การนำเสนอผลงานของตนเองให้เพื่อนและครูได้ฟัง

๒.๒ ด้านสังคม

- เด็กสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ทั้งกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่
- เด็กเคารพกฎกติกาและปฏิบัติตามข้อตกลงของห้องเรียน
- เด็กรู้จักการแบ่งปันและช่วยเหลือผู้อื่น

๒.๓ ด้านอารมณ์-จิตใจ

- มีความสุขขณะทำกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนจบ
- ชื่นชมความสามารถ และผลงานของตนเองและผู้อื่น
- รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายและมุ่งมั่นที่จะทำงานให้สำเร็จด้วยตนเอง

๒.๔ ด้านการเคลื่อนไหว/ร่างกาย

- เด็กเคลื่อนไหวหยิบจับ วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว
- เด็กสามารถใช้ประสาทสัมผัส ในการสังเกต จำแนก ด้วยตัวเองจนได้ข้อมูลที่ชัดเจน

รายงานผลการจัดกิจกรรมการทดลอง ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย

กิจกรรมที่ ๑๙ ชื่อกิจกรรม การละลายของน้ำตาล

จุดประสงค์

๑. เพื่อให้เด็กปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองเกี่ยวกับการละลายของน้ำตาลได้
๒. เพื่อให้เด็กร่วมสนทนา ตอบคำถาม และแสดงความคิดเห็นได้
๓. เพื่อให้เด็กสามารถบันทึกผลการทดลองเรื่องการละลายของน้ำตาลด้วยตนเองได้
๔. เพื่อให้เด็กสรุปและอภิปรายผลการทดลองเรื่องการละลายของน้ำตาลได้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

(สรุปสาระสำคัญที่แสดงให้เห็นว่าเด็กได้ปฏิบัติและพัฒนาด้านต่างๆตามผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก)

๙๖. จัดเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมและเพียงพอกับจำนวนเด็ก แนะนำให้เด็กรู้จักอุปกรณ์และสาธิตให้เด็กดูเรื่องการละลายของน้ำตาล
๙๗. เด็กลงมือทำกิจกรรม แล้วสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นขณะทำกิจกรรมโดยครูใช้คำถามกระตุ้นการสังเกตและการค้นพบคำตอบ
๙๘. เด็กๆบันทึกผลและสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรม
๙๙. นำเสนอผลงานของตนเองและสิ่งที่ค้นพบขณะทำการทดลอง
๑๐๐. ร่วมกันอภิปรายผลการทดลองเรื่องการละลายของน้ำตาล คือ เมื่อหยดสีผสมอาหารลงบนน้ำตาลก้อน เพื่อให้เห็นการแพร่กระจายของน้ำตาลได้อย่างชัดเจนเมื่อสีที่เกิดจากการละลายของน้ำตาลทั้งสองก้อนไหลเข้าหากันจะเกิดการแบ่งแยกเป็น 2 สีในช่วงแรก คือความเข้มข้นของน้ำตาลจากทั้งสองก้อนจะแพร่เข้ามาหากันทำให้การแพร่กระจายของน้ำสีข้างลงและความเข้มข้นของน้ำตาลเจือจางลง สักครู่หนึ่งสีจากน้ำตาลทั้งสองก้อนจะผสมกัน

วัสดุอุปกรณ์ กิจกรรมการละลายของน้ำตาล



วัสดุอุปกรณ์ จาน น้ำตาลก้อน สีผสมอาหาร แวนชวย

เด็กลงมือทำกิจกรรม



บันทึกผลและนำเสนอผลงาน



ผลที่เกิดกับเด็ก

(ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาการ ความสามารถพื้นฐาน ๔ ด้าน และพัฒนาการ ๔ ด้าน)

๓๙. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

- ๑.๑ เด็กสามารถปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองเกี่ยวกับการละลายของน้ำตาล
- ๑.๒ เด็กสามารถร่วมสนทนา ตอบคำถาม และแสดงความคิดเห็น
- ๑.๓ เด็กสามารถบันทึกผลการทดลองเรื่องการละลายของน้ำตาลด้วยตนเอง
- ๑.๔ เด็กสามารถสรุปและอภิปรายผลการทดลองเรื่องการละลายของน้ำตาล

๔๐. พัฒนาการความสามารถพื้นฐานและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

๒.๑ ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

- เด็ก ๆ สามารถเล่า/บอก วิธีการหาคำตอบด้วยตนเองได้
- เด็กได้เรียนรู้ว่าบริเวณที่วางก้อนน้ำตาลไว้จะมีความเข้มข้นสูง จึงทำให้สีที่ละลายแต่ละบริเวณมีความเข้มข้นต่างกัน เมื่อวางทิ้งไว้สักพักน้ำตาลก้อนเล็ก ๆ จะแพร่กระจายไปยังบริเวณที่มีความเข้มข้นน้อยจนมีความเข้มข้นเท่ากันทั้งจาน
- เด็กได้เรียนรู้ว่าเมื่อสีที่เกิดจากการละลายของน้ำตาลทั้งสามก้อนไหลเข้าหากันจะเกิดการแบ่งแยกหรือผสมสีเป็นอีกสีหนึ่งหรือสีชั้นที่สอง
- เด็กสามารถสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นและสามารถนำเสนออภิปรายผลที่เกิดขึ้นร่วมกันกับเพื่อนได้
- เด็กมีพัฒนาการด้านภาษาจากการสนทนาโต้ตอบแสดงความคิดเห็น
- ทักษะด้านภาษาจากการพูด บรรยาย เล่า สิ่งที่สังเกต
- การนำเสนอผลงานของตนเองให้เพื่อนและครูได้ฟัง

๒.๒ ด้านสังคม

- เด็กสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ทั้งกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่
- เด็กเคารพกฎกติกาและปฏิบัติตามข้อตกลงของห้องเรียน
- เด็กรู้จักการแบ่งปันและช่วยเหลือผู้อื่น

๒.๓ ด้านอารมณ์-จิตใจ

- มีความสุขขณะทำกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนจบ
- ชื่นชมความสามารถ และผลงานของตนเองและผู้อื่น
- รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายและมุ่งมั่นที่จะทำงานให้สำเร็จด้วยตนเอง

๒.๔ ด้านการเคลื่อนไหว/ร่างกาย

- เด็กเคลื่อนไหวหยิบจับ วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว
- เด็กสามารถใช้ประสาทสัมผัส ในการสังเกต จำแนก ด้วยตัวเองจนได้ข้อมูลที่ชัดเจน

รายงานผลการจัดกิจกรรมการทดลอง ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย

กิจกรรมที่ ๒๐ ชื่อกิจกรรม สถานีเติมลม

จุดประสงค์

๑. เพื่อให้เด็กปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองเกี่ยวกับสถานีเติมลมได้
๒. เพื่อให้เด็กร่วมสนทนา ตอบคำถาม และแสดงความคิดเห็นได้
๓. เพื่อให้เด็กสามารถบันทึกผลการทดลองเรื่องสถานีเติมลมด้วยตนเองได้
๔. เพื่อให้เด็กสรุปและอภิปรายผลการทดลองเรื่องสถานีเติมลมได้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

(สรุปสาระสำคัญที่แสดงให้เห็นว่าเด็กได้ปฏิบัติและพัฒนาด้านต่างๆตามผลที่เกิดขึ้นกับเด็ก)

๑๐๑. จัดเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมและเพียงพอกับจำนวนเด็ก แนะนำให้เด็กรู้จักอุปกรณ์เรื่องสถานีเติมลม
๑๐๒. เด็กลงมือทำกิจกรรม แล้วสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นขณะทำกิจกรรมโดยครูใช้คำถามกระตุ้นการสังเกตและการค้นพบคำตอบ
๑๐๓. เด็กๆบันทึกผลและสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรม
๑๐๔. นำเสนอผลงานของตนเองและสิ่งที่ค้นพบขณะทำการทดลอง
๑๐๕. ร่วมกันอภิปรายผลการทดลองเรื่องสถานีเติมลม คือ อากาศจะเบาหรือน้ำดังนั้นฟองอากาศในน้ำจึงลอยขึ้นไปยังผิวน้ำเมื่อเด็กๆ คว่ำแก้วแล้วกดลงตรงๆในแก้วจึงไม่มีน้ำแต่ถ้าเราตะแคงแก้ว อากาศจะผุดออกมาได้และน้ำจะไหลเข้าไปแทนที่ ฟองอากาศจะเคลื่อนที่จากแก้วใบหนึ่งไปยังแก้วอีกใบ

วัสดุอุปกรณ์ / กิจกรรมสถานีเติมลม



วัสดุอุปกรณ์ แก้วน้ำ ขวดน้ำตัดกัน น้ำเปล่าใส่สีผสมอาหาร
เล็กน้อย กล่องพลาสติกหรืออ่างใสๆ

เด็กลงมือทำกิจกรรม



บันทึกผลและนำเสนอผลงาน / ผลงานเด็ก



ผลที่เกิดกับเด็ก

(ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาการ ความสามารถพื้นฐาน ๔ ด้าน และพัฒนาการ ๔ ด้าน)

๔๑. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

- ๑.๑ เด็กสามารถปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองเกี่ยวกับสถานีเต็มลม
- ๑.๒ เด็กสามารถร่วมสนทนา ตอบคำถาม และแสดงความคิดเห็น
- ๑.๓ เด็กสามารถบันทึกผลการทดลองเรื่องสถานีเต็มลมด้วยตนเอง
- ๑.๔ เด็กสามารถสรุปและอภิปรายผลการทดลองเรื่องสถานีเต็มลม

๔๒. พัฒนาการความสามารถพื้นฐานและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

๒.๑ ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

- เด็ก ๆ สามารถเล่า/บอก วิธีการหาคำตอบด้วยตนเองได้
- เด็กได้เรียนรู้ว่าอากาศมีการเคลื่อนที่แม้น้ำเราสามารถสังเกตได้จากฟองอากาศ
- เด็กได้เรียนรู้ว่าถ้าเราคว่ำแก้วลงในน้ำในแนวตั้งน้ำจะไม่สามารถเข้ามาในแก้วได้
- เด็กสามารถสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นและสามารถนำเสนออภิปรายผลที่เกิดขึ้นร่วมกันกับเพื่อนได้
- เด็กมีพัฒนาการด้านภาษาจากการสนทนาโต้ตอบแสดงความคิดเห็น
- ทักษะด้านภาษาจากการพูด บรรยาย เล่า สิ่งที่สังเกต
- การนำเสนอผลงานของตนเองให้เพื่อนและครูได้ฟัง

๒.๒ ด้านสังคม

- เด็กสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ทั้งกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่
- เด็กเคารพกฎกติกาและปฏิบัติตามข้อตกลงของห้องเรียน
- เด็กรู้จักการแบ่งปันและช่วยเหลือผู้อื่น

๒.๓ ด้านอารมณ์-จิตใจ

- มีความสุขขณะทำกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนจบ
- ชื่นชมความสามารถ และผลงานของตนเองและผู้อื่น
- รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายและมุ่งมั่นที่จะทำงานให้สำเร็จด้วยตนเอง

๒.๔ ด้านการเคลื่อนไหว/ร่างกาย

- เด็กเคลื่อนไหวหยิบจับ วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว
- เด็กสามารถใช้ประสาทสัมผัส ในการสังเกต จำแนก ด้วยตัวเองจนได้ข้อมูลที่ชัดเจน