

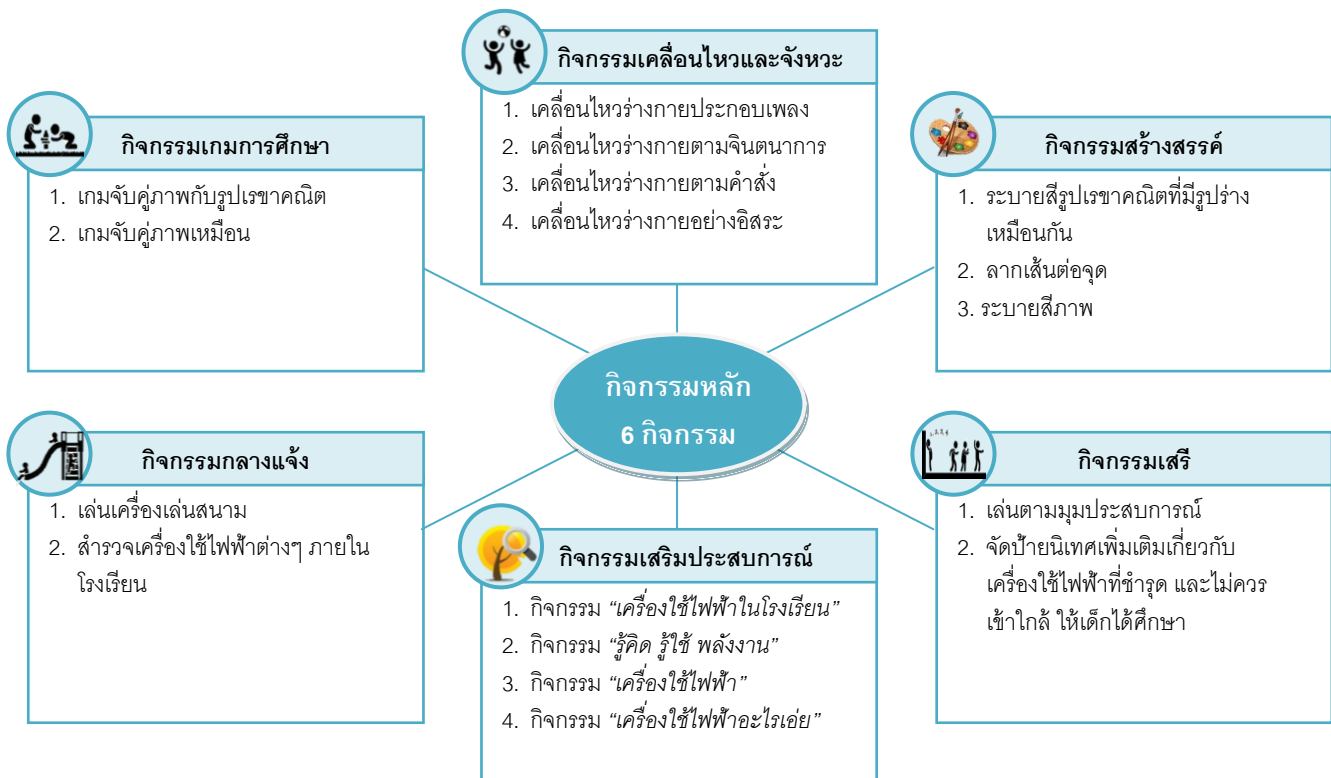
## หน่วย พลังงานรอบตัวเรา

## ★ สาระที่ควรเรียนรู้

ปัจจุบันเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ เป็นสิ่งจำเป็นที่เราใช้ในชีวิตประจำวัน เครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดต้องอาศัยพลังงานไฟฟ้ามาช่วยให้ทำงานได้ เราต้องเรียนรู้การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดและใช้ให้เกิดประโยชน์คุ้มค่าและปลอดภัย

สิ่งที่เด็กรู้แล้ว	สิ่งที่เด็กต้องการรู้	สิ่งที่เด็กควรรู้
.....	.....	- วิธีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างปลอดภัย
.....	.....	- วิธีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างรู้คุณค่า
.....	.....	และประหยัดพลังงาน
.....	.....	- ประโยชน์ของเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
.....	.....	
.....	.....	

## ★ การจัดประสบการณ์บูรณาการ



## แผนการจัดประสบการณ์ ระดับอนุบาล 2

กิจกรรมที่ 1 เครื่องใช้ไฟฟ้าในโรงเรียน

หน่วย พลังงานรอบตัวเรา

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

### กิจกรรมเสริมประสบการณ์

#### ★ สารที่ควรเรียนรู้

ปัจจุบันเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ เป็นสิ่งจำเป็นที่เราใช้ในชีวิตประจำวัน เครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดต้องอาศัยพลังงานไฟฟ้ามาช่วยให้ทำงานได้ เราต้องเรียนรู้การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดและใช้ให้เกิดประโยชน์ คุ่มค่าและปลอดภัย

#### สาระสำคัญ

เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับชื่อและรูปร่างลักษณะของเครื่องใช้ไฟฟ้าที่สำรวจพบในโรงเรียน และการใช้ประโยชน์จากเครื่องใช้ไฟฟ้าที่อยู่ในโรงเรียน

#### ★ มาตรฐานการเรียนรู้คณิตศาสตร์ปฐมวัย/วิทยาศาสตร์ปฐมวัย

ค.ป. 1.1 : นับและบอกจำนวนเครื่องใช้ไฟฟ้าจากภาพได้

ว 2.2-5 : สังเกตและเปรียบเทียบความเหมือนหรือความแตกต่างของเครื่องใช้ไฟฟ้าได้

#### ★ จุดประสงค์

1. บอกชื่อและลักษณะของเครื่องใช้ไฟฟ้าที่พบในโรงเรียนได้
2. สังเกตและสำรวจสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวได้
3. พัฒนากล้ามเนื้อมือและตาให้ประสานสัมพันธ์กันด้วยการขีดเขียนเส้น

#### ★ กิจกรรมการเรียนรู้

##### ขั้นนำ

1. ครูแนะนำคำคล้องจอง พลังงานมีค่า และร่วมกันท่องคำคล้องจองพร้อมกัน 1-2 รอบ
2. ครูและเด็กร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับคำคล้องจอง โดยถามคำถาม ดังนี้
  - คำคล้องจองนี้กล่าวถึงพลังงานอะไรบ้าง
  - พลังงานไฟฟ้าได้มาจากอะไร แล้วให้ประโยชน์อะไรกับเราบ้าง
3. ครูแนะนำกิจกรรมการสำรวจเครื่องใช้ไฟฟ้าและร่วมกันสร้างข้อตกลงในการทำกิจกรรม

## ขั้นสอน

1. ครูให้เด็กจับคู่กับเพื่อน แล้วช่วยกันสำรวจบริเวณห้องเรียนและนอกห้องเรียนว่ามีเครื่องใช้ไฟฟ้าชนิดใดบ้างที่สำรวจพบ
2. ครูให้เด็กนำผลการสำรวจมาบันทึกในหนังสือเสริมประสบการณ์ กิจกรรม เครื่องใช้ไฟฟ้าในโรงเรียน หน้า 20 และร่วมกันตรวจสอบกับคู่ของตนเองให้เรียบร้อย
3. ครูแจกกระดาษสำหรับวาดภาพเครื่องใช้ไฟฟ้าที่สำรวจพบเพิ่มเติมจากกิจกรรม หน้า 20
4. ครูให้เด็กแต่ละคู่ออกมานำเสนอผลการสำรวจตามลำดับ ดังนี้
  - ชื่อเครื่องใช้ไฟฟ้า
  - สถานที่ที่สำรวจพบ
  - วิธีใช้ และประโยชน์ตามความคิดของนักเรียน
5. ครูให้เด็กเรียนรู้คำศัพท์เกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในโรงเรียน และฝึกให้เด็กออกเสียง เช่น fan radio computer

## ขั้นสรุป

1. ครูและเด็กร่วมกันสรุปผลการสำรวจเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในโรงเรียน และร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง
2. ครูให้ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับประโยชน์ของเครื่องใช้ไฟฟ้าที่อยู่ภายในโรงเรียนที่ช่วยอำนวยความสะดวกกับเรา เช่น หลอดไฟให้แสงสว่างในห้องเรียนและสถานที่ต่างๆ ในโรงเรียน วิทยุ ให้เสียงเพลงที่ไพเราะกับเราในการทำกิจกรรม คอมพิวเตอร์ที่ช่วยเราค้นคว้าหาข้อมูลและสร้างความบันเทิง เป็นต้น

## ★ ประเมินผล

1. สังเกตการบอกชื่อและลักษณะของเครื่องใช้ไฟฟ้าที่อยู่ในโรงเรียน
2. สังเกตการทำกิจกรรมร่วมกันกับเพื่อน
3. สังเกตการสนทนาและการนำเสนอผลการสำรวจ
4. สังเกตผลงานการทำกิจกรรม เครื่องใช้ไฟฟ้าในโรงเรียน

## ★ สื่อการเรียนรู้

1. เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในโรงเรียน
2. คำคล้องจอง พลังงานมีค่า
3. กระดาษสำหรับวาดภาพ
4. สีเทียน สีเมจิก
5. บัตรคำศัพท์เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในโรงเรียน
6. บัตรภาพเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในโรงเรียน
7. หนังสือเสริมประสบการณ์ กิจกรรม เครื่องใช้ไฟฟ้าในโรงเรียน หน้า 20

## ★ บันทึกหลังสอน



ลงชื่อครู

วันที่

## ★ ข้อเสนอแนะจากผู้บริหาร



ผู้บริหารรับทราบ

วันที่

## ★ ภาคผนวก

- คำคล้องจอง พลังงานมีค่า

### คำคล้องจอง พลังงานมีค่า

ผู้แต่ง : สุรินทร์รัตน์ นาคมี

เด็กเด็กควรรู้ ฟังดูเหตุผล

พลังงานแสงนกล คิดค้นมากมี  
พลังงานลม น้ำ จำได้ไหมนี่  
แสงอาทิตย์นี้ ที่ใช้ทดแทน  
บ้านเป็นไฟฟ้า รีดผ้าหุงข้าว  
ตู้เย็นของเรา ก็ใช้ไฟฟ้า  
แม่เหล็กสองขั้ว ลบบวกดูดพอลัน  
ขั้วเหมือนผลึกกัน แสงอันศรัทธาจริง  
ประหยัดน้ำไฟ ใช้ให้ระวัง  
เศรษฐกิจ มั่งคั่ง มั่งมีทั่วกัน

- บัตรคำศัพท์เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในโรงเรียน

fan

radio

computer

television

พัดลม วิทยุ คอมพิวเตอร์ โทรทัศน์

- บัตรภาพเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในโรงเรียน



## แผนการจัดประสบการณ์ ระดับอนุบาล 2

กิจกรรมที่ 2 **รู้จัก รู้ใช้ พลังงาน**

หน่วย **พลังงานรอบตัวเรา**

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

### กิจกรรมเสริมประสบการณ์

#### ★ **สาระที่ควรเรียนรู้**

ปัจจุบันเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ เป็นสิ่งจำเป็นที่เราใช้ในชีวิตประจำวัน เครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดต้องอาศัยพลังงานไฟฟ้ามาช่วยให้ทำงานได้ เราต้องเรียนรู้การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดและใช้ให้เกิดประโยชน์ คุ่มค่าและปลอดภัย

#### **สาระสำคัญ**

เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าชนิดต่างๆ อย่างถูกวิธี รู้คุณค่า เพื่อช่วยให้เราประหยัดค่าใช้จ่ายและช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้า

#### ★ **มาตรฐานการเรียนรู้คณิตศาสตร์ปฐมวัย/วิทยาศาสตร์ปฐมวัย**

ค.ป. - :-

ว 2.2-5 : บอกวิธีใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

#### ★ **จุดประสงค์**

1. บอกวิธีการประหยัดพลังงานจากการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าได้
2. พัฒนากล้ามเนื้อมือและตาให้ประสานสัมพันธ์กันจากการขีดเขียนเส้น

#### ★ **กิจกรรมการเรียนรู้**

##### **ขั้นนำ**

ครูให้เด็กทายปริศนาคำทายเครื่องใช้ไฟฟ้า ดังนี้

- อะไรเอ่ย มีรูปร่างคล้ายสี่เหลี่ยม มีเสียงและมีภาพเคลื่อนไหว (โทรทัศน์)
- อะไรเอ่ย เปิดปั๊บ สว่างปั๊บ ปิดปั๊บ มีดับปั๊บ (หลอดไฟ สวิตช์ไฟ)
- อะไรเอ่ย เก็บความเย็นไว้ให้อาหารสดใหม่ น้ำเย็นชื่นใจดื่มได้จากตู้นี้ (ตู้เย็น)
- อะไรเอ่ย ไบพัดลมหนาว ช่วยไล่ความร้อน คำเย็นพักผ่อน นอนหลับสบาย (พัดลม)

### ขั้นสอน

1. ครูนำเครื่องใช้ไฟฟ้าจำลองหรือของจริงที่มี เช่น วิทยุ โทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ มาให้เด็กสังเกต แล้วสนทนาเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าแต่ละชนิด
2. ให้เด็กๆ ช่วยกันนำเสนอวิธีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าแต่ละชนิดให้ประหยัดและรู้คุณค่า โดยให้เด็กดูภาพในหนังสือเสริมประสบการณ์ กิจกรรม *รู้คิด รู้ใช้ พลังงาน หน้า 21* ครูและเด็กร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับภาพ แล้วให้เด็กสำรวจตนเองเกี่ยวกับการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าว่า เคยปฏิบัติ หรือไม่เคยปฏิบัติอย่างไรในภาพ
3. ครูให้อาสาสมัคร 3-4 คน ออกมานำเสนอผลการสำรวจตนเองเกี่ยวกับการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า

### ขั้นสรุป

1. ครูและเด็กร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างถูกวิธี จะช่วยให้เราปลอดภัยและช่วยประหยัดเงิน ประหยัดพลังงานด้วยวิธีง่ายๆ เช่น ปิดสวิตช์ไฟและเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน ปิดตู้เย็นให้สนิท ไม่เปิดตู้เย็นบ่อยๆ และหมั่นทำความสะอาดตู้เย็น ปิดโทรทัศน์เมื่อไม่มีคนดู เป็นต้น
2. ครูให้เด็กฝึกท่องคำคล้องจอง *ป/ปลา* ประมาณ 2 รอบ เพื่อให้เด็กเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญของการประหยัดพลังงาน โดยเน้นให้เด็กรู้จักคิด *รู้ใช้ พลังงาน* อย่างคุ้มค่า



### ประเมินผล

1. สังเกตการบอกวิธีการประหยัดพลังงานจากการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า
2. สังเกตการสนทนาและการตอบคำถามเกี่ยวกับเนื้อเรื่องที่เรียน
3. สังเกตผลงานการทำกิจกรรม *รู้คิด รู้ใช้ พลังงาน*



### สื่อการเรียนรู้

1. ปริศนาคำทายเครื่องใช้ไฟฟ้า
2. เครื่องใช้ไฟฟ้าของจริงหรือของจำลอง เช่น วิทยุ โทรทัศน์ คอมพิวเตอร์
3. คำคล้องจอง *ป/ปลา*
4. หนังสือเสริมประสบการณ์ กิจกรรม *รู้คิด รู้ใช้ พลังงาน หน้า 21*

## ★ บันทึกหลังสอน



ลงชื่อครู

วันที่

## ★ ข้อเสนอแนะจากผู้บริหาร



ผู้บริหารรับทราบ

วันที่

## ★ ภาคผนวก

- คำคล้อง ป ปลา

### คำคล้อง ป ปลา

(ไม่ทราบนามผู้แต่ง)

ป ปลานั้นหายาก ต้องลำบากออกเรือไป  
ขนส่งจากแดนไกล ใช้น้ำแข็งเปลี่ยนน้ำมัน  
แช่เย็นก็เสียไป หุงต้มไขว่แก๊สทั้งนั้น  
พลังงานต้องหมดกัน ใ้อู่กลุ่หลานจำงดี



## แผนการจัดประสบการณ์ ระดับอนุบาล 2

กิจกรรมที่ 3 เครื่องใช้ไฟฟ้า

หน่วย พลังงานรอบตัวเรา

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

### กิจกรรมเสริมประสบการณ์

#### ★ สารที่ควรเรียนรู้

ปัจจุบันเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ เป็นสิ่งจำเป็นที่เราใช้ในชีวิตประจำวัน เครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดต้องอาศัยพลังงานไฟฟ้ามาช่วยให้ทำงานได้ เราต้องเรียนรู้การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดและใช้ให้เกิดประโยชน์ คุ่มค่าและปลอดภัย

#### สาระสำคัญ

เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของพลังงานไฟฟ้าในรูปแบบต่างๆ เช่น พลังงานไฟฟ้าที่ให้ความร้อน ได้มาจากเตารีด หม้อหุงข้าว พลังงานไฟฟ้าที่ให้ความเย็นได้จากตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ หรือสามารถทำให้เกิดพลังงานกลให้มอเตอร์หมุน เช่น พัดลม เป็นต้น

#### ★ มาตรฐานการเรียนรู้คณิตศาสตร์ปฐมวัย/วิทยาศาสตร์ปฐมวัย

ค.ป. 3.1 : บอกชื่อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่คล้ายกับรูปเรขาคณิตที่กำหนดได้

ว 2.2-5 : สังเกตและเปรียบเทียบความเหมือนหรือความแตกต่างของเครื่องใช้ไฟฟ้าได้

#### ★ จุดประสงค์

1. สังเกตเครื่องใช้ไฟฟ้าที่รู้จักและเปรียบเทียบรูปร่างลักษณะกับรูปเรขาคณิตได้
2. บอกประโยชน์ของพลังงานไฟฟ้าในรูปแบบต่างๆ ได้
3. พัฒนากล้ามเนื้อมือและตาให้ประสานสัมพันธ์กันจากการระบายสีภาพ

#### ★ กิจกรรมการเรียนรู้

##### ขั้นนำ

ครูเล่านิทานเกี่ยวกับการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างฟุ่มเฟือย เรื่อง “น้องเจนช่วยโลก” แล้วสนทนาเกี่ยวกับเนื้อเรื่องในนิทาน โดยถามคำถาม ดังนี้

- น้องเจนใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าชนิดต่างๆ อย่างไรบ้าง
- คุณแม่แนะนำวิธีใดให้น้องเจนช่วยประหยัดพลังงาน
- เด็กๆ เคยทำอย่างน้องเจนหรือไม่ อย่างไร
- เด็กๆ คิดว่า การประหยัดพลังงานจากการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้ามีประโยชน์อย่างไรบ้าง

## ขั้นสอน

1. ครูนำภาพเครื่องใช้ไฟฟ้าชนิดต่างๆ มาร่วมสนทนาเกี่ยวกับประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ เช่น พัดลมให้พลังงานลม กาน้ำร้อน เตารีด ให้ความร้อน ตู้เย็น แอร์ พัดลม ให้ความเย็นที่อำนวยความสะดวกกับเราในชีวิตประจำวัน
2. ครูให้เด็กสังเกตภาพเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ครูนำมาว่า มีรูปทรงคล้ายกับรูปเรขาคณิตรูปใดบ้าง ให้ช่วยกันคิดและตอบคำถาม
3. ครูแจกบัตรภาพรูปเรขาคณิต เช่น  $\square$   $\triangle$   $\circ$  แล้วให้เด็กนำไปเปรียบเทียบจับคู่กับบัตรภาพเครื่องใช้ไฟฟ้าชนิดต่างๆ ที่ครูนำมา แล้วออกมานำเสนอผลการจับคู่บัตรภาพเครื่องใช้ไฟฟ้ากับบัตรภาพรูปทรงเรขาคณิต
4. ครูให้เด็กเรียนรู้คำศัพท์เกี่ยวกับรูปเรขาคณิต และฝึกให้เด็กออกเสียงคำศัพท์ให้ถูกต้อง เช่น square triangle circle

## ขั้นสรุป

1. ครูและเด็กร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากเครื่องใช้ไฟฟ้า และวิธีช่วยกันประหยัดพลังงาน เช่น ไม่ควรเปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทิ้งไว้เมื่อไม่มีคน เครื่องใช้ไฟฟ้าบางชนิดไม่ควรเปิดปิดบ่อยๆ
2. ครูให้เด็กสังเกตภาพในหนังสือเสริมประสบการณ์ กิจกรรม เครื่องใช้ไฟฟ้า หน้า 22 ครูสนทนาจากภาพแล้วให้เด็กระบายสีรูปเรขาคณิตที่มีรูปร่างเหมือนกับภาพที่กำหนดให้

## ★ ประเมินผล

1. สังเกตการบอกประโยชน์ของเครื่องใช้ไฟฟ้าชนิดต่างๆ
2. สังเกตการสนทนาและการตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่เรียน
3. สังเกตการทำกิจกรรมเปรียบเทียบรูปเรขาคณิตกับเครื่องใช้ไฟฟ้า
4. สังเกตผลงานการทำกิจกรรม เครื่องใช้ไฟฟ้า

## ★ สื่อการเรียนรู้

1. นิทานเรื่อง น้องเจนช่วยโลก
2. บัตรภาพภาพเครื่องใช้ไฟฟ้า เช่น พัดลม เตารีด ตู้เย็น เป็นต้น
3. บัตรภาพรูปเรขาคณิต
4. หนังสือเสริมประสบการณ์ กิจกรรม เครื่องใช้ไฟฟ้า หน้า 22

★ บันทึกหลังสอน



ลงชื่อครู

วันที่

★ ข้อเสนอแนะจากผู้บริหาร



ผู้บริหารรับทราบ

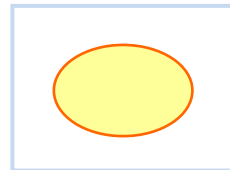
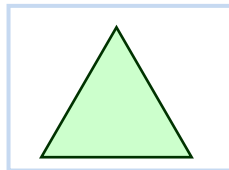
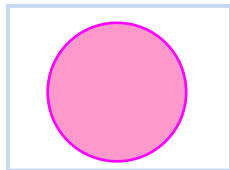
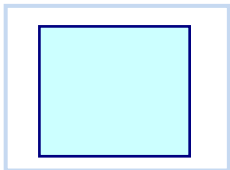
วันที่

★ ภาคผนวก

- ตัวอย่างภาพเครื่องใช้ไฟฟ้า



- บัตรภาพรูปร่างเรขาคณิต



- บัตรคำศัพท์รูปร่างเรขาคณิต

square

circle

triangle

oval

● นิทานเรื่อง น้องเจนช่วยโลก

นิทานเรื่อง น้องเจนช่วยโลก

(ไม่ทราบนามผู้แต่ง)

วันนี้เป็นวันหยุดปิดเทอมวันแรกของน้องเจน น้องเจนดีใจและชอบช่วงเวลาปิดเทอมเพราะจะได้หยุดพักผ่อนอยู่กับบ้าน น้องเจนชื่นชอบการเล่นและทำกิจกรรมในห้องนอน และมักจะเปิดโทรทัศน์ทิ้งไว้ ไม่ว่าจะทำอะไรก็มักจะเปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทิ้งไว้เสมอ อย่างเช่นวันนี้น้องเจนนั่งอ่านหนังสือนิทานแล้วฟังเพลงจากวิทยุไปด้วย โดยที่เปิดโทรทัศน์ทิ้งไว้โดยไม่ได้ดู แล้วน้องเจนก็ผลอหลับไปจนกระทั่งช่วงบ่าย คุณแม่มาเรียกน้องเจนให้ไปทานอาหารกลางวัน

เมื่อคุณแม่เปิดประตูเข้าไปในห้องของน้องเจน คุณแม่ตกใจที่น้องเจนเปิดโทรทัศน์ทิ้งไว้ตั้งแต่เช้าและยังเปิดแอร์ อุณหภูมิเย็นจนเกินไปจนน้องเจนต้องนอนขดตัวเพราะความหนาว คุณแม่จึงปลุกน้องเจนให้ตื่นและบอกน้องเจนว่า การเปิดแอร์ เปิดโทรทัศน์ทิ้งไว้โดยไม่จำเป็นจะทำให้สิ้นเปลืองพลังงานที่เป็นสาเหตุทำให้โลกร้อน จะทำให้เกิดภัยธรรมชาติต่างๆ มากมายบนโลกของเรา น้องเจนได้ยินดังนั้นก็เกิดความกลัว แล้วถามคุณแม่ว่ามีวิธีไหนบ้างที่สามารถช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้าและช่วยไม่ให้โลกร้อน

แม่จึงบอกน้องเจนว่า เมื่อน้องเจนไม่ได้ดูโทรทัศน์แล้ว ควรปิดไม่ควรเปิดทิ้งไว้จนผลอหลับไป ไม่มีใครดูทำให้สิ้นเปลืองพลังงานอย่างมาก และการเปิดเครื่องปรับอากาศไว้ทั้งวันก็ควรจะเป็นเปิดหน้าต่างรับลมเย็นๆ จากธรรมชาติบ้าง ส่วนไฟในห้องที่เปิดทิ้งไว้ทั้งวัน คุณแม่ก็บอกน้องเจนว่าเมื่อไม่ใช่ให้ปิดอย่าเปิดทิ้งไว้ทั้งกลางวันกลางคืน

ตั้งแต่นั้นมาน้องเจนก็ปฏิบัติตามที่แม่แนะนำและทำให้ค่าใช้จ่ายเรื่องค่าไฟฟ้าที่บ้านลดลง ทำให้ได้ช่วยลดโลกร้อน ช่วยประหยัดพลังงาน และประหยัดเงินด้วย

## แผนการจัดประสบการณ์ ระดับอนุบาล 2

กิจกรรมที่ 4 เครื่องใช้ไฟฟ้าอะไรเอ่ย

หน่วย พลังงานรอบตัวเรา

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

### กิจกรรมเสริมประสบการณ์

#### ★ สารที่ควรเรียนรู้

ปัจจุบันเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ เป็นสิ่งจำเป็นที่เราใช้ในชีวิตประจำวัน เครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดต้องอาศัยพลังงานไฟฟ้ามาช่วยให้ทำงานได้ เราต้องเรียนรู้การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดและใช้ให้เกิดประโยชน์ คุ่มค่าและปลอดภัย

#### สาระสำคัญ

เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับการทดลองทำไอศกรีมที่ใช้พลังงานไฟฟ้าจากเครื่องใช้ไฟฟ้า คือ ตู้เย็น ในรูปของ ความเย็นเพื่อเปลี่ยนแปลงน้ำให้กลายเป็นน้ำแข็งแบบไอศกรีม

#### ★ มาตรฐานการเรียนรู้คณิตศาสตร์ปฐมวัย/วิทยาศาสตร์ปฐมวัย

ค.ป. 1.1 : อ่านตัวเลข 1-20 ตามลำดับได้

ว 2.2-5 : สังเกตและบอกชื่อเครื่องใช้ไฟฟ้า จากภาพได้

#### ★ จุดประสงค์

1. ทำการทดลองง่ายๆ ได้เหมาะสมกับวัย
2. สังเกตเปรียบเทียบสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการทดลองทำไอศกรีมได้
3. พัฒนากล้ามเนื้อมือและตาให้ประสานสัมพันธ์กันจากการลากเส้นต่อจุด

#### ★ กิจกรรมการเรียนรู้

##### ขั้นนำ

1. ครูแนะนำกิจกรรมการทำไอศกรีมหลอดหวานเย็น แล้วให้เด็กๆ สังเกตวัสดุและอุปกรณ์ในการทำ เช่น น้ำแข็ง น้ำหวาน ถุงพลาสติก นมสด เกลือเม็ด
2. ครูให้เด็กสัมผัส วัสดุ ชิมรสชาติ ดมกลิ่น วัสดุที่จะนำมาทำไอศกรีม แล้วร่วมสนทนาเพิ่มเติมตามความสนใจของเด็ก

##### ขั้นสอน

1. ครูสาธิตวิธีการผสมน้ำหวานและนมสดเพื่อเตรียมทำไอศกรีม แล้วให้เด็กทดลองผสมน้ำหวานกับนมสด ด้วยตนเอง แล้วชิมรสชาติตามความชอบ

2. เมื่อเด็กได้นำน้ำหวานสำหรับทำไอศกรีมแล้ว ให้เด็กช่วยกันคิดวิธีทำให้ไอศกรีมแข็งตัวหรือเย็นด้วยวิธีการต่างๆ
3. ครูอาจทดลองเปรียบเทียบความแข็งตัวเป็นไอศกรีมระหว่างน้ำแข็งผสมเกลือเม็ดกับความเย็นในตู้เย็น โดยให้แบ่งกันแช่ไอศกรีมทั้ง 2 แห่ง

### ขั้นสรุป

1. ครูให้เด็กสังเกตเปรียบเทียบความเย็นเป็นไอศกรีมของการแช่ในที่ที่ต่างกัน แล้วร่วมกันสรุป โดยครูให้ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ทำให้ความเย็น เช่น ตู้เย็น เป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ทำให้ความเย็น เพื่อถนอมอาหารโดยการลดอุณหภูมิ ตู้เย็นเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ใช้พลังงาน 24 ชั่วโมง เราควรเลือกใช้ตู้เย็นให้เหมาะสม จะช่วยประหยัดพลังงานได้มาก และไม่ควรถูกปิดตู้เย็นบ่อยๆ เพราะจะทำให้เปลืองไฟ
2. ครูให้เด็กสังเกตภาพในหนังสือเสริมประสบการณ์ กิจกรรม เครื่องใช้ไฟฟ้าอะไรเอ่ย หน้า 23 สนทนาเกี่ยวกับภาพ แล้วให้เด็กลากเส้นต่อจุดตัวเลข 1-20 และระบายสีภาพให้สวยงาม

### ★ ประเมินผล

1. สังเกตการทำกิจกรรมทดลองทำไอศกรีมตามคำแนะนำ
2. สังเกตการสนทนาและการตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่เรียน
3. สังเกตการทำกิจกรรมร่วมกันกับผู้อื่น
4. สังเกตผลงานการทำกิจกรรม เครื่องใช้ไฟฟ้าอะไรเอ่ย

### ★ สื่อการเรียนรู้

1. วัสดุอุปกรณ์ในการทำไอศกรีม เช่น น้ำแข็ง เกลือเม็ด น้ำหวาน นมสด ถุงพลาสติก
2. ตู้เย็น
3. กระจกใส่น้ำแข็ง
4. หนังสือเสริมประสบการณ์ กิจกรรม เครื่องใช้ไฟฟ้าอะไรเอ่ย หน้า 23

### ★ บันทึกหลังสอน



ลงชื่อครู .....

วันที่ .....



## ข้อเสนอแนะจากผู้บริหาร



ผู้บริหารรับทราบ

วันที่



## ภาคผนวก

- การทดลอง ทำไอศกรีมจากน้ำหวาน

### การทดลองทำไอศกรีมจากน้ำหวาน

#### จุดประสงค์

1. เพื่อให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงด้วยการลงมือปฏิบัติจริง
2. เพื่อให้เด็กได้ฝึกการเรียนรู้ทำการทดลองด้วยตนเอง

#### วัสดุ/อุปกรณ์

1. น้ำแข็ง
2. เกลือเม็ด
3. น้ำหวาน
4. กระจกน้ำแข็ง
5. ตูเย็น

#### วิธีทำการทดลอง

อัตราส่วนน้ำแข็งต่อเกลือ 5 : 1 เปิดเครื่อง แล้วใส่น้ำแข็งประมาณครึ่งหนึ่งของถังภายนอก (โดยให้คิดเป็น 5 ส่วน) แล้วใส่เกลือ (คิดเป็น 1 ส่วน เมื่อเทียบกับน้ำแข็งที่ใส่ไปก่อนแล้ว) แล้วจึงใส่น้ำแข็งและเกลือสลับกันจนเต็ม (อาจจะใช้วิธีตักน้ำแข็ง 5 ทัพพี แล้วใช้เกลือ 1 ทัพพี โรยรอบๆ) จนสุดท้ายปิดท้ายด้วยเกลือ แล้วนำท่อนไม้หรืออะไรที่เป็นท่อนกระทุ้งลงไปท่อน้ำแข็งจนสุดถัง (ไม่ควรแรงจนเกินไป และต้องระมัดระวังไม่ให้กระทกถูกถังด้านในและด้านนอก) กระทุ้งจนรอบ เพื่อค่อยๆ ให้เกลือและน้ำแข็งเข้าด้วยกัน (เพราะน้ำแข็งกับเกลือจะบีบรัดตัวกันเองคือ เกลือจะออกร้อนๆ เวลาถูกน้ำแล้วไปผสมกับความเย็นก็จะเกิดการหักเหของอุณหภูมิให้ต่ำลงเป็นอุณหภูมิต่ำที่สุดหรือติดลบประมาณ 3-4 องศา)

#### สรุปผลการทดลอง

เกลือเมื่อผสมกับน้ำแข็งจะช่วยทำให้น้ำหวานแข็งตัวเป็นไอศกรีม