

**ภาคผนวก ก**

- รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญไถ เจริญผล อาจารย์ประจำสาขาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
2. ดร.แสน สมนึก  
ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา  
พระนครศรีอยุธยา เขต 2
3. ดร.สุริยวิชญา ทรงกลด  
ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา  
พระนครศรีอยุธยา เขต 2
4. นางจุฬาลักษณ์ พงษ์สังข์  
ครูชำนาญการพิเศษ (ปฐมวัย)  
โรงเรียนวัดไม้ตราสมาชิการาม อำเภอเสนา  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา  
พระนครศรีอยุธยา เขต 2
5. นางจันทนา เชื้อไทย  
ครูชำนาญการพิเศษ (ปฐมวัย)  
โรงเรียนวัดทางยาว อำเภอเสนา  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา  
พระนครศรีอยุธยา เขต 2

### ภาคผนวก ข

- แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้
- แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติ
- แบบทดสอบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน
- แบบสอบถามความเชื่อมั่นในตนเอง

### แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

สาระที่ 3 เรื่อง ธรรมชาติรอบตัว ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556

หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ฝนฟ้า เวลา 3 ชั่วโมง

แผนการเรียนรู้ย่อยที่ 1 เรื่อง การเกิดฝน เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน .....

สอนวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

\*\*\*\*\*

#### 1. เป้าหมายการเรียนรู้

##### 1.1 มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ว 6.1 : เข้าใจกระบวนการต่างๆที่เกิดขึ้นบนผิวโลกและภายในโลก

ความสัมพันธ์ของกระบวนการต่างๆที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ภูมิประเทศ และลักษณะของโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นปฐมวัย	ตัวชี้วัด
11. สำรวจตรวจสอบองค์ประกอบต่างๆของโลก และการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศที่เกิดขึ้น	1. สำรวจดิน น้ำ อากาศ และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น 2. สังเกต สำรวจตรวจสอบ ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน 3. สืบค้นลักษณะภูมิประเทศแบบต่างๆจากสื่อรอบตัวและนำเสนอด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับวัย 4. ปฏิบัติตนให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติ

##### 1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

##### ความรู้

สังเกตการเปลี่ยนแปลงของน้ำ เมื่อกระทบกับความเย็นจะรวมตัวเป็นหยดน้ำ

##### ทักษะกระบวนการ

1. ทักษะการสังเกต
2. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล
3. ทักษะการพยากรณ์

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. การกล้าแสดงออก
2. การพึ่งตนเอง
3. การเป็นตัวของตัวเอง
4. การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม

#### 1.3 สาระสำคัญ

ฝนเกิดจากไอน้ำที่รวมตัวกันเป็นก้อนเมฆ เมื่อได้รับความเย็นจะกลั่นตัวเป็นหยดน้ำ แล้วตกมาเป็นฝน

#### 1.4 คำถามสำคัญ

ฝนเกิดขึ้นได้อย่างไร เวลาไหน

#### 1.5 สาระการเรียนรู้

ฝนเกิดจากไอน้ำที่รวมตัวกันเป็นก้อนเมฆ เมื่อได้รับความเย็นจะกลั่นตัวเป็นหยดน้ำ แล้วตกมาเป็นฝน รุ้งกินน้ำจะเกิดขึ้นขณะฝนตกหรือฝนหยุดตกใหม่ๆ และเกิดในทางตรงกันข้ามกับดวงอาทิตย์

### 2. ร่องรอยการเรียนรู้

#### 2.1 ภาระงานหรือชิ้นงาน

ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบปกติ	ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สังเกตและอธิบายการเกิดฝน</li> <li>2. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น</li> <li>3. การเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่ที่ได้รับ</li> <li>4. การสรุปความรู้ที่ได้จากการสังเกตและการลงความคิดเห็นจากข้อมูลและพยากรณ์หรือคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้าได้</li> </ol>

## 2.2 กรอบการวัดและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านการประเมิน
<b>ความรู้</b> บอกรายการเกิดฝน	ซักถามและบันทึก คำตอบจากการตอบ คำถามเรื่องการเกิดฝน	แบบทดสอบ เรื่องการ เกิดฝน	ได้คะแนน เฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป
<b>ทักษะกระบวนการ</b> 1. ทักษะการสังเกต 2. ทักษะการลงความ คิดเห็นจากข้อมูล 3. ทักษะการพยากรณ์	-สังเกตจากการปฏิบัติ กิจกรรม -สังเกตการสนทนา และแสดงความคิดเห็น	แบบประเมินทักษะ กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ชั้น พื้นฐาน	ได้คะแนนเฉลี่ย ระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป
<b>คุณลักษณะอันพึง            ประสงค์</b> 1.การกล้าแสดงออก 2.การพึ่งตนเอง 3.การเป็นตัวของตัวเอง 4.การปรับตัวเข้ากับ สภาพแวดล้อม	-สังเกตพฤติกรรมเด็ก ด้านการกล้าแสดงออก การพึ่งตนเอง การเป็น ตัวของตัวเอง การ ปรับตัวเข้ากับ สภาพแวดล้อม	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ได้คะแนนเฉลี่ย ระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป

## 3. กิจกรรมการเรียนรู้

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นนำ</b></p> <p>1. เด็กตอบปริศนาคำทาย ดังนี้ อะไรเอ๋ย เจียวข่อม พุ่มไสว ไม่มีใบ มีแต่เม็ด</p> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสอน</b></p> <p>2. ถามเด็กเกี่ยวกับฝนว่า - เด็กๆคิดว่าฝนเกิดขึ้นได้อย่างไร เวลาไหนบ้าง - เด็กๆรู้สึกอย่างไรเวลาฝนตก เด็กๆเห็นอะไรบ้างเวลาฝนตก</p> <p>3. ครูบันทึกคำตอบของเด็กไว้ แล้วให้เด็ก ช่วยกันหาข้อสรุปตามที่สันนิษฐาน</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป</b></p> <p>4. ครูนำภาพการเกิดฝนมาอภิปรายสรุปกับเด็ก</p> <p>5. ใช้หุ่นมือประกอบการเล่านิทานเรื่อง "หยดน้ำฝนผจญภัย"</p>	<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ</b></p> <p>1. ครูนำเด็กท่องคำคล้องจอง "ฝนเอ๋ยฝนจ๋า" ฝนเอ๋ยฝนจ๋า เข้ามาจากไหน เด็กน้อยสงสัย ใครช่วยบอกได้ ว่าฝนนั้นหนา เกิดมาจากไฉน แล้วลอยขึ้นไป สู่อากาศข้างบน แล้วเป็นเมฆดำ ที่จั่วร่วงหล่น กลายเป็นน้ำฝน ให้คนรู้จัก</p> <p>2. ครูสร้างความสนใจโดยให้เด็กสังเกตรูปภาพ ลักษณะการเกิดฝน แล้วลองทายว่าภาพใดเกิด ก่อน โดยครูถามคำถามนำ</p> <p>- ภาพใดน่าจะเกิดก่อน - ภาพใดเกิดหลังที่สุด - เรียงลำดับภาพที่เกิดก่อนไปหาภาพที่เกิดทีหลัง</p> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสำรวจและค้นคว้า</b></p> <p>3. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน ซึ่งประกอบด้วยเก่ง ปานกลาง อ่อน ให้แต่ละ กลุ่มเลือกประธานและเลขานุการ</p> <p>4. แต่ละกลุ่มปฏิบัติการทดลองการเกิดหยดน้ำ เมื่อ ไอน้ำกระทบความเย็นจะรวมตัวกันเป็นหยดน้ำ วิเคราะห์แยกแยะให้เหตุผลและอภิปรายร่วมกัน</p> <p>5. ครูคอยช่วยเหลืออำนวยความสะดวก และ ให้คำปรึกษาเมื่อเด็กต้องการความช่วยเหลือ</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป</b></p> <p>6. เด็กแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานสิ่งที่ค้นพบ หน้าชั้นเรียน แสดงความคิดเห็นร่วมกัน โดย</p>

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	<p>ครูคอยตรวจสอบความถูกต้อง</p> <p>7. เด็กแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานสิ่งที่ได้และค้นพบจากการทำกิจกรรมเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และความคิด</p> <p><b>ขั้นที่ 4 ขั้นขยายความรู้</b></p> <p>8. เด็กๆเล่นเกมเรียงลำดับการเกิดฝน เชื่อมโยงกับความรู้ใหม่ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า เพื่อให้เกิดความรู้</p> <p><b>ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผล</b></p> <p>9. ตัวแทนเด็กแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเพื่อตรวจสอบร่วมกัน ถ้าไม่ถูกต้องครูชี้แนะเพิ่มเติม</p> <p>10. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปและอภิปรายผลที่ได้อีกครั้งโดยใช้คำคล้องจอง"ฝนเอยฝนจำ"</p>

### สื่อการเรียนรู้

1. คำคล้องจอง"ฝนเอยฝนจำ"
2. ปริศนาคำทาย

### บันทึกผลหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ผลการเรียนรู้

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

แนวทางแก้ไข/แนวทางการพัฒนา

.....

.....



### แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

สาระที่ 3 เรื่อง ธรรมชาติรอบตัว ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556

หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ฝนฟ้า

เวลา 3 ชั่วโมง

แผนการเรียนรู้ย่อยที่ 2 เรื่อง ประโยชน์และโทษของฝน

เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน .....

สอนวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

\*\*\*\*\*

#### 1. เป้าหมายการเรียนรู้

##### 1.1 มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ว 6.1 : เข้าใจกระบวนการต่างๆที่เกิดขึ้นบนผิวโลกและภายในโลก

ความสัมพันธ์ของกระบวนการต่างๆที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ภูมิประเทศ และลักษณะของโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นปฐมวัย	ตัวชี้วัด
11. สำรวจตรวจสอบองค์ประกอบต่างๆของโลก และการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศที่เกิดขึ้น	1. สำรวจดิน น้ำ อากาศ และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น 2. สังเกต สำรวจตรวจสอบ ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน 3. สืบค้นลักษณะภูมิประเทศแบบต่างๆจากสื่อรอบตัวและนำเสนอด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับวัย 4. ปฏิบัติตนให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติ

##### 1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

##### ความรู้

ฝนมีประโยชน์และโทษต่างกัน เราจำเป็นต้องใช้ทักษะการสังเกต ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล และสามารถใช้อทักษะการพยากรณ์ได้

##### ทักษะกระบวนการ

1. ทักษะการสังเกต
2. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล

### 3. ทักษะการพยากรณ์

#### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. การกล้าแสดงออก
2. การฟังตนเอง
3. การเป็นตัวของตัวเอง
4. การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม

#### 1.3 สารสำคัญ

ฝนมมีประโยชน์และโทษต่างกัน เราจำเป็นต้องใช้ทักษะการสังเกต ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล และสามารถใช้ทักษะการพยากรณ์ได้

#### 1.4 คำถามสำคัญ

ฝนมมีประโยชน์และโทษเหมือนกันหรือต่างกัน

#### 1.5 สารการเรียนรู้

ฝนมมีประโยชน์ในชีวิตประจำวัน เช่น ชักผ้า ล้างจาน อาบน้ำ ช่วยให้ต้นไม้เจริญเติบโต ช่วยให้มีแม่น้ำลำคลองซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ

ฝนมมีโทษ ทำให้น้ำท่วม ถนนเฉอะแฉะเลอะเทอะ เสื้อผ้าเปียก ทำให้ไม่สบายและเป็นหวัด

## 2. ร่องรอยการเรียนรู้

### 2.1 ภาระงานหรือชิ้นงาน

ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบปกติ	ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เปรียบเทียบและอธิบายประโยชน์และโทษของฝนม</li> <li>2. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น</li> <li>3. การเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่ที่ได้รับ</li> <li>4. การสรุปความรู้ที่ได้จากการสังเกตและการลงความคิดเห็นจากข้อมูลและพยากรณ์หรือคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้าได้</li> </ol>

## 2.2 กรอบการวัดและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านการประเมิน
<b>ความรู้</b> ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์และโทษของฝิ่น	ซักถามและบันทึกคำตอบจากการตอบคำถามเรื่องประโยชน์และโทษของฝิ่น	แบบทดสอบ เรื่องประโยชน์และโทษของฝิ่น	ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป
<b>ทักษะกระบวนการ</b> 1. ทักษะการสังเกต 2. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล 3. ทักษะการพยากรณ์	-สังเกตจากการปฏิบัติกิจกรรม -สังเกตการสนทนาและแสดงความคิดเห็น	แบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน	ได้คะแนนเฉลี่ยระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป
<b>คุณลักษณะอันพึงประสงค์</b> 1.การกล้าแสดงออก 2.การพึ่งตนเอง 3.การเป็นตัวของตัวเอง 4.การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม	-สังเกตพฤติกรรมเด็กด้านการกล้าแสดงออก การพึ่งตนเอง การเป็นตัวของตัวเอง การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ได้คะแนนเฉลี่ยระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป

## 3. กิจกรรมการเรียนรู้

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นนำ</b></p> <p>1. เด็กและครูร่วมกันร้องเพลง"ฝนจำ" และเพลง "หลบฝนกันหน่อย"</p> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสอน</b></p> <p>2. เด็กและครูร่วมกันสนทนาถึงประโยชน์และโทษของฝน</p> <p>3. ครูบันทึกคำพูดของเด็กไว้ แล้วให้เด็กช่วยกันหาข้อสรุปตามที่สันนิษฐาน</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป</b></p> <p>4. ครูนำภาพคนซักผ้า ล้างจาน และแม่ให้น้ำ ให้เด็กดูและร่วมกันอภิปรายสรุปประโยชน์ของฝน เช่น ฝนตกทำให้ต้นไม้เจริญเติบโต น้ำฝนใช้ซักผ้า ล้างจาน โทษของน้ำฝน เช่น ทำให้เป็นหวัด</p>	<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ</b></p> <p>1. ครูนำภาพคนซักผ้า ล้างจาน ฝนกำลังตก แม่ให้น้ำ ให้เด็กดูแล้วลองทายว่ากำลังทำอะไร</p> <p>2. ครูเล่านิทานเรื่อง "ลูกหมีเป็นหวัด" ให้นักเรียนฟัง</p> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสำรวจและค้นคว้า</b></p> <p>3. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 6 คน ซึ่งประกอบด้วยเก่ง ปานกลาง อ่อน ให้แต่ละกลุ่มเลือกประธานและเลขานุการ</p> <p>4. แต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายภาพที่เห็น และเนื้อหาเรื่องในนิทานวิเคราะห์แยกแยะให้เหตุผลในการปฏิบัติตนในเวลาฝนตก เช่น ไม่เล่นตากฝน ใส่เสื้อกันฝน ใส่เสื้อกันฝน และอภิปรายร่วมกัน</p> <p>5. ครูคอยช่วยเหลืออำนวยความสะดวก และให้คำปรึกษาเมื่อเด็กต้องการความช่วยเหลือ</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป</b></p> <p>6. เด็กแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานสิ่งที่ค้นพบหน้าชั้นเรียน แสดงความคิดเห็นร่วมกัน โดยครูคอยตรวจสอบความถูกต้อง</p> <p>7. เด็กแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานสิ่งที่ได้และค้นพบจากการทำกิจกรรมเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และความคิด</p> <p><b>ขั้นที่ 4 ขั้นขยายความรู้</b></p> <p>8. เด็กๆเล่นเกมประโยชน์และโทษของฝน เชื่อมโยงกับความรู้ใหม่ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า เพื่อให้เกิดความรู้</p>

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	<p><b>ชั้นที่ 5 ชั้นประเมินผล</b></p> <p>9. ตัวแทนเด็กแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเพื่อตรวจสอบร่วมกัน ถ้าไม่ถูกต้องครูชี้แนะเพิ่มเติม</p> <p>10. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปและอภิปรายผลที่ได้อีกครั้งโดยใช้คำคล้องจอง "ฝนตกลงมาหาที่หลบฝน อย่ามัวชุกชุน ลูกฝนจะเป็นหวัดเอ๋ย"</p>

#### สื่อการเรียนรู้

1. คำคล้องจอง"ฝนเอ๋ยฝนตก"
2. เพลงฝนจำ
3. ภาพคนซักผ้า ล้างจาน แม่น้ำ

#### บันทึกผลหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

##### ผลการเรียนรู้

.....

.....

##### ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

##### แนวทางแก้ไข/แนวทางการพัฒนา

.....

.....

### แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

สาระที่ 3 เรื่อง ธรรมชาติรอบตัว ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556

หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ฝนฟ้า เวลา 3 ชั่วโมง

แผนการเรียนรู้ย่อยที่ 3 เรื่อง สัตว์ที่พบในฤดูฝน เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน .....

สอนวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

\*\*\*\*\*

#### 1. เป้าหมายการเรียนรู้

##### 1.1 มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ว 6.1 : เข้าใจกระบวนการต่างๆที่เกิดขึ้นบนผิวโลกและภายในโลก

ความสัมพันธ์ของกระบวนการต่างๆที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ภูมิประเทศ และลักษณะของโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นปฐมวัย	ตัวชี้วัด
11. สำรวจตรวจสอบองค์ประกอบต่างๆของโลก และการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศที่เกิดขึ้น	1. สำรวจดิน น้ำ อากาศ และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น 2. สังเกต สำรวจตรวจสอบ ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน 3. สืบค้นลักษณะภูมิประเทศแบบต่างๆจากสื่อรอบตัวและนำเสนอด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับวัย 4. ปฏิบัติตนให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติ

##### 1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

##### ความรู้

สัตว์ที่พบในฤดูฝน เช่น อีงอ่าง คางคก กบ หนอน ผีเสื้อ แมลงเม่า ยุง จะหลบซ่อนอยู่ใต้ดิน พอฝนตกจะออกมาทำมาหากิน เราจำเป็นต้องใช้ทักษะการสังเกต ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล และสามารถใช้อทักษะการพยากรณ์ได้

### ทักษะกระบวนการ

1. ทักษะการสังเกต
2. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล
3. ทักษะการพยากรณ์

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. การกล้าแสดงออก
2. การพึ่งตนเอง
3. การเป็นตัวของตัวเอง
4. การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม

#### 1.3 สารสำคัญ

สัตว์ที่พบในฤดูฝน เช่น อีอ่าง คางคก กบ หนอง ผีเสื้อ แมลงเม่า ยุง จะหลบซ่อนอยู่ใต้ดิน พอฝนตกจะออกมาทำมาหากิน เราจำเป็นต้องใช้ทักษะการสังเกต ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล และสามารถใช้อัตลักษณ์พยากรณ์ได้

#### 1.4 คำถามสำคัญ

สัตว์ที่พบในฤดูฝนมีลักษณะเหมือนกันหรือต่างกัน

#### 1.5 สารการเรียนรู้

สัตว์ที่พบในฤดูฝน เช่น อีอ่าง คางคก กบ หนอง ผีเสื้อ แมลงเม่า ยุง จะหลบซ่อนอยู่ใต้ดิน พอฝนตกจะออกมาทำมาหากิน

### 2. ร้อยรอยการเรียนรู้

#### 2.1 ภาระงานหรือชิ้นงาน

ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบปกติ	ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สังเกตและบอกลักษณะของสัตว์ที่พบในฤดูฝน</li> <li>2. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น</li> <li>3. การเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่ที่ได้รับ</li> <li>4. การสรุปความรู้ที่ได้จากการสังเกตและการลงความคิดเห็นจากข้อมูลและพยากรณ์หรือคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้าได้</li> </ol>

## 2.2 กรอบการวัดและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านการประเมิน
<b>ความรู้</b> ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสัตว์ที่พบในฤดูฝน	ซักถามและบันทึกคำตอบจากการตอบคำถามเรื่องสัตว์ที่พบในฤดูฝน	แบบทดสอบ เรื่อง สัตว์ที่พบในฤดูฝน	ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป
<b>ทักษะกระบวนการ</b> 1. ทักษะการสังเกต 2. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล 3. ทักษะการพยากรณ์	-สังเกตจากการปฏิบัติกิจกรรม -สังเกตการสนทนา และแสดงความคิดเห็น	แบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน	ได้คะแนนเฉลี่ยระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป
<b>คุณลักษณะอันพึงประสงค์</b> 1.การกล้าแสดงออก 2.การฟังตนเอง 3.การเป็นตัวของตัวเอง 4.การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม	-สังเกตพฤติกรรมเด็กด้านการกล้าแสดงออก การฟังตนเอง การเป็นตัวของตัวเอง การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ได้คะแนนเฉลี่ยระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป



## 3. กิจกรรมการเรียนรู้

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นนำ</b></p> <p>1. เด็กและครูร่วมกันร้องเพลง"เล่นกับฝน"และทำท่าทางประกอบ</p> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสอน</b></p> <p>2. ครูนำภาพสัตว์ที่พบในฤดูฝน เช่น กบ คางคกมาให้เด็กๆดู พร้อมทั้งสนทนาถึงธรรมชาติและความเป็นอยู่ของสัตว์เหล่านั้น</p> <p>3. ครูบันทึกคำพูดของเด็กไว้ แล้วให้เด็กช่วยกันหาข้อสรุปตามที่สันนิษฐาน</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป</b></p> <p>4. ครูและเด็กช่วยกันสรุปเรื่องสัตว์ที่พบในฤดูฝนและธรรมชาติความเป็นอยู่ และร่วมกันร้องเพลง"กบ"และทำท่าทางประกอบ</p>	<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ</b></p> <p>1. ครูนำภาพสัตว์ที่มักจะพบในฤดูฝน เช่น กบ อึ่งอ่าง คางคก ยุง งู ฯลฯ มาให้เด็กๆดู</p> <p>2. ครูสร้างความสนใจโดยให้เด็กสังเกตรูปภาพลักษณะของสัตว์ที่พบในฤดูฝน แล้วตอบคำถาม โดยครูถามคำถามนำ</p> <p>- ระหว่างกบกับยุง อะไรเคลื่อนที่ไปได้สูงกว่ากันและเคลื่อนที่ได้อย่างไร</p> <p>- ถ้าเด็กๆได้ยินเสียงกบร้อง คิดว่าจะเกิดอะไรขึ้น</p> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสำรวจและค้นคว้า</b></p> <p>3. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 6 คน ซึ่งประกอบด้วยเก่ง ปานกลาง อ่อน ให้แต่ละกลุ่มเลือกประธานและเลขานุการ</p> <p>4. แต่ละกลุ่ม วิเคราะห์แยกแยะให้เหตุผลและอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับธรรมชาติความเป็นอยู่ของสัตว์ที่พบในฤดูฝนเหล่านั้น</p> <p>5. ครูคอยช่วยเหลืออำนวยความสะดวก และให้คำปรึกษาเมื่อเด็กต้องการความช่วยเหลือ</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป</b></p> <p>6. เด็กแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานสิ่งที่ค้นพบหน้าชั้นเรียน แสดงความคิดเห็นร่วมกัน โดยครูคอยตรวจสอบความถูกต้อง</p> <p>7. เด็กแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานสิ่งที่ได้และค้นพบจากการทำกิจกรรมเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และความคิด</p> <p><b>ขั้นที่ 4 ขั้นขยายความรู้</b></p> <p>8. เด็กๆเล่นเกมตัดต่อภาพสัตว์ที่พบในฤดูฝน</p>

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	<p>เชื่อมโยงกับความรู้ใหม่ที่ได้จากการศึกษา ค้นคว้า เพื่อให้เกิดความรู้</p> <p><b>ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผล</b></p> <p>เชื่อมโยงกับความรู้ใหม่ที่ได้จากการศึกษา ค้นคว้า เพื่อให้เกิดความรู้</p> <p>9. ตัวแทนเด็กแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงาน หน้าชั้นเพื่อตรวจสอบร่วมกัน ถ้าไม่ถูกต้องครู ชี้แนะเพิ่มเติม</p> <p>10. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปและอภิปรายผล ที่ได้อีกครั้งโดยใช้เพลง "เล่นกับฝน" ฝนตก เปาะแปะ กบตัวและกระโดดไปมา คางคกก็ไม่ รอช้า(ช้า) กระโดดออกมาแสดงความดีใจ(ช้า)</p>

### สื่อการเรียนรู้

1. เพลงเล่นกับฝน
2. ภาพสัตว์ที่พบในฤดูฝน เช่น กบ คางคก แมลงเม่า ฯลฯ

### บันทึกผลหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

#### ผลการเรียนรู้

.....

.....

#### ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

#### แนวทางแก้ไข/แนวทางการพัฒนา

.....

.....

### แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

สาระที่ 4 เรื่องสิ่งต่างๆรอบตัวเด็ก ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556

หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง วิทยาศาสตร์น่ารู้ เวลา 3 ชั่วโมง

แผนการเรียนรู้ย่อยที่ 1 เรื่อง แม่เหล็ก เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน .....

สอนวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

\*\*\*\*\*

#### 1. เป้าหมายการเรียนรู้

##### 1.1 มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ว 4.1 เข้าใจธรรมชาติของแม่เหล็กไฟฟ้า แรงโน้มถ่วงและแรงนิวเคลียร์ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์อย่างถูกต้อง และมีคุณธรรม

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจลักษณะการเคลื่อนที่แบบต่างๆของวัตถุในธรรมชาติ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นปฐมวัย	ตัวชี้วัด
8. สำรวจตรวจสอบแรงแม่เหล็กและแรงโน้มถ่วง	1. ทดลองและนำเสนอผลการทดลองแรงดูดและแรงผลักของแม่เหล็กผ่านการเล่น 2. ทดลองและนำเสนอผลการทดลองเกี่ยวกับการตก การจม การลอยของวัตถุด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับวัย
9. ทดลองและสรุปผลการออกแรงกระทำต่อวัตถุต่างๆ	1. ทดลองการออกแรงกระทำต่อวัตถุด้วยขนาดของแรงที่แตกต่างกัน 2. นำเสนอผลการสังเกตจากการออกแรงกระทำต่อวัตถุด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับวัย

##### 1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

##### ความรู้

มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับลักษณะและคุณสมบัติของแม่เหล็ก

### ทักษะกระบวนการ

1. ทักษะการสังเกต
2. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล
3. ทักษะการพยากรณ์

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. การกล้าแสดงออก
2. การฟังตนเอง
3. การเป็นตัวของตัวเอง
4. การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม

### 1.3 สารสำคัญ

แม่เหล็ก คือ ของแข็งชนิดหนึ่งมีคุณสมบัติดูดโลหะบางชนิดได้

### 1.4 คำถามสำคัญ

แม่เหล็กและเหล็กมีคุณสมบัติเหมือนกันหรือต่างกัน

### 1.5 สารการเรียนรู้

แม่เหล็ก เป็นของแข็งชนิดหนึ่งที่มีคุณสมบัติดูดโลหะบางชนิดได้ เช่น ตะปู ลวดเย็บกระดาษ ซึ่งแตกต่างจากเหล็กธรรมดาจะไม่ดูดโลหะ

## 2. ร่องรอยการเรียนรู้

### 2.1 ภาระงานหรือชิ้นงาน

ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบปกติ	ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การสำรวจและอธิบายความเหมือน ความแตกต่างของแม่เหล็กกับเหล็กธรรมดา</li> <li>2. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น</li> <li>3. การเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่ที่ได้รับ</li> <li>4. การสรุปความรู้ที่ได้จากการสังเกตและการลงความคิดเห็นจากข้อมูลและพยากรณ์หรือคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้าได้</li> </ol>

## 2.2 กรอบการวัดและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านการประเมิน
<b>ความรู้</b> บอกลักษณะและคุณสมบัติของแม่เหล็กได้	ซักถามและบันทึกคำตอบจากการตอบคำถามเรื่องแม่เหล็ก	แบบทดสอบ เรื่อง ลักษณะและคุณสมบัติของแม่เหล็ก	ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป
<b>ทักษะกระบวนการ</b> 1. ทักษะการสังเกต 2. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล 3. ทักษะการพยากรณ์	-สังเกตจากการปฏิบัติกิจกรรม -สังเกตการสนทนา และแสดงความคิดเห็น	แบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน	ได้คะแนนเฉลี่ยระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป
<b>คุณลักษณะอันพึงประสงค์</b> 1.การกล้าแสดงออก 2.การพึ่งตนเอง 3.การเป็นตัวของตัวเอง 4.การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม	-สังเกตจากการปฏิบัติกิจกรรม -สังเกตการสนทนา และแสดงความคิดเห็น	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ได้คะแนนเฉลี่ยระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป

## 3. กิจกรรมการเรียนรู้

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นนำ</b></p> <p>1. ครูให้เด็กๆทุกคนมองไปรอบห้อง แล้วบอกสิ่งที่พบเห็นคนละ 1 อย่าง</p> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสอน</b></p> <p>2. ครูนำเหล็กหลายๆแบบมาให้เด็กดูและสังเกตเหล็กแต่ละชนิด</p> <p>3. ครูอธิบายความแตกต่างของแม่เหล็กและเหล็กแต่ละชนิดให้เด็กเข้าใจและสัมผัสได้ พร้อมทั้งสาธิตการนำแม่เหล็กสัมผัสกับโลหะ</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป</b></p> <p>4. ให้เด็กร่วมกันสนทนาและสรุปถึงความแตกต่างของแม่เหล็กและเหล็กแต่ละชนิด</p>	<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ</b></p> <p>1. ครูนำเด็กท่องคำคล้องจอง “ทดลองได้” แม่เหล็กตัวนำ ทำเพื่อนติดตาม สนามกว้างไกล ดูได้เต็มตัว นำมาทดลอง ทั้งสองตัวนี้ รวดเร็วทันใจ ตัวไหนแม่เหล็ก</p> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสำรวจและค้นคว้า</b></p> <p>2. ครูนำเหล็กหลายๆแบบมาให้เด็กดูและสังเกตลักษณะของเหล็กแต่ละชนิด</p> <p>3. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน ซึ่งประกอบด้วย เก่ง ปานกลาง และอ่อน</p> <p>4. ให้แต่ละกลุ่มปฏิบัติการทดลองแรงดูดและแรงผลักของเหล็กแต่ละชนิด พร้อมทั้งสังเกตและแยกประเภทของเหล็กที่มีแรงดูดและไม่มีแรงดูด</p> <p>5. ครูเป็นผู้ช่วยเหลือ อำนวยความสะดวก และให้คำปรึกษาเมื่อเด็กต้องการความช่วยเหลือ สังเกตและประเมินการทำงานกลุ่ม</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป</b></p> <p>6. เด็กและครูช่วยกันสรุปให้ได้ว่าเหล็กแต่ละชนิดแตกต่างกันตามลักษณะของแรงดูดและแรงผลัก</p> <p>7. เด็กแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานสิ่งที่ได้ค้นพบจากการทำกิจกรรมเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และความคิด</p> <p><b>ขั้นที่ 4 ขั้นขยายความรู้</b></p> <p>8. เด็กๆเล่นเกมจัดหมวดหมู่ ชนิด รูปร่าง ลักษณะ ความเหมือนความแตกต่างของเหล็ก</p>

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	ชนิดต่างๆ <b>ชั้นที่ 5 ชั้นประเมินผล</b> 9. ตัวแทนเด็กแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเพื่อตรวจสอบร่วมกัน ถ้าไม่ถูกต้องครูชี้แนะเพิ่มเติม 10. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปและให้เด็กซักถาม โดยครูเป็นผู้บันทึกคำตอบของเด็ก

### สื่อการเรียนรู้

1. คำคล้องจอง “ทดลองได้”
2. เหล็กชนิดต่างๆ

### บันทึกผลหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ผลการเรียนรู้

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

แนวทางแก้ไข/แนวทางการพัฒนา

.....

.....

### แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

สาระที่ 4 เรื่องสิ่งต่างๆรอบตัวเด็ก ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556

หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง วิทยาศาสตร์น่ารู้ เวลา 3 ชั่วโมง

แผนการเรียนรู้ย่อยที่ 2 เรื่อง แวนชขาย เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน .....

สอนวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

\*\*\*\*\*

#### 1. เป้าหมายการเรียนรู้

##### 1.1 มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ว 8.1 ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหาว่าปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มีรูปแบบที่แน่นอนสามารถอธิบายและตรวจสอบได้ภายใต้ข้อมูลและเครื่องมือที่มีอยู่ในช่วงเวลานั้นๆ เข้าใจว่าวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สังคมและสิ่งแวดล้อมมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นปฐมวัย	ตัวชี้วัด
15. สืบค้นและอภิปรายประโยชน์และโทษของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และอุปกรณ์ต่างๆในชีวิตประจำวัน	1. แสดงการใช้เครื่องมืออย่างง่ายในการสังเกต ตรวจวัด และรวบรวมข้อมูล 2. แสดงการใช้เทคโนโลยีพื้นฐานในชีวิตประจำวันอย่างถูกต้องปลอดภัย ประหยัด 3. สืบค้นข้อมูลและอภิปรายประโยชน์และโทษของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

##### 1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

##### ความรู้

มีความรู้พื้นฐานพร้อมทั้งบอกลักษณะคุณสมบัติและประโยชน์ของแวนชขาย

##### ทักษะกระบวนการ

1. ทักษะการสังเกต
2. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล
3. ทักษะการพยากรณ์



### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. การกล้าแสดงออก
2. การพึ่งตนเอง
3. การเป็นตัวของตัวเอง
4. การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม

#### 1.3 สารสำคัญ

แว่นขยาย อุปกรณ์อย่างง่าย เป็นกระจกที่ทำจากเลนส์นูน ใช้ในการขยายภาพหรือวัตถุที่มีขนาดเล็กให้มีขนาดใหญ่ขึ้น เลนส์จะใสอยู่ในกรอบพร้อมด้ามจับ

#### 1.4 คำถามสำคัญ

แว่นขยายกับกระจกที่ทำจากเลนส์นูนมีลักษณะและคุณสมบัติเหมือนกันหรือแตกต่างกัน

#### 1.5 สารการเรียนรู้

แว่นขยาย เป็นกระจกที่ทำจากเลนส์นูนใช้ในการขยายภาพหรือวัตถุที่มีขนาดเล็กให้มีขนาดใหญ่ขึ้น เลนส์จะใสอยู่ในกรอบพร้อมด้ามจับ และห้ามส่องขยายวัตถุในที่ที่ไม่มีแสงสว่าง

### 2. ร่องรอยการเรียนรู้



#### 2.1 ภาระงานหรือชิ้นงาน

ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบปกติ	ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การสำรวจและอธิบายความเหมือน ความแตกต่างของแว่นขยายกับเลนส์นูน</li> <li>2. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น</li> <li>3. การเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่ที่ได้รับ</li> <li>4. การสรุปความรู้ที่ได้จากการสังเกตและการลงความคิดเห็นจากข้อมูลและพยากรณ์หรือคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้าได้</li> </ol>

## 2.2 กรอบการวัดและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านการประเมิน
<b>ความรู้</b> บอกลักษณะ คุณสมบัติและ ประโยชน์ของแวน ขยาย <b>ทักษะกระบวนการ</b> 1. ทักษะการสังเกต 2. ทักษะการลงความ คิดเห็นจากข้อมูล 3. ทักษะการพยากรณ์ <b>คุณลักษณะอันพึง            ประสงค์</b> 1.การกล้าแสดงออก 2.การฟังตนเอง 3.การเป็นตัวของตัวเอง 4.การปรับตัวเข้ากับ สภาพแวดล้อม	ซักถามและบันทึก คำตอบจากการตอบ คำถามเรื่องแวนขยาย  -สังเกตจากการปฏิบัติ กิจกรรม -สังเกตการสนทนา และแสดงความคิดเห็น	แบบทดสอบ เรื่อง ลักษณะคุณสมบัติและ ประโยชน์ ของแวนขยาย  แบบประเมินทักษะ กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ชั้น พื้นฐาน  แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ได้คะแนน เฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป  ได้คะแนนเฉลี่ย ระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป  ได้คะแนนเฉลี่ย ระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป

## 3. กิจกรรมการเรียนรู้

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นนำ</b></p> <p>1. ครูนำหนังสือนิทานเรื่อง หนูทดลองอะไรดี มาให้เด็กดู พร้อมทั้งเล่านิทานให้เด็กฟัง</p> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสอน</b></p> <p>2. เด็กและครูร่วมกันสนทนาและอภิปรายถึง อุปกรณ์ในนิทานคือแว่นขยาย และฝึกเด็กให้ ปฏิบัติโดยใช้แว่นขยายส่องดูวัตถุที่มีขนาดเล็ก เพื่อฝึกการสังเกตไปด้วย</p> <p>3. ครูอธิบายถึงวิธีการใช้แว่นขยายว่าห้ามส่อง ขยายวัตถุที่เป็นแหล่งกำเนิดแสง เช่น ดวงอาทิตย์ เพราะแว่นขยายจะรวมแสงซึ่งอาจทำให้เกิดอันตรายได้</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป</b></p> <p>6. เด็กและครูร่วมกันสนทนาและสรุป ประโยชน์ของแว่นขยาย และข้อห้ามในการใช้แว่นขยาย</p>	<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ</b></p> <p>1. ครูนำแว่นขยายมาให้เด็กดูแล้วให้เด็กๆตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นความคิด</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>- แว่นที่ครูนำมาให้ดูเอาไว้ทำอะไร</p> <p>- ในชีวิตประจำวันเด็กๆเคยเห็นแว่นชนิดนี้ที่ใดบ้าง</p> <p>- เมื่อเรามองภาพหรือวัตถุขนาดเล็กไม่ชัดเจนเราจะทำอย่างไร</p> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสำรวจและค้นคว้า</b></p> <p>2. ครูแบ่งเด็กออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน ซึ่งประกอบด้วยเก่ง ปานกลางและอ่อน ให้แต่ละกลุ่มเลือกประธานและเลขานุการ</p> <p>3. ให้เด็กแต่ละกลุ่มปฏิบัติการทดลองใช้แว่นขยายส่องภาพและวัตถุที่มีขนาดเล็กเช่น ภาพมด เหยี่ยวบาท ดิน โดยครูบันทึกคำพูดของเด็กเมื่อเด็กสังเกตเห็นขนาดของภาพในขณะที่ใช้แว่นขยาย</p> <p>4. ครูเป็นผู้ช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกและให้คำปรึกษาเมื่อนักเรียนต้องการความช่วยเหลือสังเกตและประเมินการทำงานกลุ่ม</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป</b></p> <p>5. เด็กและครูช่วยกันสรุปให้ได้ว่าแว่นขยายเป็นอุปกรณ์และเครื่องมือที่มีประโยชน์ใช้ในการขยายภาพหรือวัตถุที่มีขนาดเล็กให้มีขนาดใหญ่ขึ้น</p>

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	<p>6. เด็กแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานสิ่งที่ได้จากการค้นพบจากการทำกิจกรรมเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และความคิด</p> <p><b>ขั้นที่ 4 ขั้นขยายความรู้</b></p> <p>7. เด็กกลุ่มเดิมเล่นเกมหนוטลอดอะไรดีโดยใช้แว่นขยายส่องดูสิ่งต่างๆที่มีขนาดเล็กที่สุด ห้ามส่องขยายวัตถุที่เป็นแหล่งกำเนิดแสง เช่น ดวงอาทิตย์ เพราะแว่นขยายจะรวมแสงซึ่งอาจทำให้เกิดอันตรายได้</p> <p><b>ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผล</b></p> <p>8. ตัวแทนเด็กแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเพื่อตรวจสอบร่วมกัน ถ้าไม่ถูกต้องครูชี้แนะเพิ่มเติม</p> <p>9. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปและอภิปรายผลที่ได้อีกครั้งโดยครูบันทึกคำพูดของเด็กที่ได้จากการทำกิจกรรม</p>

#### สื่อการเรียนรู้

1. นิทานเรื่องหนוטลอดอะไรดี

2. แว่นขยาย

บันทึกผลหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ผลการเรียนรู้

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

แนวทางแก้ไข/แนวทางการพัฒนา

.....

.....

### แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

สาระที่ 4 เรื่องสิ่งต่างๆรอบตัวเด็ก ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556  
 หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง วิทยาศาสตร์น่ารู้ เวลา 3 ชั่วโมง  
 แผนการเรียนรู้ย่อยที่ 3 เรื่อง ปรอท เวลา 1 ชั่วโมง  
 ครูผู้สอน นางวรรณลักษณ์ ลาภหลาย  
 สอนวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

\*\*\*\*\*

#### 1. เป้าหมายการเรียนรู้

##### 1.1 มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ว8.1 ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหา รู้ว่าปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มีรูปแบบที่แน่นอนสามารถอธิบายและตรวจสอบได้ภายใต้ข้อมูลและเครื่องมือที่มีอยู่ในช่วงเวลานั้นๆ เข้าใจว่าวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สังคมและสิ่งแวดล้อมมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นปฐมวัย	ตัวชี้วัด
15. สืบค้นและอภิปรายประโยชน์และโทษของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และอุปกรณ์ต่างๆในชีวิตประจำวัน	1. แสดงการใช้เครื่องมืออย่างง่ายในการสังเกต ตรวจวัด และรวบรวมข้อมูล 2. แสดงการใช้เทคโนโลยีพื้นฐานในชีวิตประจำวันอย่างถูกต้องปลอดภัย ประหยัด 3. สืบค้นข้อมูลและอภิปรายประโยชน์และโทษของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

##### 1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

###### ความรู้

มีความรู้พื้นฐานพร้อมทั้งบอกลักษณะ คุณสมบัติและประโยชน์ของปรอท

###### ทักษะกระบวนการ

1. ทักษะการสังเกต
2. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล
3. ทักษะการพยากรณ์

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. การกล้าแสดงออก
2. การพึ่งตนเอง
3. การเป็นตัวของตัวเอง
4. การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม

#### 1.3 สารสำคัญ

ปรอท เป็นโลหะหนักที่มีลักษณะคล้ายตะกั่วและเป็นของเหลว เป็นสารที่มีความหนาแน่นสูงถึงขั้นที่ก้อนตะกั่วหรือเหล็กสามารถลอยอยู่ได้ แต่ก็ไม่ถึงจุดกับแม่เหล็ก

#### 1.4 คำถามสำคัญ

ปรอทและแม่เหล็กมีคุณลักษณะและคุณสมบัติเหมือนกันหรือต่างกัน

#### 1.5 สารการเรียนรู้

ปรอท เป็นโลหะหนักที่มีลักษณะคล้ายตะกั่วและเป็นของเหลว เป็นสารที่มีความหนาแน่นสูงถึงขั้นที่ก้อนตะกั่วหรือเหล็กสามารถลอยอยู่ได้ แต่ก็ไม่ถึงจุดกับแม่เหล็ก ปรอทนำมาใช้ในการผลิตเทอร์โมมิเตอร์ เครื่องวัดความดันโลหิต

## 2. ร่องรอยการเรียนรู้

### 2.1 ภาระงานหรือชิ้นงาน


ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบปกติ	ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การสำรวจและอธิบายความเหมือน ความแตกต่างของปรอทกับแม่เหล็ก</li> <li>2. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น</li> <li>3. การเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่</li> <li>4. การสรุปความรู้ที่ได้จากการสังเกตและการลงความคิดเห็นจากข้อมูลและพยากรณ์หรือคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้าได้</li> </ol>

## 2.2 กรอบการวัดและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านการประเมิน
<b>ความรู้</b> บอกลักษณะและ คุณสมบัติและ ประโยชน์ของปรอท	ซักถามและบันทึก คำตอบจากการตอบ คำถามเรื่องปรอท	แบบทดสอบ เรื่อง ลักษณะ คุณสมบัติ และประโยชน์ของ ปรอท	ได้คะแนน เฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป
<b>ทักษะกระบวนการ</b> 1. ทักษะการสังเกต 2. ทักษะการลงความ คิดเห็นจากข้อมูล 3. ทักษะการพยากรณ์	-สังเกตจากการปฏิบัติ กิจกรรม -สังเกตการสนทนา และแสดงความคิดเห็น	แบบประเมินทักษะ กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ชั้น พื้นฐาน	ได้คะแนนเฉลี่ย ระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป
<b>คุณลักษณะอันพึง            ประสงค์</b> 1.การกล้าแสดงออก 2.การพึ่งตนเอง 3.การเป็นตัวของตัวเอง 4.การปรับตัวเข้ากับ สภาพแวดล้อม	สังเกตพฤติกรรมเด็ก ด้านการกล้าแสดงออก การพึ่งตนเอง การเป็น ตัวของตัวเอง การ ปรับตัวเข้ากับ สภาพแวดล้อม	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ได้คะแนนเฉลี่ย ระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป



## 3. กิจกรรมการเรียนรู้

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นนำ</b></p> <p>1. ครูให้เด็กดูรูปภาพจากนิทานเรื่องหนุททดลองได้พร้อมทั้งฝึกพูดตามครู</p> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสอน</b></p> <p>2. แบ่งเด็กออกเป็นกลุ่มๆละ 5 คน</p> <p>3. เด็กรับปรอทจากครู ให้เด็กแต่ละกลุ่มทดลองคุณสมบัติของปรอท</p> <p>4. ครูกำหนดการทดลองปรอทให้เปลี่ยนจากสัมผัสและฝึกวัดอุณหภูมิโดยใช้น้ำเย็นและน้ำอุ่นพร้อมทั้งสังเกตอุณหภูมิ</p> <p>5. เด็กแต่ละกลุ่มออกมารายงานผลการทดลอง</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป</b></p> <p>6. ครูและเด็กช่วยกันบอกคุณสมบัติของปรอท</p>	<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ</b></p> <p>1. ครูนำเทอร์โมมิเตอร์มาให้เด็กดูพร้อมทั้งให้เด็กตั้งคำถามกระตุ้นความคิด</p> <div data-bbox="858 593 1380 728" style="text-align: center;">  </div> <p>- สิ่งที่คุณนำมาให้ดูคืออะไร</p> <p>- ทำมาจากอะไร</p> <p>- นำไปใช้ทำอะไร</p> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสำรวจและค้นคว้า</b></p> <p>2. ครูแบ่งเด็กออกเป็นกลุ่มๆละ 5 คน ซึ่งประกอบด้วยเก่ง ปานกลาง และอ่อน ให้แต่ละกลุ่มเลือกประธานและเลขานุการ</p> <p>3. ให้แต่ละกลุ่มปฏิบัติการทดลองใช้เทอร์โมมิเตอร์ที่คุณนำมา วัดอุณหภูมิในน้ำเย็น น้ำร้อน และวัดอุณหภูมิร่างกายของตนเองโดยสังเกตสิ่งที่เป็นสีขาวเงินในเทอร์โมมิเตอร์ว่าจะมีลักษณะอย่างไรในขณะที่ทำการทดลองโดยครูเป็นผู้บันทึกคำพูดของเด็กในขณะที่ทำการทดลอง</p> <p>4. ครูเป็นผู้ช่วยเหลือ อำนวยความสะดวก และให้คำปรึกษาเมื่อเด็กต้องการความช่วยเหลือสังเกตและประเมินการทำงานกลุ่ม</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป</b></p> <p>5. เด็กและครูช่วยกันสรุปให้ได้ว่าสิ่งที่อยู่ในเทอร์โมมิเตอร์มีสีขาวเงินนั้นเรียกว่า ปรอท เป็นโลหะที่เป็นของเหลวแต่ไม่ดึงดูดโลหะ</p>

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	<p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป</b></p> <p>6. เด็กแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานสิ่งที่ได้ค้นพบจากการทำกิจกรรม เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และความคิด</p> <p><b>ขั้นที่ 4 ขั้นขยายความรู้</b></p> <p>7. เด็กๆเล่นเกมจัดหมวดหมู่ ชนิด รูปร่าง ลักษณะ ความเหมือนความแตกต่างของเทอร์โมมิเตอร์ที่ทำจากปรอท และไม่ได้ทำจากปรอท</p> <p><b>ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผล</b></p> <p>8. ตัวแทนเด็กแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเพื่อตรวจสอบร่วมกัน ถ้าไม่ถูกต้องครูชี้แนะเพิ่มเติม</p> <p>9. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปและให้เด็กๆซักถาม</p> <p>10. ครูบันทึกคำพูดของเด็กที่ได้จากการเรียนรู้</p>

สื่อการเรียนรู้

1. ปรอท
2. น้ำเย็น น้ำร้อน

บันทึกผลหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ผลการเรียนรู้

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

แนวทางแก้ไข/แนวทางการพัฒนา

.....

.....

### แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

สาระที่ 4 เรื่องสิ่งต่างๆรอบตัวเด็ก ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556

หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ผักสดสะอาด

เวลา 3 ชั่วโมง

แผนการเรียนรู้ย่อยที่ 1 เรื่อง ชนิดและรูปร่างลักษณะของผัก

เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน .....

สอนวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

\*\*\*\*\*

#### 1. เป้าหมายการเรียนรู้

##### 1.1 มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ว 1.1 เข้าใจหน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่างๆของสิ่งมีชีวิตที่ทำงานสัมพันธ์กัน มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตของตนเองและดูแลสิ่งมีชีวิต

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นปฐมวัย	ตัวชี้วัด
<p>1. สำรวจลักษณะและหน้าที่ของอวัยวะภายนอกของร่างกายตนเอง ปฏิบัติตนได้ถูกต้องตามหลักสุขอนามัยและสามารถใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 เรียนรู้สิ่งต่างๆรอบตัว</p> <p>2. สำรวจ สังเกต อภิปรายลักษณะของสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตเพื่อนำไปสู่การทดลอง อภิปรายเกี่ยวกับการเจริญเติบโตและการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต</p> <p>3. สำรวจและเปรียบเทียบลักษณะของพืชและสัตว์</p> <p>ในสิ่งแวดล้อมไปจนถึงลักษณะของตนเองและผู้อื่น</p>	<p>1. สังเกต เปรียบเทียบ และลงข้อสรุปถึงความเหมือนและความแตกต่างของสิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต</p> <p>2. สังเกตการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต และเรียงลำดับการเจริญเติบโตได้</p> <p>3. สำรวจ ทดลอง เพื่ออธิบายปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับวัย และนำเสนอให้ผู้อื่นเข้าใจได้</p>

##### 1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

##### ความรู้

เปรียบเทียบ และบอกชนิดและรูปร่างลักษณะของผักชนิดต่างๆ

##### ทักษะกระบวนการ

1. ทักษะการสังเกต

2. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล

3. ทักษะการพยากรณ์

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. การกล้าแสดงออก

2. การฟังตนเอง

3. การเป็นตัวของตัวเอง

4. การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม

### 1.3 สารสำคัญ

ผักแต่ละชนิดมีรูปร่างลักษณะแตกต่างกัน เราจำเป็นต้องใช้ทักษะการสังเกต ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล และสามารถใช้ทักษะการพยากรณ์ได้

### 1.4 คำถามสำคัญ

ผักแต่ละชนิดมีรูปร่างลักษณะเหมือนกันหรือต่างกัน

### 1.5 สารการเรียนรู้

ผักมีหลายชนิด เช่น ผักกาด ผักคะน้า มะเขือ แตงกวา ผักแต่ละชนิดมีรูปร่างลักษณะและสีแตกต่างกันออกไป บางชนิดมีรูปร่างกลม เช่น มะเขือพวง มะเขือเทศ บางชนิดมีรูปร่างกลมรี เช่น แตงกวา เป็นต้น ผักต่างๆ มีรูปร่างและสีแตกต่างกัน เช่น ผักคะน้ามีใบสีเขียว ฟักทองมีเปลือกสีเขียวแต่เนื้อฟักทองมีสีเหลือง เป็นต้น

## 2. ร่องรอยการเรียนรู้

### 2.1 ภาระงานหรือชิ้นงาน

ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบปกติ	ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	1. การสำรวจและอธิบายความเหมือน ความแตกต่างของผักชนิดต่างๆ 2. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น 3. การเชื่อมโยงภาพของสิ่งของ 4. การสรุปความรู้ที่ได้จากการสังเกตและการลงความคิดเห็นจากข้อมูลและพยากรณ์หรือคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้าได้

## 2.2 กรอบการวัดและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านการประเมิน
<b>ความรู้</b> บอกลักษณะของพืชผักชนิดต่างๆได้	ซักถามและบันทึกคำตอบจากการตอบคำถามเรื่องพืชผักชนิดต่างๆ	แบบทดสอบ เรื่องลักษณะของพืชผักชนิดต่างๆ	ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป
<b>ทักษะกระบวนการ</b> 1. ทักษะการสังเกต 2. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล 3. ทักษะการพยากรณ์	-สังเกตจากการปฏิบัติกิจกรรม -สังเกตการสนทนาและแสดงความคิดเห็น	แบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน	ได้คะแนนเฉลี่ยระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป
<b>คุณลักษณะอันพึงประสงค์</b> 1.การกล้าแสดงออก 2.การพึ่งตนเอง 3.การเป็นตัวของตัวเอง 4.การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม	สังเกตพฤติกรรมเด็กด้านการกล้าแสดงออก การพึ่งตนเอง การเป็นตัวของตัวเอง การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ได้คะแนนเฉลี่ยระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป

## 3. กิจกรรมการเรียนรู้

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นนำ</b></p> <p>1. เด็กตอบปริศนาคำทาย ดังนี้ อะไรเอ๋ย บางชนิดสีเขียว สีเหลือง สีขาว สีแดง เรา นำมาตัด มาต้ม มาแกง อร่อยดี</p> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสอน</b></p> <p>2. เด็กช่วยกันบอกพืชผักที่นักเรียนรู้จัก</p> <p>3. ครูนำผักของจริง เช่น ผักคะน้า ผักกาดขาว กะหล่ำปลี มาให้เด็กดู</p> <p>4. เด็กสังเกตและจำแนกลักษณะของพืชผักชนิด ต่างๆ เช่นดูจากรูปร่าง สี ขนาด น้ำหนัก รส กลิ่น 5. ให้เด็กร่วมกันสนทนาถึงส่วนต่างๆของ พืชผักที่เรานำมารับประทาน เช่น ส่วนของลำ ต้น ใบดอก</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป</b></p> <p>6. ให้เด็กร่วมกันสนทนาถึงส่วนต่างๆของ พืชผักที่เรานำมารับประทาน เช่น ส่วนของลำ ต้น ใบ ดอก</p> <p>7. พิจารณาจากสิ่งต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การร่วมสนทนาตอบคำถามพืชผักได้</li> <li>- การใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5</li> <li>- ทักษะการสังเกต การแสดงความคิดเห็นจาก ข้อมูล และสามารถพยากรณ์เหตุการณ์ได้</li> </ul> <p>8. ท่องคำคล้องจอง "พืชสีเขียว"</p>	<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ</b></p> <p>1. ครูนำเด็กร้องเพลงกินผักกัน และเด็ก ร่วมกันร้องเพลงกินผักพร้อมทั้งทำท่าทาง ประกอบ</p> <p>2. ครูนำผักของจริง โดยครูซักถามเด็กด้วย คำถามต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เด็กๆเคยกินผักกันหรือไม่</li> <li>- ผักที่เด็กๆกินมีผักอะไรบ้างโดยให้เด็กบอก ชื่อผักมาคนละ 2 ชนิด</li> </ul> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสำรวจและค้นคว้า</b></p> <p>3. ครูนำผักใส่กล่องที่เจาะรูกว้างพอที่เด็กจะ คลำผักได้ เช่น มะเขือเปราะ มะเขือพวง แตงกวา มะเขือเทศ แครอท ผักกาด</p> <p>4. อาสาสมัคร 3 คน คลำผักในกล่องทีละคน แล้วทายชื่อผัก พร้อมกับหยิบให้เพื่อนดู ว่า ทายถูกหรือไม่</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป</b></p> <p>5. นำผักทั้งหมดออกมาวางบนโต๊ะ เพื่อให้เด็ก สังเกตรูปร่างของผักแต่ละชนิด เด็กๆ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นโดยมีอาสาสมัคร 1 คน ผ่าผักออกเป็น 2 ซีก และช่วยช่วยกัน สังเกต ชนิดและรูปร่างลักษณะของผัก</p> <p>6. จัดหมวดหมู่ของผักที่มีลักษณะเหมือนกัน และต่างกัน โดยบอกชื่อ ชนิดและรูปร่างของ ผักดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผักที่กินหัว(ผล)เช่น ต้นหอม</li> <li>- ผักที่กินใบ</li> <li>- ผักที่กินดอก</li> </ul>

--	--

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	<p><b>ขั้นที่ 4 ขั้นขยายความรู้</b></p> <p>7. เด็กๆเล่นเกมจัดหมวดหมู่ ชนิด รูปร่าง ลักษณะ ความเหมือนความแตกต่างของผักชนิดต่างๆ</p> <p><b>ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผล</b></p> <p>8. ตัวแทนเด็กแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเพื่อตรวจสอบร่วมกัน ถ้าไม่ถูกต้องครูชี้แนะเพิ่มเติม</p> <p>9. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปและอภิปรายผลที่ได้อีกครั้งโดยใช้คำคล้องจองพืชผัก</p>

### สื่อการเรียนรู้

1. เพลงกินผัก
2. ปริศนาคำทาย
3. พืชผักของจริง ผักกาดขาว ผักคะน้า
4. กलोंงกระดาษเจาะรู

### บันทึกผลหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ผลการเรียนรู้

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

แนวทางแก้ไข/แนวทางการพัฒนา

.....

.....



### แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

สาระที่ 4 เรื่องสิ่งต่างๆรอบตัวเด็ก ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556

หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ผักสดสะอาด

เวลา 3 ชั่วโมง

แผนการเรียนรู้ย่อยที่ 2 เรื่อง รสชาติและการทำผักให้สะอาด

เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน .....

สอนวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

\*\*\*\*\*

#### 1. เป้าหมายการเรียนรู้

##### 1.1 มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ว 1.1 เข้าใจหน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่างๆของสิ่งมีชีวิตที่ทำงานสัมพันธ์กัน มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตของตนเองและดูแลสิ่งมีชีวิต

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นปฐมวัย	ตัวชี้วัด
<p>1. สำรวจลักษณะและหน้าที่ของอวัยวะภายนอกของร่างกายตนเอง ปฏิบัติตนได้ถูกต้องตามหลักสุขอนามัยและสามารถใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 เรียนรู้สิ่งต่างๆรอบตัว</p> <p>2. สำรวจ สังเกต อภิปรายลักษณะของสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตเพื่อนำไปสู่การทดลอง อภิปรายเกี่ยวกับการเจริญเติบโตและการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต</p> <p>3. สำรวจและเปรียบเทียบลักษณะของพืชและสัตว์</p> <p>ในสิ่งแวดล้อมไปจนถึงลักษณะของตนเองและผู้อื่น</p>	<p>1. สังเกต เปรียบเทียบ และลงข้อสรุปถึงความเหมือนและความแตกต่างของสิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต</p> <p>2. สังเกตการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต และเรียงลำดับการเจริญเติบโตได้</p> <p>3. สำรวจ ทดลอง เพื่ออธิบายปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับวัย และนำเสนอให้ผู้อื่นเข้าใจได้</p>

##### 1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

##### ความรู้

บอกรสชาติของผักและการทำผักให้สะอาด

### ทักษะกระบวนการ

1. ทักษะการสังเกต
2. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล
3. ทักษะการพยากรณ์

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. การกล้าแสดงออก
2. การฟังตนเอง
3. การเป็นตัวของตัวเอง
4. การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม

### 1.3 สารสำคัญ

ผักแต่ละชนิดมีรสชาติแตกต่างกัน เราจำเป็นต้องใช้ทักษะการสังเกต ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล และสามารถใช้อาศัยการพยากรณ์ได้

### 1.4 คำถามสำคัญ

ผักแต่ละชนิดรสชาติเหมือนกันหรือแตกต่างกัน

### 1.5 สารการเรียนรู้

ผักมีหลายชนิด เช่น ผักกาด ผักคะน้า มะเขือ แตงกวา ผักแต่ละชนิดมีรสชาติและสีแตกต่างกันออกไป บางชนิดมีรสขม เช่น มะระ บางชนิดมีรสเปรี้ยว เช่น มะเขือเทศ บางชนิดมีรสหวาน เช่น แตงกวา แครอท ผักกาด เป็นต้น

## 2. ร่องรอยการเรียนรู้

### 2.1 ภาระงานหรือชิ้นงาน

ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบปกติ	ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การสำรวจและอธิบายความเหมือน ความแตกต่างรสชาติของผักชนิดต่างๆ</li> <li>2. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น</li> <li>3. การเชื่อมโยงภาพของสิ่งของ</li> <li>4. การสรุปความรู้ที่ได้จากการสังเกตและการลงความคิดเห็นจากข้อมูลและพยากรณ์หรือ</li> </ol>

	คาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้าได้
--	-----------------------------

## 2.2 กรอบการวัดและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านการประเมิน
<b>ความรู้</b> บอกรสชาติและการทำ ผักให้สะอาดได้	ซักถามและบันทึก คำตอบจากการตอบ คำถามเรื่องพืชผักชนิด ต่างๆ	แบบทดสอบ เรื่อง รสชาติของพืชผักชนิด ต่างๆ	ได้คะแนน เฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้น ไป
<b>ทักษะกระบวนการ</b> 1. ทักษะการสังเกต 2. ทักษะการลงความ คิดเห็นจากข้อมูล 3. ทักษะการพยากรณ์	-สังเกตจากการปฏิบัติ กิจกรรม -สังเกตการสนทนา และแสดงความคิดเห็น	แบบประเมินทักษะ กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ชั้น พื้นฐาน	ได้คะแนนเฉลี่ย ระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป
<b>คุณลักษณะอันพึง            ประสงค์</b> 1.การกล้าแสดงออก 2.การพึ่งตนเอง 3.การเป็นตัวของตัวเอง 4.การปรับตัวเข้ากับ สภาพแวดล้อม	สังเกตพฤติกรรมเด็ก ด้านการกล้าแสดงออก การพึ่งตนเอง การเป็น ตัวของตัวเอง การ ปรับตัวเข้ากับ สภาพแวดล้อม	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ได้คะแนนเฉลี่ย ระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป

<b>3. กิจกรรมการเรียนรู้</b>			
<b>การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ</b>	<b>การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้</b>		
<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นนำ</b></p> <p>1. เด็กตอบปริศนาคำทาย ดังนี้ อะไรเอ๋ย บางชนิดสีเขียว สีเหลือง สีขาว สีแดง เรานำมาผัด มาต้ม มาแกง อร่อยดี</p> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสอน</b></p> <p>2. เด็กช่วยกันบอกพืชผักที่นักเรียนรู้จัก</p> <p>3. ครูนำผักของจริง เช่น ผักคะน้า ผักกาดขาว กะหล่ำปลี มาให้เด็กดู</p> <p>4. เด็กสังเกตและบอกสิ่งที่ติดอยู่กับพืชผักที่เด็กมองเห็น</p> <p>5. ให้เด็กร่วมกันสนทนาถึงสิ่งต่างๆ ที่ติดอยู่กับพืชผักที่เรานำมารับประทาน ต้องล้างทำความสะอาดก่อน</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป</b></p> <p>6. ให้เด็กร่วมกันสนทนาถึงสิ่งต่างๆ ที่ติดอยู่กับพืชผักที่เรานำมารับประทาน เช่น ส่วนของลำต้น ใบ ดอก ก่อนที่เราจะนำมารับประทานนั้นต้องล้างทำความสะอาดก่อน</p> <p>7. พิจารณาจากสิ่งต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การร่วมสนทนาตอบคำถามพืชผักได้</li> <li>- การใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5</li> <li>- ทักษะการสังเกต การแสดงความคิดเห็นจากข้อมูล และสามารถพยากรณ์เหตุการณ์ได้</li> </ul> <p>8. ท่องคำคล้องจอง "พืชสีเขียว"</p>	<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ</b></p> <p>1. ครูนำเด็กร้องเพลงปลูกผักสวนครัว และเด็กร่วมกันร้องเพลงปลูกผักสวนครัว พร้อมทั้งทำท่าทางประกอบ</p> <p>2. ครูนำผักของจริง โดยครูซักถามเด็กด้วยคำถามต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เด็กๆเห็นสิ่งที่ติดอยู่กับผักอย่างละเอียด โดยใช้แว่นขยาย</li> <li>- สิ่งสกปรกที่ติดอยู่กับผักมาจากที่ไหน</li> </ul> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสำรวจและค้นคว้า</b></p> <p>3. ครูแบ่งเด็กออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน โดยให้แต่ละกลุ่มสำรวจสิ่งที่ปนเปื้อนที่ติดอยู่กับผัก</p> <p>4. ครูเป็นผู้ช่วยเหลืออำนวยความสะดวกพร้อมทั้งจดบันทึกสิ่งปนเปื้อนที่อยู่กับผัก และให้คำปรึกษาเมื่อเด็กต้องการความช่วยเหลือ สังเกตและประเมินการทำงานกลุ่ม</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป</b></p> <p>5. เด็กและครูช่วยกันสรุปให้ได้ว่าก่อนที่จะนำผักมารับประทานเราต้องทำความสะอาดโดยการล้างด้วยน้ำก่อนทุกครั้ง</p> <p>6. เด็กแต่ละกลุ่มทดลองล้างผักด้วยน้ำสะอาดและนำเสนอผลงานเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และความคิด</p> <p><b>ขั้นที่ 4 ขั้นขยายความรู้</b></p> <p>7. เด็กกลุ่มเดิม เล่นเกมแข่งขันกันล้างผัก</p> <p><b>ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผล</b></p> <p>8. ตัวแทนเด็กแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงานเพื่อตรวจสอบร่วมกันถ้าไม่ถูกต้องครูชี้แนะเพิ่มเติม</p>		

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	9. ครูและเด็กร่วมกันสรุปบทเรียนและให้เด็กๆ ซักถาม 10. เด็กๆบอกสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ โดยครู เป็นผู้บันทึกคำพูดของเด็กๆ

### สื่อการเรียนรู้

1. เพลงปลูกผักสวนครัว, เพลงพืชผักสีเขียว
2. ปริศนาคำทาย
3. พืชผักของจริง ผักกาดขาว ผักคะน้า

### วัดและประเมินผล

### บันทึกผลหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

#### ผลการเรียนรู้

.....

.....

#### ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

#### แนวทางแก้ไข/แนวทางการพัฒนา

.....

.....

### แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

สาระที่ 4 เรื่องสิ่งต่างๆรอบตัวเด็ก ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556

หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ผักสดสะอาด เวลา 3 ชั่วโมง

แผนการเรียนรู้ย่อยที่ 3 เรื่อง ประโยชน์และโทษของผัก เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน .....

สอนวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

\*\*\*\*\*

#### 1. เป้าหมายการเรียนรู้

##### 1.1 มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ว 1.1 เข้าใจหน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่างๆของสิ่งมีชีวิตที่ทำงานสัมพันธ์กัน มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตของตนเองและดูแลสิ่งมีชีวิต

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นปฐมวัย	ตัวชี้วัด
<p>1. สำรวจลักษณะและหน้าที่ของอวัยวะภายนอกของร่างกายตนเอง ปฏิบัติตนได้ถูกต้องตามหลักสุขอนามัยและสามารถใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 เรียนรู้สิ่งต่างๆรอบตัว</p> <p>2. สำรวจ สังเกต อภิปรายลักษณะของสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตเพื่อนำไปสู่การทดลอง อภิปรายเกี่ยวกับการเจริญเติบโตและการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต</p> <p>3. สำรวจและเปรียบเทียบลักษณะของพืชและสัตว์</p> <p>ในสิ่งแวดล้อมไปจนถึงลักษณะของตนเองและผู้อื่น</p>	<p>1. สังเกต เปรียบเทียบ และลงข้อสรุปถึงความเหมือนและความแตกต่างของสิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต</p> <p>2. สังเกตการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต และเรียงลำดับการเจริญเติบโตได้</p> <p>3. สำรวจ ทดลอง เพื่ออธิบายปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับวัย และนำเสนอให้ผู้อื่นเข้าใจได้</p>

##### 1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

##### ความรู้

บอกประโยชน์และโทษของผักชนิดต่างๆ

### ทักษะกระบวนการ

1. ทักษะการสังเกต
2. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล
3. ทักษะการพยากรณ์

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. การกล้าแสดงออก
2. การฟังตนเอง
3. การเป็นตัวของตัวเอง
4. การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม

### 1.3 สารสำคัญ

ผักแต่ละชนิดมีรูปร่างลักษณะแตกต่างกัน มีประโยชน์และโทษต่างกัน เราจำเป็นต้องใช้ทักษะการสังเกต ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล และสามารถใช้ทักษะการพยากรณ์ได้

### 1.4 คำถามสำคัญ

ผักแต่ละชนิดมีประโยชน์และโทษเหมือนกันหรือต่างกัน

### 1.5 สารการเรียนรู้

ผักมีหลายชนิด เช่น ผักกาด ผักคะน้า มะเขือ แตงกวา ผักแต่ละชนิดมีรูปร่างลักษณะและสีแตกต่างกันออกไป บางชนิดมีรูปร่างกลม เช่น มะเขือพวง มะเขือเทศ บางชนิดมีรูปร่างกลมรี เช่น แตงกวา เป็นต้น ผักต่างๆ มีรูปร่างและสีแตกต่างกัน เช่น ผักคะน้ามีใบสีเขียว ฟักทองมีเปลือกสีเขียวแต่เนื้อฟักทองมีสีเหลือง ผักมีประโยชน์และโทษต่างกัน

## 2. ร่องรอยการเรียนรู้

### 2.1 ภาระงานหรือชิ้นงาน

ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบปกติ	ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การสำรวจและอธิบายความเหมือน ความแตกต่างของผักชนิดต่างๆ</li> <li>2. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น</li> </ol>

	3. การเชื่อมโยงภาพของสิ่งของ
ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบปกติ	ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	4. การสรุปความรู้ที่ได้จากการสังเกตและการ ลงความคิดเห็นจากข้อมูลและพยากรณ์หรือ คาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้าได้

## 2.2 กรอบการวัดและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านการประเมิน
<b>ความรู้</b> บอกประโยชน์และ โทษของพืชผักชนิด ต่างๆได้	ซักถามและบันทึก คำตอบจากการตอบ คำถามเรื่องพืชผักชนิด ต่างๆ	แบบทดสอบ เรื่อง ลักษณะของพืชผัก ชนิดต่างๆ	ได้คะแนน เฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้น ไป
<b>ทักษะกระบวนการ</b> 1. ทักษะการสังเกต 2. ทักษะการลงความ คิดเห็นจากข้อมูล 3. ทักษะการพยากรณ์	-สังเกตจากการปฏิบัติ กิจกรรม	แบบประเมินทักษะ กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ชั้น พื้นฐาน	ได้คะแนนเฉลี่ย ระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป
<b>คุณลักษณะอันพึง ประสงค์</b> 1.การกล้าแสดงออก 2.การฟังตนเอง 3.การเป็นตัวของตัวเอง 4.การปรับตัวเข้ากับ สภาพแวดล้อม	-สังเกตการสนทนา และแสดงความคิดเห็น -สังเกตพฤติกรรมเด็ก ด้านการกล้าแสดงออก การฟังตนเอง การเป็น ตัวของตัวเอง การ ปรับตัวเข้ากับ	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ได้คะแนนเฉลี่ย ระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป



	สภาพแวดล้อม		
--	-------------	--	--

### 3. กิจกรรมการเรียนรู้

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นนำ</b></p> <p>1. ครูและเด็กสนทนาซักถามอาหารจากผัก ประโยชน์และโทษของผัก</p> <p>2. ครูแนะนำอาหารจากผัก 1 อย่าง คือ ผักผัก</p> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสอน</b></p> <p>3. ครูและเด็กร่วมกันทำอาหารจากผักโดยแบ่งกลุ่มรับผิดชอบ กลุ่มเตรียมอุปกรณ์ สถานที่ ล้างผัก หั่นผัก เก็บสถานที่และอุปกรณ์</p> <p>4. เด็กสังเกตและจำแนกประโยชน์และโทษของพืชผักชนิดต่างๆ เช่นดูจากรูปร่าง สี รส กลิ่น</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป</b></p> <p>5. เด็กและครูร่วมกันสรุปอาหารจากผัก</p> <p>6. พิจารณาจากสิ่งต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การร่วมสนทนาตอบคำถามประโยชน์และโทษพืชผักได้</li> <li>- การใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5</li> <li>- ทักษะการสังเกต การแสดงความคิดเห็นจากข้อมูล และสามารถพยากรณ์เหตุการณ์ได้</li> </ul> <p>7. ท่องคำคล้องจอง "พืชสีเขียว"</p>	<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ</b></p> <p>1. ครูนำเด็กร้องเพลงพืชผักสวนครัว และเด็กร้องเพลงพร้อมกัน พร้อมทั้งถามคำถามเด็กจากเพลงมีผักอะไรบ้างเพื่อทบทวนความรู้</p> <p>2. ครูสร้างความสนใจโดยให้เด็กสังเกตอาหารในงาน แล้วลองทายผักที่นำมาทำเป็นอาหาร โดยครูถามคำถามนำ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เด็กๆเคยกินผักกันหรือไม่</li> <li>- ผักที่เด็กๆกินมีผักอะไรบ้างโดยให้เด็กบอกชื่อผักมาคนละ 2 ชนิด</li> </ul> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสำรวจและค้นคว้า</b></p> <p>3. ครูและเด็กร่วมกันสนทนาการประกอบอาหารจากผัก ประโยชน์และโทษของผัก</p> <p>4. ครูแบ่งเด็กออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน</p> <p>5. เด็กๆแต่ละกลุ่มร่วมกันประกอบอาหารโดยแบ่งหน้าที่กัน โดยมีครูคอยช่วยเหลือแนะนำดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เตรียมอุปกรณ์/สถานที่</li> <li>- ล้างผัก</li> <li>- ผักผัก</li> <li>- เก็บสถานที่และอุปกรณ์</li> </ul> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปรายและลงข้อสรุป</b></p> <p>6. เด็กๆแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานสิ่งที่ค้นพบหน้าชั้นเรียน แสดงความคิดเห็นร่วมกัน โดยครูคอยให้คำแนะนำตรวจสอบความถูกต้อง</p> <p>7. เด็กแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานสิ่งที่ได้และค้นพบจากการทำกิจกรรมเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้</p>

	ความคิด
การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	<p><b>ชั้นที่ 4 ชั้นขยายความรู้</b></p> <p>8. เด็กๆเล่นเกม "จัดหมวดหมู่ประเภท ประโยชน์และโทษของพืช" เชื่อมโยงกับความรู้ใหม่ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า เพื่อให้เกิดความรู้ที่กว้างขวาง</p> <p><b>ชั้นที่ 5 ชั้นประเมินผล</b></p> <p>9. เด็กแต่ละกลุ่มออกมาเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนเพื่อตรวจสอบร่วมกัน ถ้าไม่ถูกต้องครูชี้แนะเพิ่มเติม</p> <p>10. ครูและเด็กร่วมกันสรุปและอภิปรายผลที่ได้อีกครั้งโดยใช้เพลงพืชผักสวนครัว</p>

### สื่อการเรียนรู้

1. เพลงพืชผักสวนครัว/ คำคล้องจองพืชสีเขียว
2. พืชผักของจริง ผักกาดขาว ผักคะน้า

### บันทึกผลหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ผลการเรียนรู้

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

แนวทางแก้ไข/แนวทางการพัฒนา

.....

.....

### แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

สาระที่ 3 เรื่อง ธรรมชาติรอบตัว ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556

หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง น้ำ

เวลา 3 ชั่วโมง

แผนการเรียนรู้ย่อยที่ 1 เรื่อง คุณสมบัติของน้ำและแหล่งกำเนิดของน้ำ

เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน .....

สอนวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

\*\*\*\*\*

#### 1. เป้าหมายการเรียนรู้

##### 1.1 มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ว 6.1 เข้าใจกระบวนการต่างๆที่เกิดขึ้นบนผิวโลกและภายในโลก ความสัมพันธ์ของกระบวนการต่างๆที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ภูมิประเทศ และสัณฐานของโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นปฐมวัย	ตัวชี้วัด
11. สืบเสาะตรวจสอบองค์ประกอบต่างๆของโลก และการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศที่เกิดขึ้น	1. สืบเสาะดิน น้ำ อากาศ และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น 2. สังเกต สืบเสาะตรวจสอบ ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน 3. สืบค้นลักษณะภูมิประเทศแบบต่างๆจากสื่อรอบตัวและนำเสนอด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับวัย 4. ปฏิบัติตนให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติ

##### 1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

##### ความรู้

บอกคุณสมบัติและแหล่งกำเนิดของน้ำตามธรรมชาติ

##### ทักษะกระบวนการ

1. ทักษะการสังเกต

2. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล

3. ทักษะการพยากรณ์

#### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. การกล้าแสดงออก

2. การฟังตนเอง

3. การเป็นตัวของตัวเอง

4. การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม

#### 1.3 สารสำคัญ

น้ำ เป็นของเหลว เปลี่ยนแปลงรูปร่างตามภาชนะที่ใส่และไหลจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำ  
น้ำบริสุทธิ์ไม่มีสี ไม่มีกลิ่นและไม่มีรส

#### 1.4 คำถามสำคัญ

น้ำตามธรรมชาติและน้ำบริสุทธิ์มีคุณสมบัติเหมือนกันหรือต่างกัน

#### 1.5 สารการเรียนรู้

น้ำ เป็นของเหลว เปลี่ยนแปลงรูปร่างตามภาชนะที่ใส่และไหลจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำ  
น้ำบริสุทธิ์ ไม่มีสี ไม่มีกลิ่นและไม่มีรส

### 2. ร่องรอยการเรียนรู้

#### 2.1 ภาระงานหรือชิ้นงาน

ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบปกติ	ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	1. สังเกตและบอกคุณสมบัติและแหล่งกำเนิด ของน้ำ 2. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเคารพความ คิดเห็นของผู้อื่น 3. การเชื่อมโยงความรู้เดิมกับประสบการณ์ใหม่ ที่ได้รับ 4. การสรุปความรู้ที่ได้จากการสังเกตและการ ลงความคิดเห็นจากข้อมูลและพยากรณ์หรือ คาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้าได้

## 2.2 กรอบการวัดและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านการประเมิน
<b>ความรู้</b> บอกคุณสมบัติและ แหล่งกำเนิดของ น้ำธรรมชาติ	ชักถามและบันทึก คำตอบจากการตอบ คำถามเรื่องคุณสมบัติ และแหล่งกำเนิดของ น้ำธรรมชาติ	แบบทดสอบ เรื่องคุณสมบัติและ แหล่งกำเนิดของ น้ำธรรมชาติ	ได้คะแนน เฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป
<b>ทักษะกระบวนการ</b> 1. ทักษะการสังเกต 2. ทักษะการลงความ คิดเห็นจากข้อมูล 3. ทักษะการพยากรณ์	-สังเกตจากการปฏิบัติ กิจกรรม -สังเกตการสนทนา และแสดงความคิดเห็น	แบบประเมินทักษะ กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ชั้น พื้นฐาน	ได้คะแนนเฉลี่ย ระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป
<b>คุณลักษณะอันพึง            ประสงค์</b> 1.การกล้าแสดงออก 2.การพึ่งตนเอง 3.การเป็นตัวของตัวเอง 4.การปรับตัวเข้ากับ สภาพแวดล้อม	-สังเกตพฤติกรรมเด็ก ด้านการกล้าแสดงออก การพึ่งตนเอง การเป็น ตัวของตัวเอง การ ปรับตัวเข้ากับ สภาพแวดล้อม	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ได้คะแนนเฉลี่ย ระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป

<b>3. กิจกรรมการเรียนรู้</b>			
<b>การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ</b>		<b>การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้</b>	
<b>ขั้นที่ 1 ขั้นนำ</b> 1) ครูสนทนากับเด็ก ๆ จากคำคล้องจอง แม่น้ำเจ้าพระยาว่าเมื่อเข้าใครได้อาบน้ำมา โรงเรียนบ้างให้ เล่าถึงความรู้สึกละออบน้ำ <b>ขั้นที่ 2 ขั้นสอน</b> 2. ครูและเด็กๆ สร้างข้อตกลงในการไปทัศนศึกษาแหล่งน้ำในบริเวณโรงเรียน พร้อมทั้งใช้คำถามกระตุ้นความคิด ดังนี้ - เด็กทราบไหมว่า น้ำมาจากไหน - เด็ก ๆ ใช้น้ำจากที่ใดบ้าง 3. ครูอธิบายการเกิดของน้ำให้เด็ก ๆ ฟัง 4. ครูสอดแทรกจริยธรรมความซื่อสัตย์ขณะทำกิจกรรม 5. ครูจัดบันทึกคำพูดลงในแบบบันทึกเหตุการณ์ขณะจัดกิจกรรม 6. แบ่งกลุ่มเด็กตามความสมัครใจ กลุ่มละเท่า ๆ กันให้เด็กร่วมกันวาดภาพสิ่งที่เด็ก ๆ เห็นจากการสำรวจแหล่งน้ำในบริเวณโรงเรียน <b>ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป</b> 6. ครูสรุปเกี่ยวกับกำเนิดของน้ำตามธรรมชาติ 7. เด็กแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปแหล่งน้ำที่ไปสำรวจและสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น		<b>ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ</b> 1. ครูนำเด็กท่องคำคล้องจอง "แม่น้ำเจ้าพระยา" 2. ครูสร้างความสนใจโดยให้เด็กสังเกตน้ำในแก้ว แล้วตอบคำถาม โดยครูถามคำถามนำ - น้ำในแก้วเท่ากันหรือไม่ - น้ำในแก้วมีรูปร่างเหมือนกันหรือไม่ - น้ำมาจากไหน มีแหล่งกำเนิดที่ใด <b>ขั้นที่ 2 ขั้นสำรวจและค้นคว้า</b> 3. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 6 คน ซึ่งประกอบด้วยเก่ง ปานกลาง อ่อน ให้แต่ละกลุ่มเลือกประธานและเลขานุการ 4. แต่ละกลุ่มปฏิบัติการทดลองโดยคาดคะเนว่าน้ำในแก้วโดยเรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดแล้วตรวจสอบโดยการตวงน้ำแล้วครูจัดบันทึก 5. แต่ละกลุ่มสังเกตน้ำในแก้วว่าแก้วใดเป็นน้ำบริสุทธิ์ คมได้ โดยครูจัดบันทึกผลการสังเกตจากคำพูดของเด็ก 6. ครูคอยช่วยเหลืออำนวยความสะดวก และให้คำปรึกษาเมื่อเด็กต้องการความช่วยเหลือ <b>ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป</b> 7. เด็กแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานสิ่งที่ค้นพบหน้าชั้นเรียน แสดงความคิดเห็นร่วมกัน โดยครูคอยตรวจสอบความถูกต้อง <b>ขั้นที่ 4 ขั้นขยายความรู้</b> 8. เด็กๆ เล่นเกมเรียงลำดับวัฏจักรของน้ำ เชื่อมโยงกับความรู้ใหม่ที่ได้จากการศึกษา	

	ค้นคว้า เพื่อให้เกิดความรู้
--	-----------------------------

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	<p>ชั้นที่ 5 ชั้นประเมินผล</p> <p>9. ตัวแทนเด็กแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเพื่อตรวจสอบร่วมกัน ถ้าไม่ถูกต้องครูชี้แนะเพิ่มเติม</p> <p>10. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปและอภิปรายผลที่ได้อีกครั้งโดยใช้คำคล้องจอง"แม่น้ำเจ้าพระยา"</p>

### สื่อการเรียนรู้

1. คำคล้องจอง"แม่น้ำเจ้าพระยา"
2. น้ำ แก้วน้ำ ภาชนะใส่น้ำ เช่น ขวด โหล

### บันทึกผลหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ผลการเรียนรู้

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

แนวทางแก้ไข/แนวทางการพัฒนา

.....

.....

### แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

สาระที่ 3 เรื่อง ธรรมชาติรอบตัว ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556

หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง น้ำ

เวลา 3 ชั่วโมง

แผนการเรียนรู้ย่อยที่ 2 เรื่อง คุณสมบัติของวัตถุที่ลอยน้ำและจมน้ำ

เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน .....

สอนวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

\*\*\*\*\*

#### 1. เป้าหมายการเรียนรู้

##### 1.1 มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ว6.1 เข้าใจกระบวนการต่างๆที่เกิดขึ้นบนผิวโลกและภายในโลก ความสัมพันธ์ของกระบวนการต่างๆที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ภูมิประเทศ และสัณฐานของโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นปฐมวัย	ตัวชี้วัด
11. สืบเสาะหาความรู้ขององค์ประกอบต่างๆของโลก และการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศที่เกิดขึ้น	1. สืบเสาะหาความรู้ น้ำ อากาศ และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น 2. สังเกต สืบเสาะหาความรู้ ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน 3. สืบค้นลักษณะภูมิประเทศแบบต่างๆจากสื่อรอบตัวและนำเสนอด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับวัย 4. ปฏิบัติตนให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติ

##### 1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

##### ความรู้

สังเกตและบอกคุณสมบัติของวัตถุที่ลอยน้ำและจมน้ำ

##### ทักษะกระบวนการ

1. ทักษะการสังเกต



2. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล

3. ทักษะการพยากรณ์

#### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. การกล้าแสดงออก

2. การฟังตนเอง

3. การเป็นตัวของตัวเอง

4. การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม

#### 1.3 สารสำคัญ

วัตถุที่มีความหนาแน่นน้อยกว่าน้ำ(เบา) จะลอยน้ำ และวัตถุที่มีความหนาแน่นมากกว่าน้ำ (หนัก)จะจมน้ำ

#### 1.4 คำถามสำคัญ

วัตถุทุกชนิดลอยน้ำและจมน้ำได้เหมือนกันหรือต่างกัน

#### 1.5 สารการเรียนรู้

วัตถุที่มีความหนาแน่นน้อยกว่าน้ำ(เบา) จะลอยน้ำได้ เช่น หลอดกาแฟ พลาสติก และ วัตถุที่มีความหนาแน่นมากกว่าน้ำ(หนัก) จะจมน้ำ เช่น หิน ดิน ทราย ดินน้ำมัน เป็นต้น

### 2. ร่องรอยการเรียนรู้

#### 2.1 ภาระงานหรือชิ้นงาน

ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบปกติ	ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	1. สังเกตและบอกคุณสมบัติของวัตถุที่ลอยน้ำและจมน้ำ 2. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น 3. การเชื่อมโยงความรู้เดิมกับประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับ 4. การสรุปความรู้ที่ได้จากการสังเกตและการลงความคิดเห็นจากข้อมูลและพยากรณ์หรือคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้าได้

## 2.2 กรอบการวัดและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านการประเมิน
<p><b>ความรู้</b> บอกคุณสมบัติของวัตถุที่ลอยน้ำและจมน้ำ</p>	<p>ซักถามและบันทึกคำตอบจากการตอบคำถามเรื่องคุณสมบัติของวัตถุที่ลอยน้ำและจมน้ำ</p>	<p>แบบทดสอบเรื่องคุณสมบัติของวัตถุที่ลอยน้ำและจมน้ำ</p>	<p>ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป</p>
<p><b>ทักษะกระบวนการ</b> 1. ทักษะการสังเกต 2. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล 3. ทักษะการพยากรณ์</p>	<p>-สังเกตจากการปฏิบัติกิจกรรม -สังเกตการสนทนาและแสดงความคิดเห็น</p>	<p>แบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน</p>	<p>ได้คะแนนเฉลี่ยระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป</p>
<p><b>คุณลักษณะอันพึงประสงค์</b> 1. การกล้าแสดงออก 2. การพึ่งตนเอง 3. การเป็นตัวของตัวเอง 4. การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม</p>	<p>-สังเกตพฤติกรรมเด็กด้านการกล้าแสดงออก การพึ่งตนเอง การเป็นตัวของตัวเอง การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม</p>	<p>แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์</p>	<p>ได้คะแนนเฉลี่ยระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป</p>

## 3. กิจกรรมการเรียนรู้

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นนำ</b></p> <p>1. ครูพาเด็กไปที่สนาม แล้วแนะนำสาริการทดลองเรื่องการลอยน้ำและจมน้ำ</p> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสอน</b></p> <p>2. ครูเทน้ำใส่กะละมัง แล้ววางวัตถุต่างๆลงในกะละมัง แล้วให้บอกว่าจะวัตถุใดลอยน้ำและจมน้ำ โดยครูจดบันทึกคำพูดของเด็ก</p> <p>3. ครูสนทนากับเด็กถึงคุณสมบัติของวัตถุที่เบากว่าน้ำจะลอยน้ำ และวัตถุที่หนักกว่าน้ำจะจมน้ำ</p> <p>4. ครูให้เด็กๆช่วยกันเก็บอุปกรณ์แล้วทำความสะอาดร่างกาย</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป</b></p> <p>5. ครูพาเด็กเข้าห้องเรียน แล้วช่วยกันสรุปเกี่ยวกับคุณสมบัติของวัตถุที่ลอยน้ำและจมน้ำให้เด็กฟัง</p>	<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ</b></p> <p>1. ครูนำเด็กท่องคำคล้องจอง "แม่น้ำเจ้าพระยา"</p> <p>2. ครูสร้างความสนใจโดยให้เด็กสังเกตอุปกรณ์ที่ครูเตรียมมา เช่น หลอดกาแฟทานตะวัน ลวดเสียบ ดินน้ำมัน ตะปูหมวก</p> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสำรวจและค้นคว้า</b></p> <p>3. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน ซึ่งประกอบด้วยเก่ง ปานกลาง อ่อน ให้แต่ละกลุ่มเลือกประธานและเลขานุการ</p> <p>4. แต่ละกลุ่มปฏิบัติการทดลองโดยทำตามขั้นตอนที่ครูแนะนำ แล้วคาดคะเน วัตถุใดจะลอยน้ำ และจมน้ำ</p> <p>5. แต่ละกลุ่มสังเกตว่าวัตถุใดจะลอยน้ำและจมน้ำโดยครูจดบันทึกผลการสังเกตจากคำพูดของเด็ก</p> <p>6. ครูคอยช่วยเหลืออำนวยความสะดวก และให้คำปรึกษาเมื่อเด็กต้องการความช่วยเหลือ</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป</b></p> <p>7. เด็กแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานสิ่งที่ค้นพบหน้าชั้นเรียน แสดงความคิดเห็นร่วมกัน โดยครูคอยตรวจสอบความถูกต้อง</p> <p><b>ขั้นที่ 4 ขั้นขยายความรู้</b></p> <p>8. เด็กๆเล่นเกมการลอยน้ำและจมน้ำ เพื่อเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า เพื่อให้เกิดความรู้</p>

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	<p>ชั้นที่ 5 ชั้นประเมินผล</p> <p>9. ตัวแทนเด็กแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเพื่อตรวจสอบร่วมกัน ถ้าไม่ถูกต้องครูชี้แนะเพิ่มเติม</p> <p>10. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปและอภิปรายผลที่ได้อีกครั้งโดยใช้คำคล้องจอง"แม่น้ำเจ้าพระยา"</p>

### สื่อการเรียนรู้

1. คำคล้องจอง"แม่น้ำเจ้าพระยา"
2. น้ำ กะละมัง ดินน้ำมัน หลอดกาแฟทานตะวัน ลวดเสียบ ตะปูหมวก

### บันทึกผลหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

#### ผลการเรียนรู้

.....

.....

#### ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

#### แนวทางแก้ไข/แนวทางการพัฒนา

.....

.....

### แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

สาระที่ 3 เรื่อง ธรรมชาติรอบตัว ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556

หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง น้ำ

เวลา 3 ชั่วโมง

แผนการเรียนรู้ย่อยที่ 3 เรื่อง การอนุรักษ์และการใช้น้ำอย่างประหยัด

เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน .....

สอนวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

\*\*\*\*\*

#### 1. เป้าหมายการเรียนรู้

##### 1.1 มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ว 6.1 เข้าใจกระบวนการต่างๆที่เกิดขึ้นบนผิวโลกและภายในโลก ความสัมพันธ์ของกระบวนการต่างๆที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ภูมิประเทศ และสิ่งแวดล้อมของโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นปฐมวัย	ตัวชี้วัด
11. สืบเสาะตรวจสอบองค์ประกอบต่างๆของโลก และการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศที่เกิดขึ้น	1. สืบเสาะดิน น้ำ อากาศ และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น 2. สังเกต สืบเสาะตรวจสอบ ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน 3. สืบค้นลักษณะภูมิประเทศแบบต่างๆจากสื่อรอบตัวและนำเสนอด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับวัย 4. ปฏิบัติตนให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติ

##### 1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

##### ความรู้

น้ำ เป็นปัจจัยสำคัญของการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต ทั้งมนุษย์และสัตว์ เราต้องรู้จักใช้น้ำอย่างประหยัดและช่วยกันอนุรักษ์ไม่ให้น้ำเกิดมลพิษเน่าเสีย

##### ทักษะกระบวนการ

1. ทักษะการสังเกต
2. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล
3. ทักษะการพยากรณ์

#### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. การกล้าแสดงออก
2. การฟังตนเอง
3. การเป็นตัวของตัวเอง
4. การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม

#### 1.3 สาระสำคัญ

น้ำ เป็นปัจจัยสำคัญของการดำรงชีวิตและความเป็นอยู่ของสิ่งมีชีวิตทั้งมนุษย์และสัตว์ ดังนั้นเราควรรักษาอนุรักษ์น้ำและป้องกันปัญหาที่พืงจะเกิดขึ้นกับน้ำ

#### 1.4 คำถามสำคัญ

น้ำเป็นสิ่งสำคัญและจะเป็นต่อสิ่งมีชีวิต เราควรช่วยกันรักษาไว้หรือทำลายให้เน่าเสีย

#### 1.5 สาระการเรียนรู้

การอนุรักษ์น้ำ เป็นการป้องกันปัญหาที่พืงจะเกิดขึ้นกับน้ำ และการนำมาใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำรงชีวิตของมนุษย์ เช่น การปลูกป่า การพัฒนาแหล่งน้ำ การสงวนน้ำไว้ใช้ การใช้น้ำอย่างประหยัดการป้องกันการเกิดมลพิษของน้ำ การนำน้ำที่ใช้แล้วกลับไปใช้ใหม่

### 2. ร่องรอยการเรียนรู้

#### 2.1 ภาระงานหรือชิ้นงาน



ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบปกติ	ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. บอกวิธีการอนุรักษ์และการใช้น้ำอย่างประหยัด</li> <li>2. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น</li> <li>3. การเชื่อมโยงความรู้เดิมกับประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับ</li> <li>4. การสรุปความรู้ที่ได้จากการสังเกตและการลงความคิดเห็นจากข้อมูลและพยากรณ์หรือ</li> </ol>

	คาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้าได้
--	-----------------------------

## 2.2 กรอบการวัดและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านการประเมิน
<p><b>ความรู้</b> บอกวิธีการอนุรักษ์น้ำ และรู้จักการใช้น้ำ อย่างประหยัด</p>	<p>ซักถามและบันทึก คำตอบจากการตอบ คำถามเรื่องวิธีการ อนุรักษ์น้ำ และรู้จักการใช้น้ำ อย่างประหยัด</p>	<p>แบบทดสอบ เรื่องวิธีการอนุรักษ์น้ำ และรู้จักการใช้น้ำ อย่างประหยัด</p>	<p>ได้คะแนน เฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป</p>
<p><b>ทักษะกระบวนการ</b> 1. ทักษะการสังเกต 2. ทักษะการลงความ คิดเห็นจากข้อมูล 3. ทักษะการพยากรณ์</p>	<p>-สังเกตจากการปฏิบัติ กิจกรรม -สังเกตการสนทนา และแสดงความคิดเห็น</p>	<p>แบบประเมินทักษะ กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ชั้น พื้นฐาน</p>	<p>ได้คะแนนเฉลี่ย ระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป</p>
<p><b>คุณลักษณะอันพึง ประสงค์</b> 1.การกล้าแสดงออก 2.การพึ่งตนเอง 3.การเป็นตัวของตัวเอง 4.การปรับตัวเข้ากับ สภาพแวดล้อม</p>	<p>-สังเกตพฤติกรรมเด็ก ด้านการกล้าแสดงออก การพึ่งตนเอง การเป็น ตัวของตัวเอง การ ปรับตัวเข้ากับ สภาพแวดล้อม</p>	<p>แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์</p>	<p>ได้คะแนนเฉลี่ย ระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป</p>

## 3. กิจกรรมการเรียนรู้

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นนำ</b></p> <p>1. ครูพาเด็กไปสำรวจแหล่งน้ำภายในโรงเรียน เช่น บ่อเลี้ยงปลา เครื่องกรองน้ำของโรงเรียน</p> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสอน</b></p> <p>2. ครูและเด็ก ๆ สร้างข้อตกลงในการไปทัศนศึกษาแหล่งน้ำในบริเวณโรงเรียน พร้อมทั้งใช้คำถามกระตุ้นความคิด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เด็กทราบไหมว่า น้ำมาจากไหน</li> <li>- เด็ก ๆ ใช้น้ำจากที่ใดบ้าง</li> </ul> <p>3. ครูอธิบายการเกิดของน้ำและการใช้น้ำอย่างประหยัดและการดูแลรักษาน้ำ</p> <p>4. ครูสอดแทรกจริยธรรมความซื่อสัตย์ขณะทำกิจกรรม</p> <p>5. ครูจดบันทึกคำพูดลงในแบบบันทึกเหตุการณ์ขณะจัดกิจกรรม</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป</b></p> <p>6. ครูสรุปเกี่ยวกับกำเนิดของน้ำตามธรรมชาติ การใช้น้ำอย่างประหยัดและการดูแลรักษาน้ำให้สะอาด</p>	<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ</b></p> <p>1. ครูนำเด็กท่องคำคล้องจอง “ฉันคือน้ำใส” “ฉันคือน้ำใส หากใครดื่มกิน ลื่นความกระหาย อาบฉันแล้วจะสบาย ช่วยผ่อนช่วยคลาย หายจากร้อนเอย”</p> <p>2. เด็กและครูร่วมกันสนทนาถึงประโยชน์ของน้ำจากคำคล้องจอง เช่น ใช้น้ำดื่ม ใช้อาบ</p> <p>3. ครูสร้างความสนใจโดยให้นักเรียนสังเกตรูปภาพโดยครูถามคำถามนำ</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำจากภาพทั้งสองแตกต่างกันอย่างไร</li> <li>- เรามีวิธีการอนุรักษ์น้ำอย่างไร</li> </ul> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสำรวจและค้นคว้า</b></p> <p>4. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คนซึ่งประกอบด้วยเก่ง ปานกลาง อ่อน ให้แต่ละกลุ่มเลือกประธานและเลขานุการ</p> <p>5. แต่ละกลุ่มช่วยกันคิดหาวิธีการอนุรักษ์น้ำ วิเคราะห์แยกแยะและให้เหตุผลการอนุรักษ์น้ำ และอภิปรายสรุป โดยครูจดบันทึกคำพูดของเด็ก</p> <p>6. ครูคอยช่วยเหลืออำนวยความสะดวก และให้คำปรึกษาเมื่อเด็กต้องการความช่วยเหลือ</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป</b></p> <p>7. เด็กแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานสิ่งที่ค้นพบหน้าชั้นเรียน แสดงความคิดเห็นร่วมกัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้และความคิด โดยครูคอย</p>



	ตรวจสอบความถูกต้อง
--	--------------------

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	<p><b>ขั้นที่ 4 ขั้นขยายความรู้</b></p> <p>8. เด็กๆเล่นเกมตัดต่อภาพการอนุรักษ์น้ำ เพื่อเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่ที่ได้จากการศึกษา ค้นคว้า เพื่อให้เกิดความรู้</p> <p><b>ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผล</b></p> <p>9. ตัวแทนเด็กแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเพื่อตรวจสอบร่วมกัน ถ้าไม่ถูกต้องครูชี้แนะเพิ่มเติม</p> <p>10. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปและอภิปรายผลที่ได้อีกครั้งโดยใช้คำคล้องจอง “ฉันทือน้ำใส”</p>

#### สื่อการเรียนรู้

1. คำคล้องจอง “ฉันทือน้ำใส”
2. ภาพน้ำสะอาด/สกปรก

#### บันทึกผลหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

##### ผลการเรียนรู้

.....

.....

##### ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

##### แนวทางแก้ไข/แนวทางการพัฒนา

.....

.....

### แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

สาระที่ 4 เรื่องสิ่งต่างๆรอบตัวเด็ก ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556

หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง อากาศน่ารู้

เวลา 3 ชั่วโมง

แผนการเรียนรู้ย่อยที่ 1 เรื่อง อากาศแสนสบาย

เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน .....

สอนวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

\*\*\*\*\*

#### 1. เป้าหมายการเรียนรู้

มาตรฐาน ว 6.1 เข้าใจกระบวนการต่างๆที่เกิดขึ้นบนผิวโลกและภายในโลก

ความสัมพันธ์ของกระบวนการต่างๆที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ภูมิประเทศและสิ่งแวดล้อมของโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำไปใช้ประโยชน์

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นปฐมวัย	ตัวชี้วัด
11. สำรวจ ตรวจสอบองค์ประกอบต่างๆของโลก และการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศที่เกิดขึ้น	1. สำรวจ ดิน น้ำ อากาศ และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น 2. สังเกต สำรวจ ตรวจสอบปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน 3. สืบค้นลักษณะภูมิประเทศแบบต่างๆจากสื่อรอบตัวและนำเสนอด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับวัย 4. ปฏิบัติตนให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติ

#### 1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

ความรู้

นักเรียนอธิบายคุณสมบัติ ลักษณะของอากาศ การเกิดลม และบอกความแตกต่างระหว่างอากาศกับลมได้

ทักษะกระบวนการ

1. นักเรียนสามารถบรรยายลักษณะและคุณสมบัติของอากาศจากการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าได้(ทักษะการสังเกต)
2. นักเรียนสามารถเชื่อมโยงลงความคิดเห็นกับข้อมูลที่ได้จากการสังเกตอย่างมีเหตุผล(ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล)
3. นักเรียนสามารถคาดคะเนคำตอบล่วงหน้าก่อนการทดลองได้(ทักษะการพยากรณ์)

#### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. นักเรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง กล้าพูด กล้ากระทำ กล้าแสดงความสามารถ และกล้ายอมรับผิด (การกล้าแสดงออก)
2. นักเรียนสามารถแก้ปัญหาต่างๆได้ด้วยตนเอง (การพึ่งตนเอง)
3. นักเรียนตัดสินใจโดยใช้เหตุผล ไม่เชื่ออะไรง่ายๆ (การเป็นตัวของตัวเอง)
4. นักเรียนช่วยเหลือให้ความร่วมมือกับหมู่คณะ และยอมรับสถานการณ์ใหม่ๆ (การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม)

#### 1.3 สารสำคัญ

อากาศเป็นสิ่งที่อยู่รอบตัวเรา อากาศไม่มีสี ไม่มีกลิ่น โปร่งใส ไม่สามารถมองเห็น แต่เรารับรู้ได้เมื่อมันมากระทบร่างกายหรือได้ยินเสียง ซึ่งเป็นลักษณะการเคลื่อนที่ของอากาศ เรียกว่า ลม

#### 1.4 คำถามสำคัญ

อากาศและลมมีลักษณะและความสำคัญเหมือนกันหรือแตกต่างกัน

#### 1.5 สารการเรียนรู้

##### สาระที่ควรรู้

- อากาศ

##### ประสบการณ์สำคัญ

- การสังเกต การลงความคิดเห็นจากข้อมูล และการพยากรณ์

#### 2. ร่องรอยการเรียนรู้

##### 2.1 ภาระงานหรือชิ้นงาน

ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบปกติ	ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
ความสามารถในการอธิบายคุณสมบัติ ลักษณะของอากาศ การเกิดลม และบอกความ แตกต่างระหว่างอากาศกับลม	1. ความสามารถในการอธิบายคุณสมบัติ ลักษณะของอากาศ การเกิดลม และบอกความ แตกต่างระหว่างอากาศกับลม

	2. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น
ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบปกติ	ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	<p>3. การเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่</p> <p>4. ฝึกทักษะการลงความเห็นข้อมูล จาก การสังเกตและการทดลองปฏิบัติกิจกรรม</p> <p>5. ได้เรียนรู้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ขั้นพื้นฐาน 3 ทักษะ ได้แก่ การสังเกต การลง ความเห็นข้อมูล และทักษะการพยากรณ์</p>

## 2.2 กรอบการวัดและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านการประเมิน
<b>ความรู้</b> อธิบายคุณสมบัติ ลักษณะของอากาศ การเกิดลม และบอก ความแตกต่างระหว่าง อากาศกับลมได้	ชักถามและบันทึก คำตอบจากการตอบ คำถามเรื่องอากาศแสน สบาย	แบบทดสอบ เรื่อง อากาศแสนสบาย	ได้คะแนน เฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป
<b>ทักษะกระบวนการ</b> 1. ทักษะการสังเกต 2. ทักษะการลงความ คิดเห็นจากข้อมูล 3. ทักษะการพยากรณ์	-สังเกตจากการปฏิบัติ กิจกรรม -สังเกตการสนทนา และแสดงความคิดเห็น	แบบประเมินทักษะ กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ชั้น พื้นฐาน	ได้คะแนน เฉลี่ยระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป
<b>คุณลักษณะอันพึง            ประสงค์</b> 1.การกล้าแสดงออก 2.การพึ่งตนเอง 3.การเป็นตัวของตัวเอง 4.การปรับตัวเข้ากับ สภาพแวดล้อม	สังเกตพฤติกรรมเด็ก ด้านการกล้าแสดงออก การพึ่งตนเอง การเป็น ตัวของตัวเอง การ ปรับตัวเข้ากับ สภาพแวดล้อม	แบบประเมิน คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ได้คะแนนเฉลี่ย ระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป

## 3. กิจกรรมการเรียนรู้

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นนำ</b></p> <p>1. นำเด็กร้องเพลงอากาศ</p> <p style="text-align: center;"><b>เพลงอากาศ (ณรงค์ ณ.ลำพูน)</b></p> <p style="text-align: center;">อากาศอยู่รอบตัวเรา โบกมือเบา เบา รู้สึกเย็นดี อากาศนั้นต้องการที่ (ซ้า) สัมผัสหน่อยซิสนุกจริง</p> <p>2. เด็กละคร่วมกันสนทนาซักถามและให้เด็กทำท่าทางตามเนื้อเพลง</p> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสอน</b></p> <p>3. ให้เด็กจับคู่กัน สังเกตการเคลื่อนไหวของสิ่งต่อไปนี้ ใบไม้ ธงชาติ ดอกไม้ สนทนา และใช้คำถามดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-เด็กคิดว่าทำไม ใบไม้ ธงชาติ ดอกไม้ ถึงเคลื่อนไหว</li> <li>-เด็การู้จักลมหรือไม่</li> <li>-เด็กคิดว่าลมเกิดขึ้นได้อย่างไร</li> </ul> <p>4. ครูให้เด็กยืนขึ้นกางแขนออก สูดลมหายใจเข้าลึกๆ</p> <p>5. ครูแจกถุงพลาสติกคนละ 1 ใบเด็กสังเกตถุงพลาสติกที่ได้รับให้เด็กเปิดปากถุงโบกถุงพลาสติกไปมาแล้วปิดปากถุง เด็กสังเกตการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น</p> <p>6. ครูแจกกระดาษ A4 ให้เด็กพับกระดาษไปมาเป็นรูปพัด นำพัดที่พับได้พัดไปมาบริเวณใบหน้าเด็กบอกความรู้สึก</p>	<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ</b></p> <p>1. ครูพาเด็กเดินไปที่บริเวณต้นไม้ในโรงเรียนและให้เด็กนั่งเป็นครึ่งวงกลมนำเด็กร้องเพลง</p> <p style="text-align: center;"><b>เพลงอากาศ (ณรงค์ ณ.ลำพูน)</b></p> <p style="text-align: center;">อากาศอยู่รอบตัวเรา โบกมือเบา เบา รู้สึกเย็นดี อากาศนั้นต้องการที่ (ซ้า) สัมผัสหน่อยซิสนุกจริง</p> <p>2. เด็กและครูร่วมสนทนาซักถามเกี่ยวกับเนื้อเพลง “อากาศ” โดยใช้คำถามดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-อะไรเอ่ย มองไม่เห็นจับไม่ได้ อยู่รอบๆตัวเรา</li> <li>-เด็กคิดว่าอากาศอยู่ที่ไหนบ้าง</li> </ul> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสำรวจและค้นคว้า</b></p> <p>3. แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มๆละ 5 คน จำนวน 3 กลุ่มๆละความสามารถ เก่ง ปานกลาง และอ่อน</p> <p>4. ให้เด็กสังเกตการเคลื่อนไหวของสิ่งต่อไปนี้ ใบไม้ ธงชาติ ดอกไม้ สนทนา และใช้คำถามดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-เด็กคิดว่าทำไม ใบไม้ ธงชาติ ดอกไม้ ถึงเคลื่อนไหว</li> <li>-เด็กู้จักลมหรือไม่</li> <li>-เด็กคิดว่าลมเกิดขึ้นได้อย่างไร</li> </ul> <p>5. ครูแจกถุงพลาสติกคนละ 1 ใบเด็กสังเกตถุงพลาสติกที่ได้รับให้เด็กเปิดปากถุงโบกถุงพลาสติกไปมาแล้วปิดปากถุง เด็กสังเกตการ</p>

	เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น 6. ครูแจกกระดาษ A4 ให้เด็กพับกระดาษไปมา
--	---

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
<p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป</b></p> <p>5. เด็กและครูร่วมกันสรุปอภิปรายผลที่ได้จากการทำกิจกรรม และร่วมกันร้องเพลงอากาศ</p>	<p>เป็นรูปพับ นำพับที่พับได้พับไปมาบริเวณใบหน้าเด็กบอกความรู้สึก</p> <p>7. ครูจะเป็นผู้ช่วยเหลือ อำนวยความสะดวก และให้คำปรึกษาเมื่อเด็กต้องการความช่วยเหลือ สังเกตและประเมินการทำงานกลุ่ม</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป</b></p> <p>8. เด็กแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานสิ่งที่ได้จากกิจกรรมแลกเปลี่ยนความรู้ เพื่อตรวจสอบร่วมกัน กลุ่มใดอธิบายไม่ชัดเจนครูชี้แนะเพิ่มเติม</p> <p><b>ขั้นที่ 4 ขั้นขยายความรู้</b></p> <p>9. เด็กแต่ละกลุ่มช่วยกันวาดภาพระบายสี จากกิจกรรมที่ทำการทดลอง แล้วรวบรวมทำเป็นสมุดเล่มใหญ่</p> <p><b>ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผล</b></p> <p>10. ตัวแทนเด็กแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเพื่อตรวจสอบร่วมกัน ถ้าไม่ถูกต้องครูชี้แนะเพิ่มเติม</p> <p>11. เด็กและครูร่วมกันสรุปและอภิปรายผลที่ได้ โดยครูบันทึกคำพูดของเด็กและร่วมกันร้องเพลงอากาศ</p>

### สื่อการเรียนรู้

1. เพลงอากาศ
2. ถุงพลาสติก
3. กระดาษ A4

บันทึกผลหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ผลการเรียนรู้

.....  
.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....  
.....

แนวทางแก้ไข/แนวทางการพัฒนา

.....  
.....



### แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

สาระที่ 4 เรื่องสิ่งต่างๆรอบตัวเด็ก ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556

หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง อากาศน่ารู้ เวลา 3 ชั่วโมง

แผนการเรียนรู้ย่อยที่ 2 เรื่อง ร้อนหรือเย็น เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน .....

สอนวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

\*\*\*\*\*

#### 1. เป้าหมายการเรียนรู้

มาตรฐาน ว6.1 เข้าใจกระบวนการต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนผิวโลกและภายในโลก ความสัมพันธ์ของกระบวนการต่างๆที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ อากาศ ภูมิประเทศ และ ลักษณะของโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นปฐมวัย	ตัวชี้วัด
11. สำรวจ ตรวจสอบองค์ประกอบต่างๆของโลก และการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศ และภูมิอากาศที่เกิดขึ้น	1. สำรวจ ดิน น้ำ อากาศ และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น 2. สังเกต สำรวจ ตรวจสอบปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน 3. สืบค้นลักษณะภูมิประเทศแบบต่างๆจากสื่อรอบตัวและนำเสนอด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับวัย 4. ปฏิบัติตนให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติ

#### 1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

##### ความรู้

อากาศร้อนและอากาศเย็นเราสามารถสัมผัสได้ และรับรู้ได้โดยใช้เทอร์โมมิเตอร์(ปรอท)

วัดอุณหภูมิ

### ทักษะกระบวนการ

1. ทักษะการสังเกต
2. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล
3. ทักษะการพยากรณ์

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. การกล้าแสดงออก
2. การฟังตนเอง
3. การเป็นตัวของตัวเอง
4. การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม

#### 1.3 สารสำคัญ

อากาศเป็นสิ่งที่อยู่รอบตัวเรา อากาศที่เราสัมผัสได้คือ อากาศร้อน อากาศเย็น เครื่องมือในการวัดอุณหภูมิของอากาศคือเทอร์โมมิเตอร์ หรือ ปรอท

#### 1.4 คำถามสำคัญ

เราทราบได้อย่างไรว่าอากาศร้อนและอากาศเย็นเหมือนกันหรือแตกต่างกัน

#### 1.5 สารการเรียนรู้

อากาศเป็นสิ่งที่อยู่รอบตัวเรา อากาศที่เราสัมผัสได้คือ อากาศร้อน อากาศเย็น เครื่องมือในการวัดอุณหภูมิของอากาศคือเทอร์โมมิเตอร์ หรือ ปรอท

### 2. ร่องรอยการเรียนรู้

#### 2.1 ภาระงานหรือชิ้นงาน

ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบปกติ	ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การสำรวจและอธิบายลักษณะของอากาศร้อนและอากาศเย็น โดยใช้เทอร์โมมิเตอร์</li> <li>2. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น</li> <li>3. การเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่</li> <li>4. การสรุปความรู้ที่ได้จากการสังเกตและการลงความคิดเห็นจากข้อมูลและพยากรณ์หรือคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้าได้</li> </ol>

## 2.2 กรอบการวัดและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านการประเมิน
<b>ความรู้</b> บอกลักษณะของ อากาศร้อนและเย็น	ชักถามและบันทึก คำตอบจากการตอบ คำถามเรื่องลักษณะ ของอากาศร้อนและ อากาศเย็น	แบบทดสอบ เรื่อง ลักษณะของอากาศ ร้อนและอากาศเย็น	ได้คะแนน เฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป
<b>ทักษะกระบวนการ</b> 1. ทักษะการสังเกต 2. ทักษะการลงความ คิดเห็นจากข้อมูล 3. ทักษะการพยากรณ์	-สังเกตจากการปฏิบัติ กิจกรรม -สังเกตการสนทนา และแสดงความคิดเห็น	แบบประเมินทักษะ กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ชั้น พื้นฐาน	ได้คะแนนเฉลี่ย ระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป
<b>คุณลักษณะอันพึง            ประสงค์</b> 1.การกล้าแสดงออก 2.การฟังตนเอง 3.การเป็นตัวของตัวเอง 4.การปรับตัวเข้ากับ สภาพแวดล้อม	สังเกตพฤติกรรมเด็ก ด้านการกล้าแสดงออก การฟังตนเอง การเป็น ตัวของตัวเอง การ ปรับตัวเข้ากับ สภาพแวดล้อม	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ได้คะแนนเฉลี่ย ระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป

--	--	--	--

### 3. กิจกรรมการเรียนรู้

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นนำ</b></p> <p>1. ครูให้เด็กนั่งเป็นรูปวงกลมและร่วมกันร้องเพลง “อากาศ” สนทนาซักถาม โดยใช้คำถามดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-อากาศวันนี้เด็กรู้สึกอย่างไร</li> <li>-เด็กรู้หรือไม่ว่าเราใช้เครื่องมืออะไรในการวัดอุณหภูมิ</li> </ul> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสอน</b></p> <p>2. ครูนำเทอร์โมมิเตอร์มาแนะนำให้เด็กรู้จักและสาธิตวิธีการใช้และการสังเกตการเปลี่ยนแปลงของเส้นสีเทอร์โมมิเตอร์ โดยครูนำเทอร์โมมิเตอร์วางใส่ในแก้วน้ำแข็ง กับแก้วน้ำอุ่น แก้วละ 1 อันให้เด็กสังเกตการเปลี่ยนแปลง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-เทอร์โมมิเตอร์ทั้ง 2 อันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร</li> <li>-เด็กทราบได้อย่างไร</li> <li>-อุณหภูมิในแก้วน้ำเย็นเส้นสีของเทอร์โมมิเตอร์เป็นอย่างไร</li> <li>-อุณหภูมิในแก้วน้ำร้อนเส้นสีของเทอร์โมมิเตอร์เป็นอย่างไร</li> </ul> <p>3. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนทำการทดลองดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>กลุ่มที่ 1 ใช้เทอร์โมมิเตอร์วัดอุณหภูมิบริเวณข้างสนาม</li> <li>กลุ่มที่ 2 ใช้เทอร์โมมิเตอร์วัดบริเวณกลาง</li> </ul>	<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ</b></p> <p>1. ครูพาเด็กเดินไปที่บริเวณต้นไม้ในโรงเรียนและให้เด็กนั่งเป็นครึ่งวงกลมนำเด็กร้องเพลง</p> <p style="text-align: center;"><b>เพลงอากาศ (ณรงค์ ฅ.ลำพูน)</b></p> <p style="text-align: center;">อากาศอยู่รอบตัวเรา โบกมือเบาเบา รู้สึกเย็นดี อากาศนั้นต้องการที่ (ซ้า) สัมผัสหน่อยซิสนุกจริง</p> <p>2. ครูสร้างความสนใจโดยนำเทอร์โมมิเตอร์ให้เด็กดูพร้อมทั้งสาธิตวิธีการใช้และให้สังเกตการเปลี่ยนแปลงของเส้นสีเทอร์โมมิเตอร์ในน้ำแข็งและในน้ำอุ่น โดยครูถามคำถามนำ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-เทอร์โมมิเตอร์ทั้ง 2 อันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร</li> <li>-เด็กทราบได้อย่างไร</li> <li>-อุณหภูมิในแก้วน้ำเย็นเส้นสีของเทอร์โมมิเตอร์เป็นอย่างไร</li> <li>-อุณหภูมิในแก้วน้ำร้อนเส้นสีของเทอร์โมมิเตอร์เป็นอย่างไร</li> </ul> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสำรวจและค้นคว้า</b></p> <p>3. ครูแบ่งเด็กออกเป็นกลุ่มๆละ 5 คน ซึ่งประกอบด้วยเก่ง ปานกลาง และอ่อน ให้แต่ละกลุ่มเลือกประธานและเลขานุการ</p> <p>4. เด็กแต่ละกลุ่มปฏิบัติการทดลอง</p> <p>กลุ่มที่ 1 ใช้เทอร์โมมิเตอร์วัดอุณหภูมิบริเวณข้างสนาม</p>

สนามฟุตบอล กลุ่มที่ 3 ใช้เทอร์โมมิเตอร์วัดอุณหภูมิบริเวณ	กลุ่มที่ 2 ใช้เทอร์โมมิเตอร์วัดบริเวณกลางสนาม ฟุตบอล
---	---

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
<p>กลางสนามเด็กเล่น</p> <p>4. เด็กและครูร่วมกันอภิปรายผลที่ได้จากการทดลอง</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป</b></p> <p>5. เด็กและครูร่วมกันสรุปผลการทดลองใช้เทอร์โมมิเตอร์วัดอุณหภูมิวัดอากาศบริเวณต่างๆ เปรียบเทียบอุณหภูมิของอากาศ</p>	<p>กลุ่มที่ 3 ใช้เทอร์โมมิเตอร์วัดอุณหภูมิบริเวณกลางสนามเด็กเล่น</p> <p>โดยให้แต่ละกลุ่มใช้เวลาในการวางเทอร์โมมิเตอร์ในแต่ละสถานที่ ใช้เวลาที่ละ 5 นาที เมื่อครูให้สัญญาณให้เด็กแต่ละกลุ่มนำเทอร์โมมิเตอร์มาวางบนเส้นกราฟที่ครูเตรียมไว้ให้แล้วใช้ดินสอสีขีดเส้นตามความสูงของเส้นอุณหภูมิของเทอร์โมมิเตอร์ที่ปรากฏ ให้เด็กใช้ยางลบวางเรียงตามเส้นที่ขีดไว้เป็นหน่วยในการนับ นำผลที่บันทึกที่ได้นำเสนอและร่วมสนทนาแสดงความคิดเห็น</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป</b></p> <p>5. เด็กแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานสิ่งที่ค้นพบจากการทำกิจกรรมเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นหน้าชั้นเรียน แสดงความคิดเห็นร่วมกัน โดยครูคอยตรวจสอบความถูกต้อง</p> <p><b>ขั้นที่ 4 ขั้นขยายความรู้</b></p> <p>6. เด็กๆแต่ละกลุ่มร่วมกันวาดภาพระบายสีจากกิจกรรมการทดลองแล้วทำเป็นสมุดเล่มใหญ่</p> <p><b>ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผล</b></p> <p>7. ตัวแทนเด็กแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนเพื่อตรวจสอบร่วมกัน ถ้าไม่ถูกต้องครูชี้แนะเพิ่มเติม</p> <p>8. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปและอภิปรายผล</p>

ที่ได้อีกครั้งโดยใช้เพลงอากาศ
-------------------------------

### สื่อการเรียนรู้

1. เพลงอากาศ
2. เทอร์โมมิเตอร์
3. กระดาษเทาขาว
4. สีเมจิก
5. ยางลบ
6. ไม้บรรทัด
7. น้ำแข็ง
8. น้ำอุ่น
9. บีกเกอร์

### บันทึกผลหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ผลการเรียนรู้

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

แนวทางแก้ไข/แนวทางการพัฒนา

.....

.....

### แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

สาระที่ 4 เรื่องสิ่งต่างๆรอบตัวเด็ก ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556

หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง อากาศน่ารู้ เวลา 3 ชั่วโมง

แผนการเรียนรู้ย่อยที่ 3 เรื่อง ความสำคัญของอากาศ เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน .....

สอนวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

\*\*\*\*\*

#### 1. เป้าหมายการเรียนรู้

มาตรฐาน ว6.1 เข้าใจกระบวนการต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนผิวโลกและภายในโลก ความสัมพันธ์ของกระบวนการต่างๆที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ อากาศ ภูมิประเทศ และ สัตว์ของโลกรวมถึงกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำ ความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นปฐมวัย	ตัวชี้วัด
11. สำรวจ ตรวจสอบองค์ประกอบต่างๆของโลก และการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศ และภูมิอากาศที่เกิดขึ้น	1. สำรวจ ดิน น้ำ อากาศ และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น 2. สังเกต สำรวจ ตรวจสอบปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน 3. สืบค้นลักษณะภูมิประเทศแบบต่างๆจากสื่อรอบตัวและนำเสนอด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับวัย 4. ปฏิบัติตนให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติ

#### 1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

##### ความรู้

อากาศมีความสำคัญต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิต ถ้าไม่มีอากาศสิ่งมีชีวิตบนโลกจะตายหมด

##### ทักษะกระบวนการ

##### 1. ทักษะการสังเกต

2. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล

3. ทักษะการพยากรณ์

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. การกล้าแสดงออก

2. การฟังตนเอง

3. การเป็นตัวของตัวเอง

4. การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม

### 1.3 สารสำคัญ

อากาศมีความสำคัญต่อการมีชีวิตของมนุษย์ สัตว์และพืช เช่น การหายใจ มีอิทธิพลต่อการเกิดปริมาณและคุณภาพของทรัพยากรอื่น เช่น ป่าไม้และแร่ธาตุ ทำให้เกิดลมและฝน อากาศมีผลต่อการดำรงชีวิต สภาพจิตใจ และร่างกายของมนุษย์ ถ้าสภาพอากาศไม่เหมาะสมเช่น แห้งแล้ง หรือหนาวเย็นเกินไปจะทำให้คนอยู่อาศัยด้วยความยากลำบาก เราสามารถนำอากาศที่เคลื่อนที่มาใช้ประโยชน์ เช่น เล่นวูว เล่นกังหันลม แล่นเรือใบ เดิมลมยางรถเพื่อให้รถแล่น อากาศยังช่วยให้ไฟติดได้อีกด้วย

### 1.4 คำถามสำคัญ

ถ้าไม่มีอากาศ มนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่นๆ จะสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้หรือไม่

### 1.5 สารการเรียนรู้

อากาศมีความสำคัญต่อการมีชีวิตของมนุษย์ สัตว์และพืช เช่น การหายใจ ทำให้เกิดลมและฝน อากาศมีผลต่อการดำรงชีวิต สภาพจิตใจ และร่างกายของมนุษย์ ถ้าสภาพอากาศไม่เหมาะสมเช่น แห้งแล้ง หรือหนาวเย็นเกินไปจะทำให้คนอยู่อาศัยด้วยความยากลำบาก

## 2. ร่องรอยการเรียนรู้

### 2.1 ภาระงานหรือชิ้นงาน

ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบปกติ	ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	1. การสำรวจและอธิบายความสำคัญของอากาศ 2. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น 3. การเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่ 4. การสรุปความรู้ที่ได้จากการสังเกตและการ



	ลงความคิดเห็นจากข้อมูลและพยากรณ์หรือ คาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้าได้
--	---

## 2.2 กรอบการวัดและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านการประเมิน
<b>ความรู้</b> บอกความสำคัญของ อากาศ	ชักถามและบันทึก คำตอบจากการตอบ คำถามเรื่อง ความสำคัญของอากาศ	แบบทดสอบ เรื่อง ความสำคัญของอากาศ	ได้คะแนน เฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป
<b>ทักษะกระบวนการ</b> 1. ทักษะการสังเกต 2. ทักษะการลงความ คิดเห็นจากข้อมูล 3. ทักษะการพยากรณ์	-สังเกตจากการปฏิบัติ กิจกรรม -สังเกตการสนทนา และแสดงความคิดเห็น	แบบประเมินทักษะ กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ชั้น พื้นฐาน	ได้คะแนนเฉลี่ย ระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป
<b>คุณลักษณะอันพึง            ประสงค์</b> 1.การกล้าแสดงออก 2.การฟังตนเอง 3.การเป็นตัวของตัวเอง 4.การปรับตัวเข้ากับ สภาพแวดล้อม	สังเกตพฤติกรรมเด็ก ด้านการกล้าแสดงออก การฟังตนเอง การเป็น ตัวของตัวเอง การ ปรับตัวเข้ากับ สภาพแวดล้อม	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ได้คะแนนเฉลี่ย ระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป

--	--	--	--

### 3. กิจกรรมการเรียนรู้

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นนำ</b></p> <p>1. ครูพาเด็กเดินแถวไปที่ห้องวิทยาศาสตร์ และร่วมกันร้องเพลงอากาศ สันทนาซักถาม โดยใช้คำถามดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-อากาศบริเวณห้องวิทยาศาสตร์เป็นอย่างไร</li> <li>-เด็กคิดว่าอากาศมีประโยชน์อย่างไร</li> </ul> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสอน</b></p> <p>2. ครูให้ดูภาพเกี่ยวกับประโยชน์ของอากาศ เช่น ภาพกังหันลม พลังงานไฟฟ้า ภาพเล่นเรือ ภาพกังหันตลิ่งน้ำ ลมยางรถ ฯ และถามคำถามดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-เด็กเห็นภาพเกี่ยวกับอะไร มีอะไรบ้าง</li> <li>-เด็กคิดว่าภาพที่เด็กเห็นได้นำอากาศมาใช้ประโยชน์อย่างไร</li> </ul> <p>3. เด็กและครูร่วมสนทนา ซักถามเพื่อพัฒนาการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในด้านการสังเกต การลงความเห็นข้อมูลโดยใช้คำถาม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-สิ่งของที่แต่ละกลุ่มได้รับคืออะไร</li> <li>-อุปกรณ์ที่วางอยู่บนโต๊ะมีอะไรบ้าง</li> <li>-มีอุปกรณ์ใดบ้างที่ทำมาจากแก้ว</li> <li>-เขียนทางซ้ายกับเขียนทางขวามือเขียนมีลักษณะเหมือนหรือต่างกันอย่างไรเล่มใดยาวกว่าหรือสั้นกว่า</li> <li>-ครูนำบีกเกอร์ครอบเทียนไขเล่มที่ 2 ให้เด็กสังเกตไฟที่ติดบนเทียนไข</li> <li>-เมื่อครูคว่ำบีกเกอร์เปล่าเด็กคิดว่ามีอะไรอยู่ใน</li> </ul>	<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ</b></p> <p>1. ครูพาเด็กเดินไปที่บริเวณต้นไม้ในโรงเรียน และให้เด็กนั่งเป็นครึ่งวงกลมนำเด็กร้องเพลง</p> <p style="text-align: center;"><b>เพลงอากาศ (ณรงค์ ณ.ลำพูน)</b></p> <p style="text-align: center;">อากาศอยู่รอบตัวเรา โบกมือเบาเบา รู้สึกเย็นดี อากาศนั้นต้องการที่ (ซ้า) สัมผัสหน่อยซิสนุกจริง</p> <p>2. ครูสร้างความสนใจโดยให้ดูภาพเกี่ยวกับประโยชน์ของอากาศ เช่น ภาพกังหันลม พลังงานไฟฟ้า ภาพเล่นเรือ ภาพกังหันตลิ่งน้ำ ลมยางรถ โดยครูถามคำถามนำดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-เด็กเห็นภาพเกี่ยวกับอะไร มีอะไรบ้าง</li> <li>-เด็กคิดว่าภาพที่เด็กเห็นได้นำอากาศมาใช้ประโยชน์อย่างไร</li> </ul> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสำรวจและค้นคว้า</b></p> <p>3. ครูแบ่งเด็กออกเป็นกลุ่มๆละ 5 คน ซึ่งประกอบด้วย เก่ง ปานกลางและอ่อน ให้แต่ละกลุ่มเลือกประธานและเลขานุการ</p> <p>4. เด็กแต่ละกลุ่มทำการทดลองไฟทำไม่ถึงดับ วิเคราะห์ แยกแยะให้เหตุผล อภิปรายร่วมกัน</p> <p>5. ครูจะเป็นผู้ช่วยเหลือ อำนวยความสะดวก และให้คำปรึกษาเมื่อเด็กต้องการความช่วยเหลือ</p> <p style="text-align: center;"><b>ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป</b></p> <p>6. เด็กแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานสิ่งที่ได้จาก</p>

นั้น - เมื่อนำไฟจุดเทียนไขเล่มที่ 1 และ เล่มที่ 2 เด็ก	กิจกรรมการทดลองแลกเปลี่ยนเรียนรู้สาเหตุที่ทำให้ไฟดับ เพื่อตรวจสอบร่วมกัน กลุ่มใดทำ
---	--

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
<p>สังเกตเห็นไฟเป็นอย่างไร</p> <p>-เมื่อนำบีกเกอร์มาครอบเทียนเล่มที่ 2 เด็ก</p> <p>สังเกตเห็นไฟเป็นอย่างไร</p> <p>- เด็กคิดว่าทำไมเทียนไขเล่มที่ 2 ถึงไฟดับ</p> <p>- เด็กคิดว่าจากการทดลองเป็นเพราะเหตุใด</p> <p>5. ครูและเด็กร่วมกันสนทนา แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของอากาศ</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป</b></p> <p>6. ครูและเด็กร่วมกันสนทนา แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของอากาศ อากาศมีประโยชน์ ในการหายใจ สิ่งมีชีวิตต้องการอากาศ นอกจากนี้การเผาไหม้ทุกอย่างต้องการอากาศ อากาศสามารถนำมาผลิตเป็นกระแสไฟฟ้า แล่นเรือใบ เดิมลมยางรถทำให้รถวิ่งได้</p>	<p>ไม่ถูกต้องครูชี้แนะเพิ่มเติม</p> <p><b>ขั้นที่ 4 ขั้นขยายความรู้</b></p> <p>7. เด็กๆแต่ละกลุ่มร่วมกันทำการทดลองซ้ำแล้วช่วยกันวาดภาพระบายสีจากกิจกรรมการทดลองเรื่องไฟทำไมถึงดับ</p> <p><b>ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผล</b></p> <p>8. แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนเพื่อตรวจสอบร่วมกัน ถ้าไม่ถูกต้องครูชี้แนะเพิ่มเติม</p>

### สื่อการเรียนรู้

1. เพลงอากาศ
2. บีกเกอร์
3. เทียนไข
4. ไม้ขีดไฟ
5. ไม้บรรทัด

### บันทึกผลหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

#### ผลการเรียนรู้

.....

.....

#### ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

แนวทางแก้ไข/แนวทางการพัฒนา

### แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

สาระที่ 2 เรื่องธรรมชาติรอบตัว ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556

หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง กลางวัน/กลางคืน เวลา 3 ชั่วโมง

แผนการเรียนรู้ย่อยที่ 1 เรื่อง ความหมายของกลางวัน/กลางคืน เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน .....

สอนวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

\*\*\*\*\*

#### 1. เป้าหมายการเรียนรู้

มาตรฐาน ว 7.1 เข้าใจวิวัฒนาการของระบบสุริยะและกาแล็กซี ปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะและผลต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นปฐมวัย	ตัวชี้วัด
12. ตำรวจและอธิบายปรากฏการณ์ทางดาราศาสตร์เบื้องต้น	1. สังเกตดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ และดวงดาวบนท้องฟ้า และนำเสนอด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับวัย 2. สืบค้นข้อมูล และภาพของโลกเพื่อลงข้อสรุปว่าโลกเป็นดาว 3. สื่อสารผลการสังเกตการณ์เปลี่ยนแปลงเวลากลางวัน กลางคืน และฤดู

#### 1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

##### ความรู้

มีความรู้พื้นฐานพร้อมทั้งบอกความหมายของกลางวันกลางคืน

##### ทักษะกระบวนการ

1. ทักษะการสังเกต
2. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล
3. ทักษะการพยากรณ์

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. การกล้าแสดงออก
2. การพึ่งตนเอง
3. การเป็นตัวของตัวเอง
4. การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม

#### 1.3 สารสำคัญ

ในเวลากลางวัน จะมีดวงอาทิตย์เสมอ ทำหน้าที่ให้แสงสว่างทำให้เรามองเห็นสิ่งต่าง ๆ ความร้อนจากดวงอาทิตย์ทำให้โลกอบอุ่น

ในเวลากลางคืน เมื่อดวงอาทิตย์ตก เราจะมองเห็นดวงจันทร์ และดวงดาวแทน อากาศจะเย็นลงเนื่องจากไม่มีความอบอุ่นจากดวงอาทิตย์

#### 1.4 คำถามสำคัญ

กลางวันกับกลางคืน เกิดจากโลกหมุนรอบตัวเองหรือหมุนรอบดวงอาทิตย์

#### 1.5 สารการเรียนรู้

กลางวันกลางคืน เกิดจากการที่โลกหมุนรอบตัวเองเป็นเวลา 24 ชั่วโมง หรือ 1 วัน ในขณะที่เดียวกันก็หมุนรอบดวงอาทิตย์เป็นเวลา 365 วัน หรือ 1 ปี ขณะที่โลกหมุนไปเรื่อย ๆ ด้านที่หันเข้าหาดวงอาทิตย์จะเป็นกลางวัน ส่วนด้านที่ไม่ได้หันเข้าหาดวงอาทิตย์จะเป็นเวลากลางคืน

## 2. ร่องรอยการเรียนรู้

### 2.1 ภาระงานหรือชิ้นงาน

ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบปกติ	ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การสำรวจและอธิบายความหมายและความแตกต่างของกลางวันกลางคืน</li> <li>2. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น</li> <li>3. การเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่</li> <li>4. การสรุปความรู้ที่ได้จากการสังเกตและการลงความคิดเห็นจากข้อมูลและพยากรณ์ หรือคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้าได้</li> </ol>

## 2.2 กรอบการวัดและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านการประเมิน
<b>ความรู้</b> บอกรายละเอียดและความแตกต่างของกลางวันกลางคืน	ซักถามและบันทึกคำตอบจากการตอบคำถามเรื่องความหมายกลางวันกลางคืน	แบบทดสอบ เรื่องกลางวันกลางคืน	ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป
<b>ทักษะกระบวนการ</b> 1. ทักษะการสังเกต 2. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล 3. ทักษะการพยากรณ์	-สังเกตจากการปฏิบัติกิจกรรม -สังเกตการสนทนาและแสดงความคิดเห็น	แบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน	ได้คะแนนเฉลี่ยระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป
<b>คุณลักษณะอันพึงประสงค์</b> 1.การกล้าแสดงออก 2.การฟังตนเอง 3.การเป็นตัวของตัวเอง 4.การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม	สังเกตพฤติกรรมเด็กด้านการกล้าแสดงออก การฟังตนเอง การเป็นตัวของตัวเอง การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ได้คะแนนเฉลี่ยระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป

--	--	--	--

### 3. กิจกรรมการเรียนรู้

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นนำ</b></p> <p>1. ครูร้องเพลงดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ ให้เด็กร้องตาม</p> <p>2. เด็กและครูสนทนาเกี่ยวกับเพลงที่ร้อง</p> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสอน</b></p> <p>3. เด็กและครูสนทนาเปรียบเทียบกลางวันกับกลางคืน</p> <p>4. ครูนำลูกโลกจำลองมาหมุนให้เด็กดูแล้วอธิบายว่าเราอาศัยอยู่บน โลกและโลกหมุนรอบตัวเองตลอดเวลาเราจึงมองเห็นดวงอาทิตย์ไม่พร้อมกัน</p> <p>5. ครูฉายไฟฉายที่ลูกโลกจำลองด้านใดหันหน้าเข้าหาดวงอาทิตย์คือเวลากลางวัน ด้านที่ไม่หันหน้าเข้าหาดวงอาทิตย์เป็นเวลากลางคืน</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป</b></p> <p>6. เด็กและครูช่วยกันสรุปความหมายของกลางวันกลางคืน</p>	<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ</b></p> <p>1. ครูนำภาพดวงอาทิตย์และดวงจันทร์ให้เด็กดูพร้อมกับร้องเพลง ดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>เพลงดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ อาทิตย์อยู่กลางวัน ดวงจันทร์นั้นอยู่กลางคืน ข้างแรมนั้นเดือนดับ ดวงจันทร์ลับไปที่อื่น ตอนเช้าดวงอาทิตย์ขึ้น ลันก็ตื่นพร้อมกัน</p> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสำรวจและค้นคว้า</b></p> <p>2. แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละ 5 คน จำนวน 3 กลุ่มๆ ละความสามารถ เก่ง ปานกลาง และอ่อน ให้แต่ละกลุ่มเลือกประธานและเลขานุการ</p> <p>3. ให้แต่ละกลุ่มปฏิบัติการทดลองการเกิดกลางวันกลางคืนจากลูกโลกจำลองและไฟฉาย</p> <p>4. ครูจะเป็นผู้ช่วยเหลืออำนวยความสะดวกและให้คำปรึกษาเมื่อนักเรียนต้องการความช่วยเหลือ พร้อมทั้งจดบันทึกคำพูดของเด็กจากการทำกิจกรรม</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป</b></p> <p>5. เด็กและครูช่วยกันสรุปให้ได้ว่ากลางวันกลางคืนเกิดจากการที่โลกหมุนรอบตัวเองและมองเห็นดวงอาทิตย์ในเวลากลางวัน มองเห็นดวงจันทร์ในเวลากลางคืน</p>

	6. เด็กแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานสิ่งที่ได้ค้นพบจากการทำกิจกรรม เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และความคิด
--	---

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	<p><b>ชั้นที่ 4 ชั้นขยายความรู้</b></p> <p>7. เด็กๆกลุ่มเดิมเล่นเกมตัดต่อภาพและกิจกรรมสร้างสรรค์กลางวันกลางคืน</p> <p><b>ชั้นที่ 5 ชั้นประเมินผล</b></p> <p>8. ตัวแทนเด็กแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเพื่อตรวจสอบร่วมกัน ถ้าไม่ถูกต้องครูชี้แนะเพิ่มเติม</p> <p>9. เด็กและครูร่วมกันสรุปและอภิปรายผลที่ได้ โดยครูบันทึกคำพูดของเด็กและร่วมกันร้องเพลงดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์</p>

### สื่อการเรียนรู้

1. เพลงดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์
2. ภาพกลางวัน กลางคืน
3. ลูกโลกจำลอง ไฟฉาย

### บันทึกผลหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ผลการเรียนรู้

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....



แนวทางแก้ไข/แนวทางการพัฒนา

.....

.....

### แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

สาระที่ 2 เรื่องธรรมชาติรอบตัว ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556  
 หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง กลางวัน/กลางคืน เวลา 3 ชั่วโมง  
 แผนการเรียนรู้ย่อยที่ 2 เรื่อง ปรากฏการณ์และการปฏิบัติตนในเวลากลางวัน เวลา 1 ชั่วโมง  
 ครูผู้สอน นางวรรณลักษณ์ ลาภหลาย  
 สอนวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

\*\*\*\*\*

#### 1. เป้าหมายการเรียนรู้

มาตรฐาน ว 7.1 เข้าใจวิวัฒนาการของระบบสุริยะและกาแล็กซี ปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะและผลต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นปฐมวัย	ตัวชี้วัด
12. สำรวจและอธิบายปรากฏการณ์ทางดาราศาสตร์เบื้องต้น	1. สังเกตดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ และดวงดาวบนท้องฟ้า และนำเสนอด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับวัย 2. สืบค้นข้อมูล และภาพของโลกเพื่อลงข้อสรุปว่าโลกเป็นดาว 3. สื่อสารผลการสังเกตการณ์เปลี่ยนแปลงเวลากลางวัน กลางคืน และฤดู

#### 1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

ความรู้

มีความรู้พื้นฐานพร้อมทั้งบอกปรากฏการณ์และการปฏิบัติตนในเวลากลางวัน

ทักษะกระบวนการ

1. ทักษะการสังเกต

2. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล

3. ทักษะการพยากรณ์

#### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. การกล้าแสดงออก

2. การฟังตนเอง

3. การเป็นตัวของตัวเอง

4. การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม

#### 1.3 สารสำคัญ

ในเวลากลางวัน จะมีดวงอาทิตย์เสมอ ดวงอาทิตย์ทำหน้าที่ให้แสงสว่างทำให้เรามองเห็นสิ่งต่าง ๆ ความร้อนจากดวงอาทิตย์ทำให้โลกอบอุ่น

#### 1.4 คำถามสำคัญ

กลางวันกับกลางคืน เกิดจากโลกหมุนรอบตัวเองหรือหมุนรอบดวงอาทิตย์

#### 1.5 สารการเรียนรู้

กลางวันเป็นเวลาที่มีชีวิตส่วนใหญ่จะออกหากินและทำกิจกรรมต่างๆ เช่น ไปโรงเรียน พ่อแม่ไปทำงาน เรารู้ได้ว่าเป็นเวลากลางวันโดยสังเกตจากดวงอาทิตย์ที่ปรากฏขึ้นในตอนเช้า และเมื่อดวงอาทิตย์ลับขอบฟ้าแสดงว่าเวลากลางวันสิ้นสุดแล้ว ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในเวลากลางวันคือแสงสว่างและความร้อนจากดวงอาทิตย์ แต่แสงแดดจากดวงอาทิตย์อาจเป็นอันตรายทำให้เด็ก ๆ ตัวร้อนและไม่สบายได้

### 2. ร่องรอยการเรียนรู้

#### 2.1 ภาระงานหรือชิ้นงาน

ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบปกติ	ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การสำรวจและอธิบายปรากฏการณ์และการปฏิบัติตนในเวลากลางวัน</li> <li>2. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น</li> <li>3. การเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่</li> <li>4. การสรุปความรู้ที่ได้จากการสังเกตและการลงความคิดเห็นจากข้อมูลและพยากรณ์</li> </ol>


	หรือคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้าได้
--	---------------------------------

## 2.2 กรอบการวัดและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านการประเมิน
<b>ความรู้</b> บอกปรากฏการณ์และ การปฏิบัติตนในเวลา กลางวัน	ชักถามและบันทึก คำตอบจากการตอบ คำถามเรื่อง ปรากฏการณ์และการ ปฏิบัติตนในเวลา กลางวัน	แบบทดสอบ เรื่อง ปรากฏการณ์และการ ปฏิบัติตนในเวลา กลางวัน	ได้คะแนน เฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป
<b>ทักษะกระบวนการ</b> 1. ทักษะการสังเกต 2. ทักษะการลงความ คิดเห็นจากข้อมูล 3. ทักษะการพยากรณ์	-สังเกตจากการปฏิบัติ กิจกรรม -สังเกตการสนทนา และแสดงความคิดเห็น	แบบประเมินทักษะ กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ชั้น พื้นฐาน	ได้คะแนนเฉลี่ย ระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป
<b>คุณลักษณะอันพึง            ประสงค์</b> 1.การกล้าแสดงออก 2.การพึ่งตนเอง 3.การเป็นตัวของตัวเอง	สังเกตพฤติกรรมเด็ก ด้านการกล้าแสดงออก การพึ่งตนเอง การเป็น ตัวของตัวเอง การ	แบบประเมิน คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ได้คะแนนเฉลี่ย ระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป

4.การปรับตัวเข้ากับ สภาพแวดล้อม	ปรับตัวเข้ากับ สภาพแวดล้อม		
------------------------------------	-------------------------------	--	--

### 3. กิจกรรมการเรียนรู้

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นนำ</b></p> <p>1. ครูนำภาพพระอาทิตย์ขึ้นและพระอาทิตย์ตก ให้เด็กดูและร่วมกันแสดงความคิดเห็น</p> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสอน</b></p> <p>2. ครูพาเด็กออกไปนอกห้องและสังเกตดวงอาทิตย์ ลักษณะอากาศ ประมาณ 5 นาที แล้วพากลับเข้าห้อง</p> <p>3. ครูนำภาพดวงอาทิตย์ตกที่ป่าขนิเทศ แล้วสนทนาซักถามเด็กถึงสิ่งที่เด็กๆสังเกตเห็น และข้อมูลเกี่ยวกับดวงอาทิตย์ให้ฟัง</p> <p>4. ครูให้เด็กบอกกิจกรรมที่ทำในเวลากลางวัน คนละ 1 อย่าง</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป</b></p> <p>5. เด็กและครูร่วมกันสรุปสรุปถึงความสำคัญของดวงอาทิตย์และกิจกรรมที่ทำและการปฏิบัติตนในเวลากลางวัน</p>	<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ</b></p> <p>1. ครูนำภาพดวงอาทิตย์ให้เด็กดูพร้อมกับร้องเพลงดวงอาทิตย์ และทำท่าทางประกอบ</p>  <p>เพลงดวงอาทิตย์ ยามเช้าตรู่ อาทิตย์ทอแสงทอง เป็นประกายเรืองรองส่องนภา ส่องแสงสว่างไปทั่วหล้า บอกว่าเวลากลางวัน</p> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสำรวจและค้นคว้า</b></p> <p>2. แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มๆละ 5 คน จำนวน 3 กลุ่มๆละความสามารถ เก่ง ปานกลาง และอ่อนให้แต่ละกลุ่มเลือกประธานและเลขานุการ</p> <p>3. ให้แต่ละกลุ่มปฏิบัติกรทดลองทำกิจกรรมกลางแจ้งประมาณ 5 นาที พร้อมทั้งสังเกตความรู้สึที่ได้สัมผัสกับแสงแดด และให้แต่ละกลุ่มตอบคำถาม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าโลกเราได้รับแสงสว่างจากดวงอาทิตย์ตลอดเวลากลางวันและกลางคืนจะเป็นอย่างไร</li> <li>- ดวงอาทิตย์ขึ้นและตกเวลาไหน</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แสดงแดดจะปรากฏเวลาใด เพราะอะไร</li> <li>- เด็กๆสามารถมองดวงอาทิตย์ด้วยตาเปล่าได้หรือไม่</li> <li>- เด็กๆควรเล่นกลางแจ้งไหม</li> </ul>
--	--

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	<p>4. ครูเป็นผู้ช่วยเหลืออำนวยความสะดวกและให้คำปรึกษาเมื่อนักเรียนต้องการความช่วยเหลือ และจัดบันทึกคำพูดของเด็กแต่ละกลุ่มพร้อมทั้งสังเกตและประเมินการทำงานกลุ่ม</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป</b></p> <p>5. เด็กและครูช่วยกันสรุปให้ได้ว่าปรากฏการณ์ในเวลากลางวันคือได้รับแสงสว่างและความร้อนจากดวงอาทิตย์ที่เรียกว่าแสงแดดซึ่งมีประโยชน์เช่นให้แสงสว่าง ทำให้ผ้าแห้ง ช่วยถนอมอาหาร และมีโทษเช่นเล่นกลางแจ้งนานๆ อาจทำให้ตัวร้อนไม่สบายได้</p> <p>6. เด็กแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานสิ่งที่ได้ค้นพบจากการทำกิจกรรม เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และความคิด</p> <p><b>ขั้นที่ 4 ขั้นขยายความรู้</b></p> <p>7. เด็กๆกลุ่มเดิมเล่นเกมตัดต่อภาพปรากฏการณ์ในเวลากลางวัน และกิจกรรมสร้างสรรค์วาดภาพระบายสี</p> <p><b>ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผล</b></p> <p>8. ตัวแทนเด็กแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเพื่อตรวจสอบร่วมกัน ถ้าไม่ถูกต้องครูชี้แนะเพิ่มเติม</p> <p>9. เด็กและครูร่วมกันสรุปและอภิปรายผลที่ได้</p>

	โดยครูบันทึกคำพูดของเด็กและร่วมกันร้อง เพลงดวงอาทิตย์
--	--

### สื่อการเรียนรู้

1. เพลงดวงอาทิตย์
2. ภาพดวงอาทิตย์ขึ้น ดวงอาทิตย์ตก
3. ภาพเหตุการณ์และกิจกรรมต่างๆที่ทำในเวลากลางวัน

### บันทึกผลหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

#### ผลการเรียนรู้

.....

.....

#### ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

#### แนวทางแก้ไข/แนวทางการพัฒนา

.....

.....

### แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

สาระที่ 2 เรื่องธรรมชาติรอบตัว ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556  
 หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง กลางวัน/กลางคืน เวลา 3 ชั่วโมง  
 แผนการเรียนรู้ย่อยที่ 3 เรื่อง ปრაกฏการณ์และการปฏิบัติตนในเวลากลางคืน เวลา 1 ชั่วโมง  
 ครูผู้สอน .....  
 สอนวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

\*\*\*\*\*

#### 1. เป้าหมายการเรียนรู้

มาตรฐาน ว 7.1 เข้าใจวิวัฒนาการของระบบสุริยะและกาแล็กซี ปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะและผลต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นปฐมวัย	ตัวชี้วัด
12. ตำรวจและอธิบายปรากฏการณ์ทางดาราศาสตร์เบื้องต้น	1. สังเกตดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ และดวงดาวบนท้องฟ้า และนำเสนอด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับวัย 2. สืบค้นข้อมูล และภาพของโลกเพื่อลงข้อสรุปว่าโลกเป็นดาว 3. สื่อสารผลการสังเกตการณ์เปลี่ยนแปลงเวลากลางวัน กลางคืน และฤดู

#### 1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

##### ความรู้

มีความรู้พื้นฐานพร้อมทั้งบอกปรากฏการณ์และการปฏิบัติตนในเวลากลางคืน

##### ทักษะกระบวนการ

1. ทักษะการสังเกต

2. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล

3. ทักษะการพยากรณ์

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. การกล้าแสดงออก

2. การฟังตนเอง

3. การเป็นตัวของตัวเอง

4. การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม

### 1.3 สารสำคัญ

ในเวลากลางวัน เมื่อดวงอาทิตย์ตก เราจะมองเห็นดวงจันทร์ และดวงดาวแทน อากาศจะเย็นลงเนื่องจากไม่มีความอบอุ่นจากดวงอาทิตย์

### 1.4 คำถามสำคัญ

ดวงจันทร์เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในเวลากลางวันหรือกลางคืน

### 1.5 สารการเรียนรู้

กลางคืน เมื่อดวงอาทิตย์ตก เราจะมองเห็นดวงจันทร์ และดวงดาวแทน อากาศจะเย็นลงเนื่องจากไม่มีความอบอุ่นจากดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์สว่างเพราะได้รับแสงจากดวงอาทิตย์ ถ้าไม่มีดวงอาทิตย์เราก็จะมองไม่เห็นดวงจันทร์ เราใช้เวลากลางวันนอนหลับพักผ่อน แต่หากต้องทำกิจกรรมต่างๆในเวลากลางวันเราต้องใช้ไฟฟ้า ไฟฉาย ตะเกียง หรือเทียนไข เพื่อช่วยให้เรามองเห็น แต่ต้องมีความระมัดระวังเพราะอาจทำให้เกิดอันตรายได้ และสัตว์บางชนิดออกหากินในเวลากลางวัน เช่น นกฮูก ค้างคาว เป็นต้น

## 2. ร่องรอยการเรียนรู้

### 2.1 ภาระงานหรือชิ้นงาน

ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบปกติ	ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	1. การสำรวจและอธิบายปรากฏการณ์และการปฏิบัติตนในเวลากลางวัน 2. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น 3. การเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่ 4. การสรุปความรู้ที่ได้จากการสังเกตและการ



	ลงความคิดเห็นจากข้อมูลและพยากรณ์ หรือคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้าได้
--	---

## 2.2 กรอบการวัดและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านการประเมิน
<b>ความรู้</b> บอกรากฏการณ์และ การปฏิบัติตนในเวลา กลางคืน	ชักถามและบันทึก คำตอบจากการตอบ คำถามเรื่อง ปรากฏการณ์และการ ปฏิบัติตนในเวลา กลางคืน	แบบทดสอบ เรื่อง กลางวันกลางคืน	ได้คะแนน เฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป
<b>ทักษะกระบวนการ</b> 1. ทักษะการสังเกต 2. ทักษะการลงความ คิดเห็นจากข้อมูล 3. ทักษะการพยากรณ์	-สังเกตจากการปฏิบัติ กิจกรรม -สังเกตการสนทนา และแสดงความคิดเห็น	แบบประเมินทักษะ กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ชั้น พื้นฐาน	ได้คะแนนเฉลี่ย ระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป
<b>คุณลักษณะอันพึง            ประสงค์</b> 1.การกล้าแสดงออก 2.การพึ่งตนเอง 3.การเป็นตัวของตัวเอง	สังเกตพฤติกรรมเด็ก ด้านการกล้าแสดงออก การพึ่งตนเอง การเป็น ตัวของตัวเอง การ	แบบประเมิน คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ได้คะแนนเฉลี่ย ระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป

4.การปรับตัวเข้ากับ สภาพแวดล้อม	ปรับตัวเข้ากับ สภาพแวดล้อม		
------------------------------------	-------------------------------	--	--

### 3. กิจกรรมการเรียนรู้

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นนำ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูนำเด็กท่องคำคล้องจองดวงจันทร์ ให้เด็กท่องตาม</li> <li>2. เด็กและครูสนทนาเกี่ยวกับคำคล้องจองว่ากล่าวถึงอะไรบ้าง</li> </ol> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสอน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. เด็กและครูสนทนาปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในเวลากลางคืนเช่น ดวงจันทร์เกิดในเวลากลางคืน ดวงจันทร์มีรูปร่างอย่างไร และมีสัตว์บางชนิดออกหากินในเวลากลางคืน</li> <li>4. ครูซักถามเด็กว่ากิจกรรมที่ทำในเวลากลางคืนมีอะไรบ้าง</li> <li>4. ครูนำลูกโลกจำลองมาหมุนให้เด็กดูแล้วอธิบายว่าเราอาศัยอยู่บนโลกและโลกหมุนรอบตัวเองตลอดเวลาเราจึงมองเห็นดวงอาทิตย์ไม่พร้อมกัน</li> <li>5. ครูฉายไฟฉายที่ลูกโลกจำลองด้านใดหันหน้าเข้าหาดวงอาทิตย์คือเวลากลางวัน ด้านที่ไม่หันหน้าเข้าหาดวงอาทิตย์เป็นเวลากลางคืน</li> </ol> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. เด็กและครูช่วยกันสรุปความหมายของกลางวันกลางคืน</li> </ol>	<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูนำภาพดวงจันทร์ให้เด็กดูพร้อมกับท่องคำคล้องจองดวงจันทร์และให้เด็กท่องตาม</li> </ol>  <p>เพลงดวงจันทร์ ยามค่ำคืนน้ำค้างหยดกระเซ็น ท้องฟ้าเป็นสีคล้ำอำับแสง ดวงจันทร์ค่อยค่อยโผล่หมู่เมฆแซง กระอ่างแจ้งสีนวลชวนดูเอย</p> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสำรวจและค้นคว้า</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละ 5 คน ซึ่งประกอบด้วย เก่ง ปานกลาง และอ่อนให้แต่ละกลุ่มเลือกประธานและเลขานุการ</li> <li>3. ให้แต่ละกลุ่มปฏิบัติการทดลองการเกิดกลางคืนจากลูกโลกจำลอง ดวงจันทร์จำลองและไฟฉาย</li> <li>4. ครูจะเป็นผู้ช่วยเหลืออำนวยความสะดวกและให้คำปรึกษาเมื่อนักเรียนต้องการความช่วยเหลือพร้อมทั้งจับบันทึกคำพูดของเด็กจากการทำกิจกรรม</li> </ol> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป</b></p>

	5. เด็กและครูช่วยกันสรุปให้ได้ว่ากลางคืนเกิดจากการที่ดวงจันทร์หมุนรอบโลก โลกหมุนรอบตัวเอง และโลกหมุนรอบดวงอาทิตย์ ทำให้มองเห็นดวงจันทร์ในเวลากลางคืน
--	--

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	<p>6. เด็กแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานสิ่งที่ได้ค้นพบจากการทำกิจกรรม เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และความคิด</p> <p><b>ขั้นที่ 4 ขั้นขยายความรู้</b></p> <p>7. เด็กๆกลุ่มเดิมเล่นเกมการเกิดกลางวันกลางคืน และเกมภาพตัดต่อการปฏิบัติตนในเวลากลางคืนเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า เพื่อให้เกิดความรู้ที่กว้างขวาง</p> <p><b>ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผล</b></p> <p>8. ตัวแทนเด็กแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเพื่อตรวจสอบร่วมกัน ถ้าไม่ถูกต้องครูชี้แนะเพิ่มเติม</p> <p>9. เด็กและครูร่วมกันสรุปและอภิปรายผลที่ได้ โดยครูบันทึกคำพูดของเด็กและร่วมกันร้องเพลงดวงจันทร์</p>

### สื่อการเรียนรู้

1. เพลงดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ 2. ภาพกลางวัน กลางคืน 3. ลูกโลกจำลอง 4. ไฟฉาย

### บันทึกผลหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

#### ผลการเรียนรู้

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

แนวทางแก้ไข/แนวทางการพัฒนา

แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

สาระที่ 4 เรื่องสิ่งต่างๆรอบตัวเด็ก ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556

หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ผลไม้

เวลา 3 ชั่วโมง

แผนการเรียนรู้ย่อยที่ 1 เรื่อง ชื่อและรูปร่างลักษณะของผลไม้ชนิดต่างๆ เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน .....

สอนวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

\*\*\*\*\*

1. เป้าหมายการเรียนรู้

1.1 มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ว 1.1 เข้าใจหน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่างๆของสิ่งมีชีวิตที่ทำงานสัมพันธ์กัน มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตของตนเองและดูแลสิ่งมีชีวิต

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นปฐมวัย	ตัวชี้วัด
<p>1. สำรวจลักษณะและหน้าที่ของอวัยวะภายนอกของร่างกายตนเอง ปฏิบัติตนได้ถูกต้องตามหลักสุขอนามัยและสามารถใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 เรียนรู้สิ่งต่างๆรอบตัว</p> <p>2. สำรวจ สังเกต อภิปรายลักษณะของสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตเพื่อนำไปสู่การทดลอง อภิปรายเกี่ยวกับการเจริญเติบโตและการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต</p> <p>3. สำรวจและเปรียบเทียบลักษณะของพืชและสัตว์</p>	<p>1. สังเกต เปรียบเทียบ และลงข้อสรุปถึงความเหมือนและความแตกต่างของสิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต</p> <p>2. สังเกตการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต และเรียงลำดับการเจริญเติบโตได้</p> <p>3. สำรวจ ทดลอง เพื่ออธิบายปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับวัย และนำเสนอให้ผู้อื่นเข้าใจได้</p>

ในสิ่งแวดล้อมไปจนถึงลักษณะของตนเองและผู้อื่น	
--	--

## 1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

### ความรู้

เปรียบเทียบ และบอกชื่อและรูปร่างลักษณะของผักชนิดต่างๆ

### ทักษะกระบวนการ

1. ทักษะการสังเกต
2. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล
3. ทักษะการพยากรณ์

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. การกล้าแสดงออก
2. การพึ่งตนเอง
3. การเป็นตัวของตัวเอง
4. การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม

## 1.3 สารสำคัญ

ผลไม้แต่ละชนิดมีรูปร่างลักษณะแตกต่างกัน เราจำเป็นต้องใช้ทักษะการสังเกต ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล และสามารถใช้อาศัยการพยากรณ์ได้

## 1.4 คำถามสำคัญ

ผลไม้แต่ละชนิดมีรูปร่างลักษณะเหมือนกันหรือต่างกัน

## 1.5 สารการเรียนรู้

ผลไม้มีหลายชนิด เช่น มะม่วง มังคุด เงาะ ลำไย สับปะรด แดงโม ขนุน ฯลฯ ผลไม้แต่ละชนิดมีรูปร่างลักษณะและสีแตกต่างกันออกไป บางชนิดมีรูปร่างกลม เช่น ลำไย มังคุด บางชนิดมีรูปร่างกลมรี เช่น มะม่วง แดงโม เป็นต้น ผลไม้ต่างๆ มีรูปร่างและสีแตกต่างกัน เช่น มังคุดมีสีม่วง แดงโมมีสีเขียว เป็นต้น

## 2. ร่องรอยการเรียนรู้

### 2.1 ภาระงานหรือชิ้นงาน

ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบปกติ	ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
---	---

	1. การสำรวจและอธิบายความเหมือน ความแตกต่างของผลไม้ชนิดต่างๆ 2. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น 3. การเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่ที่ได้รับ
--	---

ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบปกติ	ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	4. การสรุปความรู้ที่ได้จากการสังเกตและการลงความคิดเห็นจากข้อมูลและพยากรณ์หรือคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้าได้

## 2.2 กรอบการวัดและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านการประเมิน
<b>ความรู้</b> บอกลักษณะของผลไม้ชนิดต่างๆได้	ซักถามและบันทึกคำตอบจากการตอบคำถามเรื่องผลไม้ชนิดต่างๆ	แบบทดสอบ เรื่องลักษณะของผลไม้ชนิดต่างๆ	ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป
<b>ทักษะกระบวนการ</b> 1. ทักษะการสังเกต 2. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล 3. ทักษะการพยากรณ์	-สังเกตจากการปฏิบัติกิจกรรม -สังเกตการสนทนาและแสดงความคิดเห็น	แบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน	ได้คะแนนเฉลี่ยระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป
<b>คุณลักษณะอันพึงประสงค์</b>			

1.การกล้าแสดงออก	สังเกตพฤติกรรมเด็ก	แบบประเมิน	ได้คะแนนเฉลี่ย
2.การฟังตนเอง	ด้านการกล้าแสดงออก	คุณลักษณะอันพึง	ระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป
3.การเป็นตัวของตัวเอง	การฟังตนเอง การเป็นตัวของตัวเอง การ	ประสงค์	
4.การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม	ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม		

### 3. กิจกรรมการเรียนรู้

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นนำ</b></p> <p>1. เด็กตอบปริศนาคำทาย ดังนี้ อะไรเอ๋ย บางชนิดสีเขียว สีเหลือง สีแดง เรากินอร่อยดี</p> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสอน</b></p> <p>2. เด็กช่วยกันบอกผลไม้ที่นักเรียนรู้จัก</p> <p>3. ครูนำผลไม้ของจริง เช่น มะม่วง สับปะรด แดงโม มาให้เด็กดู</p> <p>4. เด็กสังเกตและจำแนกลักษณะของผลไม้ชนิดต่างๆ เช่นดูจากรูปร่าง สี ขนาด น้ำหนัก</p> <p>5. ให้เด็กร่วมกันสนทนาถึงส่วนต่างๆของผลไม้ที่เรานำมารับประทาน</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป</b></p> <p>6. ให้เด็กร่วมกันสนทนาถึงส่วนต่างๆของผลไม้ที่เรานำมารับประทาน เช่น ส่วนของผลไม้</p> <p>7. พิจารณาจากสิ่งต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การร่วมสนทนาตอบคำถามผลไม้ได้</li> <li>- การใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5</li> <li>- ทักษะการสังเกต การแสดงความคิดเห็นจากข้อมูล และสามารถพยากรณ์เหตุการณ์ได้</li> </ul> <p>8. ท่องคำคล้องจอง "ผลไม้ไทย"</p>	<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ</b></p> <p>1. ครูนำเด็กท่องคำคล้องจองผลไม้ไทย และเด็กร่วมกันท่องคำคล้องจองผลไม้ไทยพร้อมทั้งทำท่าทางประกอบ</p> <p>2. ครูนำผลไม้ของจริง โดยครูซักถามเด็กด้วยคำถามต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เด็กๆเคยกินผลไม้กันหรือไม่</li> <li>- ผลไม้ที่เด็กๆกินมีผลไม้อะไรบ้างโดยให้เด็กบอกชื่อผลไม้มาคนละ 1 ชนิด</li> </ul> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสำรวจและค้นคว้า</b></p> <p>3. ครูนำผลไม้ใส่กล่องที่เจาะรูกว้างพอที่เด็กจะคลำผักได้ เช่น เงาะ มังคุด มะม่วง องุ่น</p> <p>4. อาสาสมัคร 3 คน คลำผลไม้ในกล่องทีละคน แล้วทายชื่อผลไม้ พร้อมกับหยิบให้เพื่อนดูว่าทายถูกหรือไม่</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป</b></p> <p>5. นำผลไม้ทั้งหมดออกมาวางบนโต๊ะ เพื่อให้เด็กสังเกตรูปร่างของผลไม้แต่ละชนิด เด็กๆแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโดยมีอาสาสมัคร 1 คน ฝ่าผลไม้ออกเป็น 2 ซีก และช่วยช่วยกันสังเกต ชนิดและรูปร่างลักษณะของผลไม้</p> <p>6. จัดหมวดหมู่ของผลไม้ที่มีลักษณะเหมือนกัน</p>

	<p>และต่างกัน โดยบอกชื่อ ชนิดและรูปร่างของผลไม้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลไม้ที่กินเนื้อ เช่น มะม่วง</li> <li>- ผลไม้ที่กินได้ทั้งเนื้อและเมล็ด เช่น ฝรั่ง</li> </ul> <p><b>ขั้นที่ 4 ขั้นขยายความรู้</b></p> <p>7. เด็กๆเล่นเกมจัดหมวดหมู่ ชนิด รูปร่าง</p>
--	---

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	<p>ลักษณะ ความเหมือนความแตกต่างของผลไม้ชนิดต่างๆ</p> <p><b>ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผล</b></p> <p>8. ตัวแทนเด็กแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเพื่อตรวจสอบร่วมกัน ถ้าไม่ถูกต้องครูชี้แนะเพิ่มเติม</p> <p>9. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปและอภิปรายผลที่ได้อีกครั้งโดยใช้คำกล้องของผลไม้ไทย</p>

#### สื่อการเรียนรู้

1. คำกล้องของผลไม้ไทย
2. ปริศนาคำทาย
3. ผลไม้ของจริง มะม่วง เงาะ ฝรั่ง มังคุด
4. กล้องกระดาษเจาะรู

#### บันทึกผลหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ผลการเรียนรู้

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....



แนวทางแก้ไข/แนวทางการพัฒนา

.....

.....

**แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้**

สาระที่ 4 เรื่องสิ่งต่างๆรอบตัวเด็ก ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556

หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ผลไม้ เวลา 3 ชั่วโมง

แผนการเรียนรู้ย่อยที่ 2 เรื่อง รสชาติและการทำผลไม้ให้สะอาด เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน .....

สอนวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

\*\*\*\*\*

**1. เป้าหมายการเรียนรู้**

**1.1 มาตรฐานการเรียนรู้**

มาตรฐาน ว 1.1 เข้าใจหน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่างๆของสิ่งมีชีวิตที่ทำงานสัมพันธ์กัน มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตของตนเองและดูแลสิ่งมีชีวิต

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นปฐมวัย	ตัวชี้วัด
<p>1. ตำราวลักษณะและหน้าที่ของอวัยวะภายนอกของร่างกายตนเอง ปฏิบัติตนได้ถูกต้องตามหลักสุขอนามัยและสามารถใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 เรียนรู้สิ่งต่างๆรอบตัว</p> <p>2. ตำราวล สังเกต อภิปรายลักษณะของสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตเพื่อนำไปสู่การทดลอง อภิปรายเกี่ยวกับการเจริญเติบโตและการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต</p>	<p>1. สังเกต เปรียบเทียบ และลงข้อสรุปถึงความเหมือนและความแตกต่างของสิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต</p> <p>2. สังเกตการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต และเรียงลำดับการเจริญเติบโตได้</p> <p>3. ตำราวล ทดลอง เพื่ออธิบายปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับวัย และนำเสนอให้ผู้อื่นเข้าใจได้</p>

<p>3. ตำราและเปรียบเทียบลักษณะของพืชและสัตว์ ในสิ่งแวดล้อมไปจนถึงลักษณะของตนเองและผู้อื่น</p>	
---	--

## 1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

### ความรู้

บอกรสชาติของผลไม้และการทำผลไม้ให้สะอาด

### ทักษะกระบวนการ

1. ทักษะการสังเกต
2. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล
3. ทักษะการพยากรณ์

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. การกล้าแสดงออก
2. การฟังตนเอง
3. การเป็นตัวของตัวเอง
4. การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม

## 1.3 สารสำคัญ

ผลไม้แต่ละชนิดมีรสชาติแตกต่างกัน เราจำเป็นต้องใช้ทักษะการสังเกต ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล และสามารถใช้อุปกรณ์พยากรณ์ได้

## 1.4 คำถามสำคัญ

ผลไม้แต่ละชนิดมีรสชาติเหมือนกันหรือแตกต่างกัน

## 1.5 สารการเรียนรู้

ผลไม้มีหลายชนิด เช่น ฝรั่ง มะม่วง ลำไย เงาะ สับปะรด ผลไม้แต่ละชนิดมีรสชาติและสีแตกต่างกันออกไป บางชนิดมีรสหวาน เช่น ลำไย เงาะ บางชนิดมีรสเปรี้ยว เช่น สับปะรด เป็นต้น

## 2. ร่องรอยการเรียนรู้

### 2.1 ภาระงานหรือชิ้นงาน

ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้	ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้
----------------------------------	----------------------------------

โดยใช้แบบปกติ	โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	1. การสำรวจและอธิบายความเหมือน ความแตกต่างรสชาติของผลไม้ชนิดต่างๆ 2. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น 3. การเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่ที่ได้รับ

ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบปกติ	ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	4. การสรุปความรู้ที่ได้จากการสังเกตและการลงความคิดเห็นจากข้อมูลและพยากรณ์หรือคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้าได้

## 2.2 กรอบการวัดและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านการประเมิน
<b>ความรู้</b> บอกรสชาติและการทำผลไม้ให้สะอาดได้	ชักถามและบันทึกคำตอบจากการตอบคำถามเรื่องผลไม้ชนิดต่างๆ	แบบทดสอบ เรื่องรสชาติของผลไม้ชนิดต่างๆ	ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป
<b>ทักษะกระบวนการ</b> 1. ทักษะการสังเกต 2. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล 3. ทักษะการพยากรณ์ <b>คุณลักษณะอันพึง</b>	-สังเกตจากการปฏิบัติกิจกรรม -สังเกตการสนทนาและแสดงความคิดเห็น	แบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน	ได้คะแนนเฉลี่ยระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป

<b>ประสงค์</b>			
1.การกล้าแสดงออก 2.การฟังตนเอง 3.การเป็นตัวของตัวเอง 4.การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม	สังเกตพฤติกรรมเด็ก ด้านการกล้าแสดงออก การฟังตนเอง การเป็นตัวของตัวเอง การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ได้คะแนนเฉลี่ย ระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป

### 3. กิจกรรมการเรียนรู้

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นนำ</b></p> <p>1. เด็กตอบปริศนาคำทาย ดังนี้ อะไรเอ๋ย บางชนิดสีเขียว สีเหลือง สีขาว สีแดง หรือนำมากิน อร่อยดี</p> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสอน</b></p> <p>2. เด็กช่วยกันบอกผลไม้ที่นักเรียนรู้จัก</p> <p>3. ครูนำผลไม้ของจริง เช่น ฝรั่ง มังคุด เงาะ มาให้เด็กดู</p> <p>4. เด็กสังเกตและบอกสิ่งที่ติดอยู่กับผลไม้ที่เด็กมองเห็น</p> <p>5. ให้เด็กร่วมกันสนทนาถึงสิ่งต่างๆที่ติดอยู่กับผลไม้ที่เรานำมารับประทาน ต้องล้างทำความสะอาดก่อน</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป</b></p> <p>6. ให้เด็กร่วมกันสนทนาถึงสิ่งต่างๆที่ติดอยู่กับผลไม้ที่เรานำมารับประทาน เช่น ผล เมล็ด ก่อนที่เราจะนำมารับประทานนั้นต้องล้างทำความสะอาดก่อน</p> <p>7. พิจารณาจากสิ่งต่อไปนี้</p> <p>- การร่วมสนทนาตอบคำถามผลไม้ได้</p>	<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ</b></p> <p>1. ครูนำเด็กท่องคำคล้องจองจำใจผลไม้ พร้อมทั้งทำท่าทางประกอบ</p> <p>2. ครูนำผลไม้ของจริงมาให้เด็กดู โดยครูซักถามเด็กด้วยคำถามต่อไปนี้</p> <p>- เด็กๆเห็นสิ่งที่ติดอยู่กับผลไม้อย่างละเอียด โดยใช้แว่นขยาย</p> <p>- สิ่งสกปรกที่ติดอยู่กับผลไม้มาจากที่ไหน</p> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสำรวจและค้นคว้า</b></p> <p>3. ครูแบ่งเด็กออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน โดยให้แต่ละกลุ่มสำรวจสิ่งที่ปนเปื้อนที่ติดอยู่กับผลไม้</p> <p>4. ครูเป็นผู้ช่วยเหลืออำนวยความสะดวกพร้อมทั้งจัดบันทึกสิ่งปนเปื้อนที่อยู่กับผลไม้ และให้คำปรึกษาเมื่อเด็กต้องการความช่วยเหลือ</p> <p>สังเกตและประเมินการทำงานกลุ่ม</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป</b></p> <p>5. เด็กและครูช่วยกันสรุปให้ได้ว่าก่อนที่จะนำผลไม้มารับประทานเราต้องทำความสะอาดโดยการล้างด้วยน้ำก่อนทุกครั้ง</p>

<p>- การใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5</p> <p>- ทักษะการสังเกต การแสดงความคิดเห็นจากข้อมูล และสามารถพยากรณ์เหตุการณ์ได้</p> <p>8. ท่องคำคล้องจอง "ผลไม้ไทย"</p>	<p>6. เด็กแต่ละกลุ่มทดลองล้างผลไม้ด้วยน้ำสะอาดพร้อมทั้งนำเสนอผลงานเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และความคิด</p> <p><b>ขั้นที่ 4 ขั้นขยายความรู้</b></p> <p>7. เด็กกลุ่มเดิม เล่นเกมแข่งขันกันล้างผัก</p> <p><b>ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผล</b></p> <p>8. ตัวแทนเด็กแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงานเพื่อตรวจสอบร่วมกันถ้าไม่ถูกต้องครูชี้แนะ</p>
--	---

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	<p>เพิ่มเติม</p> <p>9. ครูและเด็กร่วมกันสรุปการทำผลไม้ให้สะอาดและให้เด็กๆซักถาม</p> <p>10. เด็กๆบอกสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ โดยครูเป็นผู้บันทึกคำพูดของเด็กๆ</p>

### สื่อการเรียนรู้

1. คำคล้องจองจำผลไม้
  2. ปริศนาคำทาย
  3. ผลไม้ของจริง ฝรั่ง มังคุด มะม่วง เงาะ
- วัดและประเมินผล**

### บันทึกผลหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

#### ผลการเรียนรู้

.....

.....

#### ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

#### แนวทางแก้ไข/แนวทางการพัฒนา

.....

.....

### แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

สาระที่ 4 เรื่องสิ่งต่างๆรอบตัวเด็ก ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556

หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ผลไม้ เวลา 3 ชั่วโมง

แผนการเรียนรู้ย่อยที่ 3 เรื่อง ประโยชน์และโทษของผลไม้ เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน .....

สอนวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

\*\*\*\*\*

#### 1. เป้าหมายการเรียนรู้

##### 1.1 มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ว 1.1 เข้าใจหน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่างๆของสิ่งมีชีวิตที่ทำงานสัมพันธ์กัน มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตของตนเองและดูแลสิ่งมีชีวิต

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นปฐมวัย	ตัวชี้วัด
<p>1. สำรวจลักษณะและหน้าที่ของอวัยวะภายนอกของร่างกายตนเอง ปฏิบัติตนได้ถูกต้องตามหลักสุขอนามัยและสามารถใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 เรียนรู้สิ่งต่างๆรอบตัว</p> <p>2. สำรวจ สังเกต อภิปรายลักษณะของสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตเพื่อนำไปสู่การทดลอง อภิปรายเกี่ยวกับการเจริญเติบโตและการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต</p>	<p>1. สังเกต เปรียบเทียบ และลงข้อสรุปถึงความเหมือนและความแตกต่างของสิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต</p> <p>2. สังเกตการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต และเรียงลำดับการเจริญเติบโตได้</p> <p>3. สำรวจ ทดลอง เพื่ออธิบายปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับวัย และนำเสนอให้ผู้อื่นเข้าใจได้</p>

3. ตำราและเปรียบเทียบลักษณะของพืชและสัตว์ในสิ่งแวดล้อมไปจนถึงลักษณะของตนเองและผู้อื่น	
---	--

## 1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

### ความรู้

บอกประโยชน์และโทษของผลไม้ชนิดต่างๆ

### ทักษะกระบวนการ

1. ทักษะการสังเกต
2. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล
3. ทักษะการพยากรณ์

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. การกล้าแสดงออก
2. การพึ่งตนเอง
3. การเป็นตัวของตัวเอง
4. การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม

## 1.3 สารสำคัญ

ผลไม้แต่ละชนิดมีรูปร่างลักษณะแตกต่างกันมีประโยชน์และโทษต่างกัน เราจำเป็นต้องใช้ทักษะการสังเกต ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล และสามารถใช้ทักษะการพยากรณ์ได้

## 1.4 คำถามสำคัญ

ผลไม้แต่ละชนิดมีประโยชน์และโทษเหมือนกันหรือต่างกัน

## 1.5 สารการเรียนรู้

ผลไม้มีหลายชนิด เช่น ฝรั่ง มะม่วง ลำไย เงาะ สับปะรด ผลไม้แต่ละชนิดมีรสชาติและสีแตกต่างกันออกไป บางชนิดมีรสหวาน เช่น ลำไย เงาะ บางชนิดมีรสเปรี้ยว เช่น สับปะรด เป็นต้น ผลไม้มีประโยชน์และโทษต่างกัน

## 2. ร่องรอยการเรียนรู้

### 2.1 ภาระงานหรือชิ้นงาน

ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบปกติ	ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
---	---

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การสำรวจและอธิบายประโยชน์และโทษของผลไม้ชนิดต่างๆ</li> <li>2. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น</li> <li>3. การเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่</li> <li>4. การสรุปความรู้ที่ได้จากการสังเกตและการลงความคิดเห็นจากข้อมูลและพยากรณ์หรือคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้าได้</li> </ol>
--	--

## 2.2 กรอบการวัดและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านการประเมิน
<b>ความรู้</b> บอกประโยชน์และโทษของผลไม้ชนิดต่างๆได้	ซักถามและบันทึกคำตอบจากการตอบคำถามเรื่องพืชผักชนิดต่างๆ	แบบทดสอบ เรื่องประโยชน์และโทษของผลไม้ชนิดต่างๆ	ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป
<b>ทักษะกระบวนการ</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทักษะการสังเกต</li> <li>2. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล</li> <li>3. ทักษะการพยากรณ์</li> </ol>	-สังเกตจากการปฏิบัติกิจกรรม -สังเกตการสนทนาและแสดงความคิดเห็น	แบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน	ได้คะแนนเฉลี่ยระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป
<b>คุณลักษณะอันพึงประสงค์</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.การกล้าแสดงออก</li> <li>2.การฟังตนเอง</li> <li>3.การเป็นตัวของตัวเอง</li> <li>4.การปรับตัวเข้ากับ</li> </ol>	-สังเกตพฤติกรรมเด็กด้านการกล้าแสดงออก การฟังตนเอง การเป็นตัวของตัวเอง การปรับตัวเข้ากับ	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ได้คะแนนเฉลี่ยระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป



สภาพแวดล้อม	สภาพแวดล้อม		
-------------	-------------	--	--

### 3. กิจกรรมการเรียนรู้

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นนำ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ครูและเด็กสนทนาซักถาม ประโยชน์และโทษของผลไม้</li> <li>ครูแนะนำอาหารจากผลไม้ มะม่วง สับปะรด ถั่วฝักยาว ฝรั่ง</li> </ol> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสอน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ครูและเด็กร่วมกันสนทนาถึงประโยชน์และโทษของผลไม้โดยแบ่งกลุ่มรับผิดชอบ ผลไม้แต่ละชนิด</li> <li>เด็กสังเกตและจำแนกประโยชน์และโทษของผลไม้ชนิดต่างๆ เช่น ฝรั่งมีวิตามินซีช่วยป้องกันเลือดออกตามไรฟัน แต่อาจทำให้ท้องอืดเป็นต้น <b>ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป</b></li> <li>เด็กและครูร่วมกันสรุปประโยชน์และโทษของผลไม้</li> <li>พิจารณาจากสิ่งต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- การร่วมสนทนาตอบคำถามประโยชน์และโทษของผลไม้ได้</li> <li>- การใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5</li> <li>- ทักษะการสังเกต การแสดงความคิดเห็นจาก</li> </ul> </li> </ol>	<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ครูนำเด็กร้องเพลงผลไม้ไทย และคำคล้องจอง และเด็กร้องเพลงพร้อมกัน พร้อมทั้งถามคำถามเด็กจากเพลงมีผลไม้อะไรบ้างเพื่อทบทวนความรู้</li> <li>ครูสร้างความสนใจโดยให้เด็กสังเกตอาหารในงาน แล้วลองทายชื่อผลไม้ที่นำมาทำเป็นอาหาร โดยครูถามคำถามนำ <ul style="list-style-type: none"> <li>- เด็กๆเคยกินผลไม้กันหรือไม่</li> <li>- ผลไม้ที่เด็กๆกินมีผลไม้อะไรบ้างโดยให้เด็กบอกชื่อผักมาคนละ 2 ชนิด</li> </ul> </li> </ol> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสำรวจและค้นคว้า</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ครูและเด็กร่วมกันสนทนาการรับประทานผลไม้ ประโยชน์และโทษของผลไม้</li> <li>ครูแบ่งเด็กออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 6 คน</li> <li>เด็กๆแต่ละกลุ่มร่วมกันประกอบอาหารโดยแบ่งหน้าที่กัน โดยมีครูคอยช่วยเหลือแนะนำ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- เตรียมอุปกรณ์/สถานที่</li> <li>- ล้างผลไม้</li> </ul> </li> </ol>

<p>ข้อมูล และสามารถพยากรณ์เหตุการณ์ได้</p> <p>7. ท่องคำคล้องจอง "จำใจผลไม้"</p>	<p>- ปอกหั่นผลไม้</p> <p>- เก็บสถานที่และอุปกรณ์</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปรายและลงข้อสรุป</b></p> <p>6. เด็กๆแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานสิ่งที่ค้นพบหน้าชั้นเรียน แสดงความคิดเห็นร่วมกัน โดยครูคอยให้คำแนะนำตรวจสอบความถูกต้อง</p> <p>7. เด็กแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานสิ่งที่ได้และค้นพบจากการทำกิจกรรมเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้</p>
---	--

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	<p>ความคิด</p> <p><b>ขั้นที่ 4 ขั้นขยายความรู้</b></p> <p>8. เด็กๆเล่นเกม "จัดหมวดหมู่ประเภทประโยชน์และโทษของผลไม้" เชื่อมโยงกับความรู้ใหม่ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า เพื่อให้เกิดความรู้ที่กว้างขวาง</p> <p><b>ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผล</b></p> <p>9. เด็กแต่ละกลุ่มออกมาเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนเพื่อตรวจสอบร่วมกัน ถ้าไม่ถูกต้องครูชี้แนะเพิ่มเติม</p> <p>10. ครูและเด็กร่วมกันสรุปและอภิปรายผลที่ได้อีกครั้งโดยใช้เพลงผลไม้ไทย</p>

### สื่อการเรียนรู้

1. เพลงผลไม้ไทย/ คำคล้องจองจำใจผลไม้
2. ผลไม้ของจริง ฝรั่ง กัลลวย มังคุด สับปะรด เงาะ

### บันทึกผลหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

#### ผลการเรียนรู้

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....  
 .....

แนวทางแก้ไข/แนวทางการพัฒนา

.....  
 .....

**แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้**

สาระที่ 4 เรื่องสิ่งต่างๆรอบตัวเด็ก ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556

หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ข้าว

เวลา 3 ชั่วโมง

แผนการเรียนรู้ย่อยที่ 1 เรื่อง แหล่งปลูกข้าวและลักษณะของข้าว

เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน .....

สอนวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

\*\*\*\*\*

**1. เป้าหมายการเรียนรู้**

**มาตรฐาน ว1.1** เข้าใจหน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่างๆของสิ่งมีชีวิตที่ทำงานสัมพันธ์กัน มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตของตนเองและดูแลสิ่งมีชีวิต

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นปฐมวัย	ตัวชี้วัด
2. ตำรวจ สังเกต อภิปรายลักษณะของสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตเพื่อนำไปสู่การทดลอง อภิปรายเกี่ยวกับการเจริญเติบโต และการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต	1. สังเกต เปรียบเทียบและลงข้อสรุปถึงความเหมือนและความแตกต่างของสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต 2. สังเกตการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตและเรียงลำดับการเจริญเติบโตได้ 3. ตำรวจทดลองเพื่ออธิบายปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับวัยและนำเสนอให้ผู้อื่นเข้าใจ

## 1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

### ความรู้

บอกแหล่งปลูกข้าวและลักษณะของข้าวเปลือก ข้าวสาร และข้าวสุก

### ทักษะกระบวนการ

1. ทักษะการสังเกต
2. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล
3. ทักษะการพยากรณ์

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. การกล้าแสดงออก
2. การพึ่งตนเอง
3. การเป็นตัวของตัวเอง
4. การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม

## 1.3 สารสำคัญ

ข้าวเป็นเป็นอาหารหลักของคนไทย ซึ่งได้มาจากชาวนาทำนาปลูกข้าว แล้วได้ผลิตเป็นข้าวเปลือก ข้าวเปลือกเมื่อนำมาสีเป็นข้าวสาร แล้วนำมาแปรรูปเป็นแป้งนำไปทำขนมต่างๆ หรือนำมาหุงเป็นข้าวสุกใช้รับประทานเป็นอาหารหลักของคนไทย

### 1.4 คำถามสำคัญ

ข้าวเปลือก ข้าวสารและข้าวสุก มีลักษณะเหมือนกันหรือต่างกัน

## 1.5 สารการเรียนรู้

### ● สารที่ควรรู้

ข้าวเป็นอาหารหลักของคนไทย ซึ่งได้มาจากการทำนา ข้าวแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ ข้าวเปลือก ข้าวสาร ข้าวสุก

### ● ประสพการณ์สำคัญ

การรู้จักสิ่งต่างๆด้วยทักษะการสังเกตโดยใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล และทักษะการพยากรณ์

## 2. ร่องรอยการเรียนรู้

### 2.1 ภาระงานหรือชิ้นงาน

ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้	ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้
----------------------------------	----------------------------------

โดยใช้แบบปกติ	โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
- เด็กสังเกต สี ขนาด ลักษณะ และสัมผัสข้าวประเภทข้าวประเภทต่างๆ	1. การสำรวจและอธิบายความเหมือน ความแตกต่างของข้าวเปลือก ข้าวสารและข้าวสุก 2. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น 3. การเชื่อมโยงภาพของสิ่งของ

ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบปกติ	ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
- เด็กสังเกต สี ขนาด ลักษณะ และสัมผัสข้าวประเภทข้าวประเภทต่างๆ	4. การสรุปความรู้ที่ได้จากการสังเกตและการลงความคิดเห็นจากข้อมูลและพยากรณ์หรือคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้าได้

## 2.2 กรอบการวัดและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านการประเมิน
<b>ความรู้</b> บอกความแตกต่างของข้าวเปลือก ข้าวสาร และข้าวสุก	ซักถามและบันทึกคำตอบจากการตอบคำถามเรื่องแหล่งปลูกข้าวและลักษณะของข้าวเปลือก ข้าวสาร และข้าวสุก	แบบทดสอบ เรื่องแหล่งปลูกข้าวและลักษณะของข้าวเปลือก ข้าวสาร และข้าวสุก	ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป
<b>ทักษะกระบวนการ</b> 1. ทักษะการสังเกต 2. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล 3. ทักษะการพยากรณ์	-สังเกตจากการปฏิบัติกิจกรรม -สังเกตการสนทนาและแสดงความคิดเห็น	แบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน	ได้คะแนนระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป

<b>คุณลักษณะอันพึงประสงค์</b>			
1.การกล้าแสดงออก	สังเกตพฤติกรรมเด็ก	แบบประเมิน	ได้คะแนนเฉลี่ย
2.การฟังตนเอง	ด้านการกล้าแสดงออก	คุณลักษณะ	ระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป
3.การเป็นตัวของตัวเอง	การฟังตนเอง การเป็นตัวของตัวเอง การ	อันพึงประสงค์	
4.การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม	ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม		

### 3. กิจกรรมการเรียนรู้

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นนำ</b></p> <p>1. ครูสนทนาซักถามเด็กว่า ก่อนมาโรงเรียนเด็กรับประทานอะไรมาบ้างแล้ว</p> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสอน</b></p> <p>2. ครูสนทนาซักถามเกี่ยวกับลักษณะของข้าวที่นักเรียนเห็นในชีวิตประจำวัน</p> <p>3. ครูหยิบตัวอย่างข้าวประเภทต่างๆ พร้อมบอกชื่อให้เด็กรู้จัก พร้อมให้เด็กพูดตาม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้าวเปลือก</li> <li>- ข้าวสาร</li> <li>- ข้าวสุก</li> </ul> <p>4. เด็กสังเกต สี ขนาด ลักษณะ และสัมผัสข้าวประเภทข้าวประเภทต่างๆ</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป</b></p> <p>5. ครูนำข้าวประเภทต่างๆ มารวมกัน แล้วให้เด็กหยิบตามคำสั่ง เช่น หยิบข้าวสาร หยิบข้าวเปลือก หยิบข้าวสุก</p> <p>6. เด็กและครูร่วมกันร้องเพลงและทำท่าทางประกอบเพลง ชาวนา</p>	<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ</b></p> <p>1. ครูนำเด็กท่องคำคล้องจองข้าวเอ๋ยข้าวสุก</p> <p style="padding-left: 40px;">คำคล้องจองข้าวเอ๋ยข้าวสุก</p> <p style="padding-left: 40px;">ข้าวเอ๋ยข้าวสุก</p> <p style="padding-left: 40px;">ต้องกินทุกบ้านทุกฐานถิ่น</p> <p style="padding-left: 40px;">กว่าจะได้ข้าวให้เรากิน</p> <p style="padding-left: 40px;">ชานาสิ้นกำลังเกือบทั้งปี</p> <p style="padding-left: 40px;">ต้องทนแดดทนฝนทนลมหนาว</p> <p style="padding-left: 40px;">กว่าจะได้ข้าวจากนามาถึงนี้</p> <p style="padding-left: 40px;">คนกินข้าวควรนึกไว้ให้ดี</p> <p style="padding-left: 40px;">ชานามีคุณค่าแก่เราไม่เบาเลย</p> <p>2. ครูนำของจริงคือ ข้าวเปลือก ข้าวสาร ข้าวสุก โดยครูซักถามเด็กด้วยคำถามต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เด็กๆเคยกินข้าวกันหรือไม่</li> <li>- ข้าวที่เด็กๆกินมีลักษณะอย่างไรบ้าง โดยให้เด็กบอกชื่อมาคนละ 2 ชนิด</li> </ul> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสำรวจและค้นคว้า</b></p> <p>3. แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มๆ ละ 5 คน จำนวน 3 กลุ่มๆ ละความสามารถ เก่ง ปานกลาง และอ่อน</p>

	<p>4. ครูนำข้าวแต่ละชนิดใส่จานให้เด็กจะหยิบข้าวแต่ละชนิดได้ เช่น ข้าวเปลือก ข้าวสาร และข้าวสุก</p> <p>5. ตัวแทนแต่ละกลุ่ม 3 คน หยิบข้าวในงานทีละคน แล้วทายชื่อข้าว พร้อมกับหยิบให้เพื่อนดู ว่าทายถูกหรือไม่</p> <p>6. ครูจะเป็นผู้ช่วยเหลืออำนวยความสะดวกและให้คำปรึกษาเมื่อนักเรียนต้องการความช่วยเหลือ</p>
--	--

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	<p>สังเกตและประเมินการทำงานกลุ่ม</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป</b></p> <p>7. เด็กและครูช่วยกันสรุปให้ได้ว่า ข้าวแต่ละชนิดมีวิธีที่ได้มาต่างกันคือ ข้าวเปลือกได้มาจากชานาทำนาปลูกข้าว ข้าวสารได้มาจากการนำข้าวเปลือกไปสีเอาเปลือกออก และข้าวสุกได้มาจากการนำข้าวสารไปหุงให้สุกแล้วนำมารับประทาน</p> <p><b>ขั้นที่ 4 ขั้นขยายความรู้</b></p> <p>7. เด็กๆกลุ่มเดิมเล่นเกมจัดหมวดหมู่ข้าว ชนิดรูปร่างลักษณะ ความเหมือนความแตกต่างของข้าวชนิดต่างๆ</p> <p><b>ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผล</b></p> <p>8. ตัวแทนเด็กแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเพื่อตรวจสอบร่วมกัน ถ้าไม่ถูกต้องครูชี้แนะเพิ่มเติม</p> <p>9. เด็กและครูร่วมกันสรุปและอภิปรายผลที่ได้ โดยครูบันทึกคำพูดของเด็กและร่วมกันท่องคำคล้องจองข้าวเอ๋ยข้าวสุก</p>

### สื่อการเรียนรู้

1. เพลงฉันคือข้าว
2. ข้าวเปลือก ข้าวสาร ข้าวสุก
3. ภาพนาข้าว

### บันทึกผลหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ผลการเรียนรู้

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

แนวทางแก้ไข/แนวทางการพัฒนา

.....

.....



### แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

สาระที่ 4 เรื่องสิ่งต่างๆรอบตัวเด็ก ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556

หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ข้าว

เวลา 3 ชั่วโมง

แผนการเรียนรู้ย่อยที่ 2 เรื่อง ประโยชน์และคุณค่าของข้าว

เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน .....

สอนวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

\*\*\*\*\*

#### 1. เป้าหมายการเรียนรู้

**มาตรฐาน ว1.1** เข้าใจหน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่างๆของสิ่งมีชีวิตที่ทำงานสัมพันธ์กัน มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตของตนเองและดูแลสิ่งมีชีวิต

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นปฐมวัย	ตัวชี้วัด
2. สำรวจ สังเกต อภิปรายลักษณะของสิ่งมีชีวิต และสิ่งไม่มีชีวิตเพื่อนำไปสู่การทดลอง อภิปรายเกี่ยวกับการเจริญเติบโตและการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต	1. สังเกต เปรียบเทียบและลงข้อสรุปถึงความเหมือนและความแตกต่างของสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต 2. สังเกตความเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตและเรียงลำดับการเจริญเติบโตได้ 3. สำรวจทดลอง เพื่ออธิบายปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับวัยและนำเสนอให้ผู้อื่นเข้าใจได้

## 1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

### ความรู้

บอกประโยชน์และคุณค่าของข้าว

### ทักษะกระบวนการ

1. ทักษะการสังเกต
2. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล
3. ทักษะการพยากรณ์

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. การกล้าแสดงออก
2. การพึ่งตนเอง
3. การเป็นตัวของตัวเอง
4. การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม

## 1.3 สารสำคัญ

ข้าวเป็นเป็นอาหารหลักของคนไทย ซึ่งได้มาจากชาวนาทำนาปลูกข้าว แล้วได้ผลิตเป็นข้าวเปลือก ข้าวเปลือกเมื่อนำมาสีเป็นข้าวสาร แล้วนำมาแปรรูปเป็นแป้งนำไปทำขนมต่างๆ หรือนำมาหุงเป็นข้าวสุกใช้รับประทานเป็นอาหารหลักของคนไทย

## 1.4 คำถามสำคัญ

ข้าวมีประโยชน์และมีคุณค่าอย่างไร

## 1.5 สารการเรียนรู้

### ● สารที่ควรรู้

ข้าวเป็นอาหารหลักของคนไทย คนไทยรับประทานข้าววันละ 3 มื้อซึ่งช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโตแข็งแรง อาหารที่ทำจากข้าว ได้แก่ ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีน ขนมหวาน เช่น ขนมปลากริม ขนมบัวลอย ขนมเทียน ขนมครก

### ● ประสพการณ์สำคัญ

การรู้จักสิ่งต่างๆด้วยทักษะการสังเกตโดยใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล และทักษะการพยากรณ์

## 2. ร่องรอยการเรียนรู้

### 2.1 ภาระงานหรือชิ้นงาน

ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้	ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้
----------------------------------	----------------------------------

โดยใช้แบบปกติ	โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การสำรวจและอธิบายประโยชน์และคุณค่าของข้าว</li> <li>2. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น</li> <li>3. การเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่</li> </ol>

ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบปกติ	ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	4. การสรุปความรู้ที่ได้จากการสังเกตและการลงความคิดเห็นจากข้อมูลและพยากรณ์หรือคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้าได้

## 2.2 กรอบการวัดและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านการประเมิน
<b>ความรู้</b> บอกประโยชน์และคุณค่าของข้าวได้ได้	ชักถามและบันทึกคำตอบจากการตอบคำถามเรื่องประโยชน์และคุณค่าของข้าว	แบบทดสอบ เรื่องประโยชน์และคุณค่าของข้าว	ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป
<b>ทักษะกระบวนการ</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทักษะการสังเกต</li> <li>2. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล</li> <li>3. ทักษะการพยากรณ์</li> </ol>	-สังเกตจากการปฏิบัติกิจกรรม -สังเกตการสนทนาและแสดงความคิดเห็น	แบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน	ได้คะแนนเฉลี่ยระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป
<b>คุณลักษณะอันพึงประสงค์</b>			

1.การกล้าแสดงออก	สังเกตพฤติกรรมเด็ก	แบบประเมิน	ไต่คะแนนเฉลี่ย
2.การฟังตนเอง	ด้านการกล้าแสดงออก	คุณลักษณะอันพึง	ระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป
3.การเป็นตัวของตัวเอง	การฟังตนเอง การเป็นตัวของตัวเอง การ	ประสงค์	
4.การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม	ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม		

### 3. กิจกรรมการเรียนรู้

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นนำ</b></p> <p>1. ครูสนทนากับเด็กเกี่ยวกับประโยชน์ของข้าวและอาหารที่ทำมาจากข้าว เช่น ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีน ขนมครก</p> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสอน</b></p> <p>2. ครูนำภาพเด็กที่ร่างกายแข็งแรง กับเด็กที่ร่างกายอ่อนแอมาให้ดูและสนทนาประกอบภาพ</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป</b></p> <p>3. เด็กและครูร่วมกันสรุปประโยชน์ของการรับประทานอาหารและโทษของการไม่รับประทานอาหาร</p> <p>4. ให้เด็กร่วมกันสนทนาถึงประโยชน์และคุณค่าของข้าว</p>	<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ</b></p> <p>1. ครูนำเด็กร้องเพลงฉันคือข้าว เพลงฉันคือข้าว ฉันคือข้าวที่เด็กกินตลอดเวลา ช่วยกายาเติบโตใหญ่แข็งแรง ข้าวใส่มอบคให้เสร็จเมล็ดที่แข็ง กลายเป็นแป้งทำขนมอร่อยเอ๋ย พร้อมทั้งถามคำถามเด็กว่าจากเพลงที่ร้องนำข้าวมาทำอะไรได้บ้างเพื่อทบทวนความรู้</p> <p>2. ครูสร้างความสนใจโดยให้เด็กสังเกตอาหารและขนมที่ต่างๆ แล้วทายดูว่าทำมาจากอะไรโดยครูถามคำถามนำ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เด็กๆรู้จักอาหารที่ครูนำมาให้ดูและเคยรับประทานกันหรือไม่</li> <li>- เส้นก๋วยเตี๋ยว ทำมาจากอะไร</li> <li>- ขนมครก ทำมาจากแป้งอะไร</li> <li>- ขนมบัวลอย ทำมาจากแป้งอะไร</li> <li>- อาหารและขนมที่ทำมาจากข้าวมีประโยชน์และมีคุณค่าอย่างไร</li> <li>- เด็กๆทราบได้อย่างไรว่าข้าวมีประโยชน์และมีคุณค่า</li> </ul>

	<p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสำรวจและค้นคว้า</b></p> <p>3. ครูแบ่งเด็กออกเป็นกลุ่มๆละ 5 คน ซึ่งประกอบด้วยเก่ง ปานกลาง และอ่อน ให้แต่ละกลุ่มเลือกประธานและเลขานุการ</p> <p>4. เด็กแต่ละกลุ่มปฏิบัติการทดลองผสมและนวดแป้งข้าวเจ้าและแป้งข้าวเหนียวพร้อมทั้งสังเกตวิธีการและการเปลี่ยนแปลงของแป้ง</p>
--	---

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	<p>5. ครูคอยช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกและให้คำปรึกษาเมื่อเด็กต้องการความช่วยเหลือ</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป</b></p> <p>6. เด็กแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานสิ่งที่ค้นพบจากการทำกิจกรรมเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นหน้าชั้นเรียน แสดงความคิดเห็นร่วมกัน โดยครูคอยตรวจสอบความถูกต้อง</p> <p><b>ขั้นที่ 4 ขั้นขยายความรู้</b></p> <p>7. เด็กๆเล่นเกม "จัดหมวดหมู่ประเภทอาหารประโยชน์และคุณค่าของข้าว" เชื่อมโยงกับความรู้ใหม่ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า เพื่อให้เกิดความรู้ที่กว้างขวาง</p> <p><b>ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผล</b></p> <p>8. ตัวแทนเด็กแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนเพื่อตรวจสอบร่วมกัน ถ้าไม่ถูกต้องครูชี้แนะเพิ่มเติม</p> <p>9. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปและอภิปรายผลที่ได้อีกครั้งโดยใช้เพลงฉันคือข้าว</p>

1. เพลงฉันคือข้าว
2. เส้นก๋วยเตี๋ยว, ขนมครก, ขนมเทียน, ขนมบัวลอย

**บันทึกผลหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้**

ผลการเรียนรู้

.....  
.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....  
.....

แนวทางแก้ไข/แนวทางการพัฒนา

.....  
.....

### แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

สาระที่ 4 เรื่องสิ่งต่างๆรอบตัวเด็ก ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556

หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ข้าว เวลา 3 ชั่วโมง

แผนการเรียนรู้ย่อยที่ 3 เรื่อง มารยาทในการรับประทานอาหาร เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน .....

สอนวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

\*\*\*\*\*

#### 1. เป้าหมายการเรียนรู้

มาตรฐาน ว1.2 เข้าใจกระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทาง

พันธุกรรม วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพ การใช้เทคโนโลยีชีวภาพที่มีผลต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นปฐมวัย	ตัวชี้วัด
3. สำรวจและเปรียบเทียบลักษณะของพืชและสัตว์ในสิ่งแวดล้อมไปจนถึงลักษณะของตนเองและผู้อื่น	<p>1. เลือกสัตว์และพืชที่สนใจเพื่อสังเกต เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่าง และสามารถจัดกลุ่มได้ตามเกณฑ์ต่างๆที่กำหนดขึ้นเอง</p> <p>2. เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างตนเองกับบุคคลในครอบครัว และบุคคลอื่น</p>

#### 1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

## ความรู้

รู้จักและใช้อุปกรณ์ในการรับประทานอาหารและบอกมารยาทในการรับประทานอาหาร

### ทักษะกระบวนการ

1. ทักษะการสังเกต
2. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล
3. ทักษะการพยากรณ์

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. การกล้าแสดงออก
2. การฟังตนเอง
3. การเป็นตัวของตัวเอง
4. การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม

### 1.3 สารสำคัญ

ข้าวเป็นเป็นอาหารหลักของคนไทย ซึ่งได้มาจากชาวนาทำนาปลูกข้าว แล้วได้ผลิตเป็นข้าวเปลือก ข้าวเปลือกเมื่อนำมาสีเป็นข้าวสาร แล้วนำมาแปรรูปเป็นแป้งนำไปทำขนมต่างๆ หรือนำมาหุงเป็นข้าวสุกใช้รับประทานเป็นอาหารหลักของคนไทย

### 1.4 คำถามสำคัญ

อุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบอาหาร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการรับประทานอาหารเหมือนกันหรือต่างกัน

### 1.5 สารการเรียนรู้

#### ● สารที่ควรรู้

มารยาทในการรับประทานอาหารเป็นการส่งเสริมบุคลิกภาพและนิสัยที่ดี

#### ● ประสพการณ์สำคัญ

การรู้จักสิ่งต่างๆด้วยทักษะการสังเกตโดยใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล และทักษะการพยากรณ์

## 2. ร่องรอยการเรียนรู้

### 2.1 ภาระงานหรือชิ้นงาน

ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบปกติ	ภาระงานหรือชิ้นงานของการเรียนรู้ โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
---	---



	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การสำรวจและอธิบายความเหมือน ความแตกต่างของอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบอาหารและอุปกรณ์ที่ใช้รับประทานอาหารและมารยาทในการรับประทานอาหาร</li> <li>2. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น</li> <li>3. การเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่</li> <li>4. การสรุปความรู้ที่ได้จากการสังเกตและการลงความคิดเห็นจากข้อมูลและพยากรณ์หรือคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้าได้</li> </ol>
--	--

## 2.2 กรอบการวัดและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่านการประเมิน
<b>ความรู้</b> บอกลักษณะของอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบอาหารและอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบอาหารและมารยาทในการรับประทานอาหาร	ซักถามและบันทึกคำตอบจากการตอบคำถามเรื่องอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบอาหารและมารยาทในการรับประทานอาหาร	แบบทดสอบ เรื่อง อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบอาหารและอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบอาหารและมารยาทในการรับประทานอาหาร	ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป
<b>ทักษะกระบวนการ</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทักษะการสังเกต</li> <li>2. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล</li> <li>3. ทักษะการพยากรณ์</li> </ol> <b>คุณลักษณะอันพึง</b>	-สังเกตจากการปฏิบัติกิจกรรม -สังเกตการสนทนาและแสดงความคิดเห็น	แบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน	ได้คะแนนเฉลี่ยระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป

<b>ประสงค์</b>			
1.การกล้าแสดงออก	สังเกตพฤติกรรมเด็ก	แบบประเมิน	ได้คะแนนเฉลี่ย
2.การฟังตนเอง	ด้านการกล้าแสดงออก	คุณลักษณะอันพึง	ระดับ 2 (ดี) ขึ้นไป
3.การเป็นตัวของตัวเอง	การฟังตนเอง การเป็นตัวของตัวเอง การ	ประสงค์	
4.การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม	ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม		

### 3. กิจกรรมการเรียนรู้

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นนำ</b></p> <p>1. ครูแนะนำอุปกรณ์ในการรับประทานอาหาร เช่น จาน ช้อน แก้วน้ำ พร้อมวิธีใช้อุปกรณ์ต่างๆ</p> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสอน</b></p> <p>2. ครูสนทนาซักถามเกี่ยวกับอุปกรณ์และสารพัดวิธีใช้</p> <p>3. ให้เด็กดูภาพมารยาทในการรับประทานอาหาร แล้วสนทนาเกี่ยวกับมารยาทในการรับประทานอาหาร</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป</b></p> <p>6. ให้เด็กร่วมกันสนทนาอภิปรายสรุปถึงอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบอาหารและอุปกรณ์ที่ใช้รับประทานอาหารและมารยาทในการรับประทานอาหาร</p>	<p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ</b></p> <p>1. ครูนำเด็กคำคล้องจองการพิจารณาอาหาร คำพิจารณาอาหาร</p> <p>ข้าวทุกจาน อาหารทุกอย่าง อย่ายกทิ้งขว้าง เป็นของมีค่า กว่าจะได้เข้ามา เปลืองแรงเปลืองทุน หนูขอแทนคุณ ด้วยการทำดี</p> <p><b>ขั้นที่ 2 ขั้นสำรวจและค้นคว้า</b></p> <p>2. ครูแบ่งเด็กออกเป็นกลุ่มๆละ 5 คน ซึ่งประกอบด้วย เก่ง ปานกลางและอ่อน ให้แต่ละกลุ่มเลือกประธานและเลขานุการ ทดลองจัดโต๊ะอาหาร และร่วมกันรับประทานอาหารโดยครูจัดเตรียมอุปกรณ์</p> <p>3. ครูจะเป็นผู้ช่วยเหลือ อำนวยความสะดวก และให้คำปรึกษาเมื่อเด็กต้องการความช่วยเหลือ สังเกตและประเมินผลการทำงานกลุ่ม</p> <p><b>ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป</b></p> <p>4. เด็กแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานสิ่งที่ได้จากกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถึงมารยาทในการรับประทานอาหาร เพื่อตรวจสอบร่วมกัน กลุ่มใดทำไม่ถูกต้องครูชี้แนะเพิ่มเติม</p> <p><b>ขั้นที่ 4 ขั้นขยายความรู้</b></p>

	<p>5. เด็กๆเล่นเกมต่อภาพมารยาทในการ รับประทานอาหาร <b>ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผล</b></p> <p>6. แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอผลงานหน้าชั้น เรียน โดยครูชี้แนะเพิ่มเติม</p> <p>7. เด็กและครูร่วมกันสรุปมารยาทในการ รับประทานอาหาร โดยการถามตอบและครู</p>
--	---

การเรียนรู้โดยใช้แบบปกติ	การเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้
	<p>8. เด็กและครูร่วมกันสรุปมารยาทในการ รับประทานอาหาร โดยการถามตอบและครู บันทึกสิ่งที่เรียนรู้จากคำพูดของเด็กแต่ละกลุ่ม</p>

### สื่อการเรียนรู้

1. คำคล้องจองพิจารณาอาหาร
2. อุปกรณ์ประกอบอาหาร
3. อุปกรณ์ที่ใช้ในการรับประทานอาหาร

### บันทึกผลหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ผลการเรียนรู้

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

แนวทางแก้ไข/แนวทางการพัฒนา

.....

.....

เกณฑ์การประเมินผลทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ( Rubric )

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ	เกณฑ์การพิจารณา
1. การสังเกต	3 (ดี)	- บรรยายลักษณะ คุณสมบัติ และการเปลี่ยนแปลงของสิ่งต่างๆจากการใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้อย่างครบถ้วนชัดเจนด้วยตนเอง
	2 (พอใช้)	- บรรยายลักษณะ คุณสมบัติ และการเปลี่ยนแปลงของสิ่งต่างๆจากการใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้อย่างถูกต้อง โดยมีผู้ชี้แนะ
	1 (ต้องปรับปรุง)	- บรรยายลักษณะ ของสิ่งต่างๆจากการใช้ประสาทสัมผัสอย่างใดอย่างหนึ่งได้
2. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล	3 (ดี)	- ลงความคิดเห็นให้กับข้อมูลที่ได้จากการสังเกตอย่างมีเหตุผล และเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมได้ด้วยตนเอง
	2 (พอใช้)	- ลงความคิดเห็นให้กับข้อมูลที่

	1 (ต้องปรับปรุง)	ได้จากการสังเกตอย่างมีเหตุผล และเชื่อมโยงประสบการณ์เดิม ได้ด้วยมีผู้ชี้แนะ - ลงความคิดเห็นให้กับข้อมูลที่ได้จากการสังเกตแต่ไม่สามารถเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมได้
<b>รายการประเมิน</b>	<b>ระดับคุณภาพ</b>	<b>เกณฑ์การพิจารณา</b>
3. ทักษะการพยากรณ์	3 (ดี)  2 (พอใช้)  1 (ต้องปรับปรุง)	- คาดคะเนคำตอบล่วงหน้าก่อนจะทดลองโดยอาศัยปรากฏการณ์ที่เกิดซ้ำๆ ในเรื่องนั้นมาช่วยสรุปได้ถูกต้องชัดเจนด้วยตนเอง - คาดคะเนคำตอบล่วงหน้าก่อนจะทดลองโดยอาศัยปรากฏการณ์ที่เกิดซ้ำๆ ในเรื่องนั้นมาช่วยสรุปได้ถูกต้องโดยมีผู้ชี้แนะ - คาดคะเนคำตอบล่วงหน้าก่อนจะทดลองโดยอาศัยปรากฏการณ์ที่เกิดซ้ำๆ ในเรื่องนั้นมาสรุปแต่ไม่ชัดเจน

**เกณฑ์การประเมินผลคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ( Rubric )**

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ	เกณฑ์การพิจารณา
1. การกล้าแสดงออก	2 (ดี)  1 (พอใช้)  0 (ต้องปรับปรุง)	- กล้าแสดงออก กล้าพูด กล้ากระทำ กล้าแสดง ความสามารถ และกล้ายอมรับผิด ทุกครั้ง - กล้าแสดงออก กล้าพูด กล้ากระทำ กล้าแสดง ความสามารถ และกล้ายอมรับผิดบางครั้ง - ไม่กล้าแสดงออก ไม่กล้าพูด ไม่กล้ากระทำ ไม่กล้าแสดง ความสามารถ และไม่กล้ายอมรับผิด
2. การพึ่งตนเอง	2 (ดี)  1 (พอใช้)  0 (ต้องปรับปรุง)	- สามารถแก้ปัญหาต่างๆด้วย ตนเองได้ทุกครั้ง - สามารถแก้ปัญหาต่างๆด้วย ตนเองได้เป็นบางครั้งครั้ง - ไม่สามารถแก้ปัญหาต่างๆได้ ด้วยตนเอง
3. การเป็นตัวของตัวเอง	2 (ดี)	- มีเหตุผล ไม่เชื่ออะไรง่ายๆ

	1 (พอใช้)	โดยไม่มีเหตุผล และตัดสินใจด้วยตนเองทุกครั้ง - มีเหตุผล ไม่เชื่ออะไรง่ายๆ
	0 (ต้องปรับปรุง)	โดยไม่มีเหตุผล และตัดสินใจด้วยตนเองทุกครั้ง - ไม่มีเหตุผล เชื่ออะไรง่ายๆ โดยไม่มีเหตุผล และไม่กล้าตัดสินใจด้วยตนเอง

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ	เกณฑ์การพิจารณา
4. การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม	2 (ดี)	- การช่วยเหลือให้ความร่วมมือกับหมู่คณะ การยอมรับสถานการณ์ใหม่ๆทุกครั้ง
	1 (พอใช้)	- การช่วยเหลือให้ความร่วมมือกับหมู่คณะ การยอมรับสถานการณ์ใหม่ๆเป็นบางครั้ง
	0 (ต้องปรับปรุง)	- ไม่ให้การช่วยเหลือ ไม่ให้ความร่วมมือกับหมู่คณะ และไม่ยอมรับยอมรับสถานการณ์ใหม่ๆ







13.										
14.										
15.										
	รวม									
	เฉลี่ย									
	สรุป									

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

**หมายเหตุ**

เกณฑ์การประเมิน

ระดับ 3 หมายถึง ดี

ระดับ 2 หมายถึง พอใช้

ระดับ 1 หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การตัดสิน ผู้เรียนต้องมีพฤติกรรมในทุกรายการอย่างน้อย 2 ชิ้นขึ้นไป ถือว่าผ่าน



แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน

( ทักษะการสังเกต )



สถานการณ์ : มีผักจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ มะเขือเทศ มะเขือพวง มะเขือ

คำสั่ง : ให้เด็กบอกหรือชี้ผักชนิดใดที่มีลักษณะแตกต่างจากพวกและมีจำนวนมากที่สุด

อุปกรณ์ : มะเขือเทศ มะเขือพวง มะเขือ



### การให้คะแนนและลักษณะคำตอบ

1 คะแนน หมายถึง เด็กตอบว่า มะเขือพวง

0 คะแนน หมายถึง เด็กตอบผิดหรือไม่ตอบ



สถานการณ์ : มีผัก 3 ชนิด คือ กะหล่ำดอก กะหล่ำปลี ผักกาดขาว

คำสั่ง : ให้เด็กบอก หรือชี้ผักที่กินดอก

อุปกรณ์ : กะหล่ำดอก กะหล่ำปลี ผักกาดขาว



### การให้คะแนนและลักษณะคำตอบ

1 คะแนน หมายถึง ตอบว่า กะหล่ำดอก

0 คะแนน หมายถึง เด็กตอบผิดหรือไม่ตอบ



สถานการณ์ : มีผัก 4 ชนิด คือ มะเขือ หัวแครอท แดงกวา มะเขือเทศ

คำสั่ง : ให้เด็กบอก หรือชี้ผักที่มีขนาดใหญ่ที่สุด และขนาดเล็กที่สุด

อุปกรณ์ : มะเขือ หัวแครอท แดงกวา มะเขือเทศ

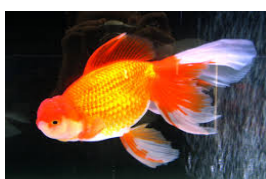


การให้คะแนนและลักษณะคำตอบ

1 คะแนน หมายถึง เด็กหยิบ หรือ ชี้ หรือ ตอบว่า ใหญ่ที่สุดคือหัวแครอท

เล็กที่สุด คือมะเขือเทศ

0 คะแนน หมายถึง เด็กตอบผิดหรือไม่ตอบ



สถานการณ์ : มีผลไม้ จำนวน 4 ชนิด คือ สาลี่ แอปเปิ้ลแดง แตงโม สับปะรด

คำสั่ง : ให้เด็กสัมผัสผิวของผลไม้ บอกหรือชี้ผลไม้ที่มีลักษณะผิวไม่เรียบ

อุปกรณ์ : สาลี่ แอปเปิ้ลแดง แตงโม สับปะรด



การให้คะแนนและลักษณะคำตอบ

1 คะแนน หมายถึง เด็กตอบว่า สับปะรด

0 คะแนน หมายถึง เด็กตอบผิดหรือไม่ตอบ



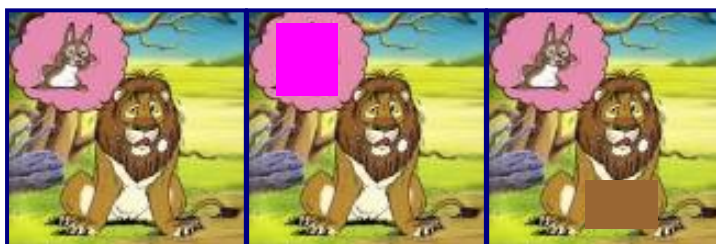
คำสั่ง ให้นักเรียนกากบาท (×) ทับภาพสัตว์ที่เหมือนกับต้นแบบ



คำสั่ง ให้นักเรียนกากบาท (×) ทับภาพสัตว์ที่เหมือนกับต้นแบบ



คำสั่ง ให้นักเรียนกากบาท (×) ทับภาพสัตว์ที่เหมือนกับต้นแบบ





คำสั่ง ให้นักเรียนกากบาท (×) ทับภาพสัตว์ที่เหมือนกับต้นแบบ



คำสั่ง ให้นักเรียนกากบาท (×) ทับภาพสัตว์ที่เหมือนกับต้นแบบ



คำสั่ง ให้นักเรียนกากบาท (×) ทับภาพผลไม้ที่เหมือนกับต้นแบบ







แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน

( ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล )



คำสั่ง ให้นักเรียนกากบาท ( × ) ทับภาพสัตว์ที่มีนิสัยดุร้าย



คำสั่ง ให้นักเรียนกากบาท ( × ) ทับภาพอาหารที่มีประโยชน์มากที่สุด



คำสั่ง ให้นักเรียนกากบาท ( × ) ทับภาพผลไม้ที่มีรสเปรี้ยว





คำสั่ง ให้นักเรียนกากบาท ( × ) ทับภาพผลไม้ที่มีเมล็ดมากที่สุด



คำสั่ง ให้นักเรียนกากบาท ( × ) ทับภาพของเครื่องดื่มที่ให้ประโยชน์มากที่สุด



คำสั่ง ให้นักเรียนกากบาท ( × ) ทับภาพของผักที่กินดอก



คำสั่ง ให้นักเรียนกากบาท ( × ) ทับภาพผลไม้ที่มีผิวไม่เรียบ





คำสั่ง ให้นักเรียนกากบาท (×) ทับภาพของสิ่งที่ใช้กันฝน



คำสั่ง ให้นักเรียนกากบาท (×) ทับภาพของสิ่งที่ให้แสงสว่างและความร้อน








คำสั่ง ให้นักเรียนกากบาท (×) ทับภาพของอาหารที่มีโทษต่อร่างกาย





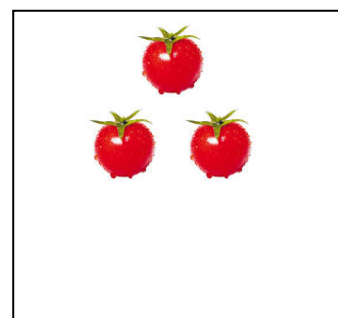
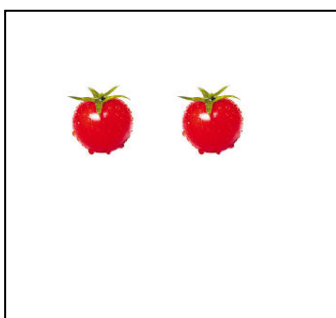
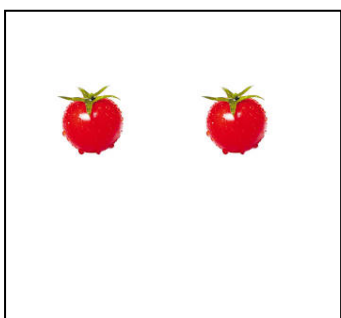
แบบทดสอบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน  
( ทักษะการพยากรณ์ )

สถานการณ์ ตารางบันทึกผลการทดลองซึ่งนำหน้าของแอปเปิ้ล 1 ผล จะมีน้ำหนัก  
เท่ากับมะเขือเทศ 2 ผล

แอปเปิ้ล	มะเขือเทศ
	
	
	<p>.....</p>

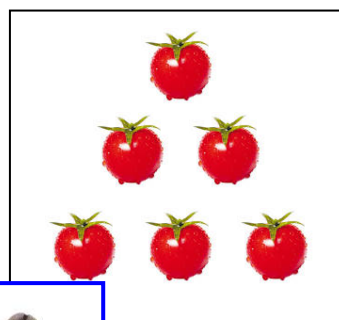
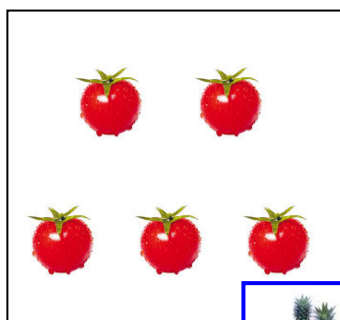
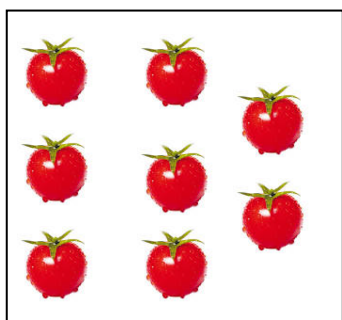


คำสั่ง ให้นักเรียนกากบาท (×) ทับภาพมะเขือเทศต่อไปนี้  
จากตารางบันทึกผล แอปเปิ้ล 3 ผล จะเท่ากับ มะเขือเทศกี่ผล





แอปเปิ้ล 4 ผล น่าจะเท่ากับ มะเขือเทศ กี่ผล



สถานการณ์ วันนี้อากาศร้อนอบอ้าว ท้องฟ้ามีครีมีมีเมฆมาก เมฆลอยต่ำลงมาทุกที  
 เด็กๆคิดว่าน่าจะเกิดเหตุการณ์เช่นไรต่อไป

การให้คะแนนและลักษณะคำตอบ

1 คะแนน หมายถึง เด็กตอบว่าฝนจะตก

0 คะแนน หมายถึง เด็กนั่งเฉยๆหรือไม่ตอบ

สถานการณ์	
จากผลการทดลองการละลายของน้ำแข็ง เด็กๆพบอุณหภูมิของน้ำแข็งจนละลายเป็นน้ำดังนี้	
เวลา(วินาที)	อุณหภูมิ(0C)
1	0C
2	1C
3	2C
4	.....



คำสั่ง ให้นักเรียนกากบาท (×) ทับข้อ ก ข ค ที่น่าจะเกิดขึ้นต่อไป  
 เด็กๆคิดว่าอุณหภูมิของน้ำแข็งน่าจะเป็นเท่าไร ในวินาทีที่ 4 อุณหภูมิจะเป็นเช่นไร

ก. 3 องศา                      ข. 4 องศา                      ค. 5 องศา



สถานการณ์ น้องลูกตาลเคยกินปูเค็มมาแล้ว 5 ครั้ง น้องลูกตาลพบว่าภายหลัง  
 จากกินปูเค็มทุกครั้งจะท้ออาการท้องเสีย ถ้าน้องลูกตาลกินปูเค็มอีก  
 เขาจะเป็นเช่นไร

การให้คะแนนและลักษณะคำตอบ

1 คะแนน หมายถึง เด็กตอบว่า น้องลูกตาลจะท้องเสีย

0 คะแนน หมายถึง เด็กนั่งเฉยๆหรือไม่ตอบ



**สถานการณ์** น้องฟ้าไม่ชอบอาบน้ำและขี้เกียจสระผม เมื่อปล่อยให้ไว้นานๆน้องฟ้า  
จึงเป็นเหา คุณแม่ต้องซื้อมาใส่ผมและสระผมให้ น้องฟ้าจึงหายจากการ  
เป็นเหา ถ้าเด็กๆไม่สระผมเลยจะเกิดอะไรขึ้น

**การให้คะแนนและลักษณะคำตอบ**

1 คะแนน หมายถึง เด็กตอบว่า จะเป็นเหา

0 คะแนน หมายถึง เด็กนั่งเฉยๆหรือไม่ตอบ



**สถานการณ์** คุณครูสอนให้เด็กๆทำขนมบัวลอย โดยให้เด็กๆช่วยกันปั้นแป้งข้าวเหนียว  
เป็นลูกกลมๆใส่ลงในน้ำเดือด เมื่อแป้งสุกจะลอยขึ้นจากน้ำแล้วจึงตักแป้ง  
ออกมาแช่ในน้ำเย็น และวันนี้คุณครูสอนให้เด็กๆทำขนมต้ม โดยให้เด็กๆ  
ปั้นแป้งข้าวเหนียวเป็นลูกกลมๆ เด็กๆคิดว่าถ้าใส่แป้งที่ปั้นเป็นลูกกลมๆ  
ใส่ลงในน้ำเดือด จะเกิดอะไรขึ้น

**การให้คะแนนและลักษณะคำตอบ**

1 คะแนน หมายถึง เด็กตอบว่า แป้งจะสุกแล้วลอยขึ้น

0 คะแนน หมายถึง เด็กนั่งเฉยๆหรือไม่ตอบ



**สถานการณ์** คุณแม่ปลูกต้นมะละกอไว้หลายต้น เพราะมะละกามีประโยชน์หลายอย่าง คุณแม่บอกว่าเรารับประทานมะละกอได้ทั้งสุกและดิบ แต่มะละกอจะไม่ชอบน้ำท่วม เพราะรากจะเน่าแล้วจะตายทุกๆครั้งที่ม้้น้ำท่วม สองสามวันมานี้ฝนตกหนัก ทำให้น้ำท่วมขัง เด็กๆคิดว่าต้นมะละกอจะเป็นเช่นไร

#### การให้คะแนนและลักษณะคำตอบ

1 คะแนน หมายถึง เด็กตอบว่า ต้นมะละกอจะตาย

0 คะแนน หมายถึง เด็กนั่งเฉยๆหรือไม่ตอบ



**สถานการณ์** แดงนำสาหร่ายหางกระรอกมาปลูกในกระถางมาแล้ว 3 ครั้ง เขาพบว่าหลังจากที่เขาปลูกทุกครั้ง สาหร่ายหางกระรอกจะตาย เพราะสาหร่ายหางกระรอกจะเจริญเติบโตได้ดีเมื่ออยู่ในน้ำ ถ้าแดงนำสาหร่ายหางกระรอก มาปลูกในกระถางอีก สาหร่ายหางกระรอกจะเป็นอย่างไร

#### การให้คะแนนและลักษณะคำตอบ

1 คะแนน หมายถึง เด็กตอบว่า สาหร่ายหางกระรอกจะตาย

0 คะแนน หมายถึง เด็กนั่งเฉยๆหรือไม่ตอบ



**สถานการณ์** วันนี้อากาศร้อนอบอ้าว บนท้องฟ้ามีเมฆมาก ลมพัดแรง



แล้วฝนก็ตกเมื่อฝนหยุดตกทุกครั้งเวลาที่เรามองขึ้นไปบนท้องฟ้า  
แล้วหันหลังให้ดวงอาทิตย์เราจะมองเห็นรุ้งกินน้ำ ซึ่งเป็นปรากฏการณ์  
ธรรมชาติถ้าวันนี้ฝนตกแล้วหยุดตก เด็กๆคิดว่าจะเกิดอะไรขึ้น

### การให้คะแนนและลักษณะคำตอบ

1 คะแนน หมายถึง เด็กตอบว่า เห็นรุ้งกินน้ำ

0 คะแนน หมายถึง เด็กนั่งเฉยๆหรือไม่ตอบ

### แบบสอบถามความเชื่อมั่นในตนเอง ของนักเรียนชั้นอนุบาล 1

ชื่อ.....นามสกุล.....

โรงเรียน.....อำเภอ.....

คำสั่ง ให้นักเรียนตอบคำถามที่นักเรียนเห็นว่าถูกต้องตามความเป็นจริงของนักเรียน  
ให้มากที่สุด

### การให้คะแนน

1. ถ้าตอบตรงจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัดในแต่ละพฤติกรรม และแสดงถึงความเชื่อมั่น  
ในตนเอง ให้ 2 คะแนน
2. ถ้าตอบได้ตรงจุดมุ่งหมายเพียงบางส่วน ให้ 1 คะแนน
3. ถ้าตอบไม่ตรงจุดมุ่งหมาย หรือแสดงว่าไม่มีความเชื่อมั่นในตนเอง ให้ 0 คะแนน

### พฤติกรรมการกล้าแสดงออก กล้าพูด กล้ากระทำ กล้าแสดงความสามารถ และกล้ายอมรับผิด

1. เมื่อคุณครูให้นักเรียนออกไปเล่นที่สนามเรื่องที่นักเรียนเคยฟังมาแล้วหน้าชั้นเรียนนักเรียนจะทำ  
อย่างไร

ก. เดินออกไปเล่น

ข. นั่งเฉย

ค. ออกไปเล่นแต่ต้องให้คุณครูบอกหลายๆครั้ง

2. เมื่อคุณครูอธิบายวิธีการต่อบล็อกกับนักเรียนแต่นักเรียนไม่เข้าใจนักเรียนจะอย่างไร
- ให้เพื่อนต่อให้
  - ถามเพื่อน
  - ถามคุณครูถึงวิธีการต่อบล็อก
3. ถ้าคุณครูไม่อยู่ในห้องเรียนแล้วนักเรียนทำเสียงดัง เมื่อคุณครูกลับมาถามว่า ใครเป็นคนทำเสียงดังนักเรียนจะตอบว่าอย่างไร
- ยอมรับและบอกว่าเพื่อนทำเสียงดังเหมือนกัน
  - บอกว่าเพื่อนทำเสียงดังก่อน
  - รับว่าเป็นคนทำเสียงดังเอง

4. ถ้าครูให้นักเรียนวาดรูปมาส่งครูนักเรียนคิดเองหรือวาดตามที่ครูวาดให้ดู
- คิดเอง
  - วาดตามครู
  - บางครั้งคิดเอง บางครั้งวาดตามครู

5. เมื่อนักเรียนเข้าห้องส้วมแล้วไม่ราดน้ำ เมื่อคุณครูถามว่ามีใครเข้าส้วมแล้วไม่ราดน้ำ นักเรียนจะอย่างไร
- นั่งเฉยๆ
  - นั่งเงียบๆจนครูถามหลายครั้งจึงบอก
  - บอกคุณครูว่าลืมราดน้ำ หรือเดินกลับไปราดน้ำ

**พฤติกรรมกรพึ่งตนเอง ช่วยเหลือตนเอง ทำอะไรด้วยตนเอง และการแก้ปัญหาด้วยตนเอง**

6. เวลาสระผมนักเรียนสระผมเองหรือไม่
- บางครั้งสระเอง บางครั้งให้คนอื่นสระให้
  - ให้คนอื่นสระให้
  - สระเอง
7. ถ้านักเรียนเข้าห้องน้ำ แล้วเปิดประตูห้องน้ำออกมาไม่ได้นักเรียนจะทำ อย่งไร
- ร้องไห้
  - นั่งคอยรอให้คนมาเปิด
  - ทุบประตูดังๆตะโกนให้คนมาช่วย

8. เมื่อโรงเรียนเลิกแล้ว คุณแม่มารับ แต่นักเรียนมองหาคุณแม่ไม่พบ นักเรียนจะอย่างไร
- ร้องไห้
  - นั่งคอยในห้อง
  - เดินหาอยู่ในบริเวณโรงเรียน
9. ถ้านักเรียนเล่นต่อภาพตัดต่ออยู่ แล้วบังเอิญต่อภาพบางชิ้นไม่ได้ นักเรียนจะอย่างไร
- พยายามหาภาพมาต่อให้ได้
  - นั่งดูเฉยๆ
  - ไปเล่นอย่างอื่น

10. ถ้านักเรียนไปเที่ยวสวนสัตว์กับคุณพ่อคุณแม่ แล้วนักเรียนเกิดพลัดหลงกัน นักเรียนจะอย่างไร
- ร้องไห้
  - ยืนคอยอยู่แถวนั้น
  - เดินไปบอกตำรวจให้ช่วยประกาศหา

**พฤติกรรมเป็นตัวของตัวเอง การมีเหตุผลไม่เชื่ออะไรง่ายๆ มีความพอใจในการกระทำของตนเอง การตัดสินใจ**

11. ขณะที่นักเรียนกำลังวาดภาพอยู่แล้วคุณครูมาขึ้นดูนักเรียนวาดอยู่ใกล้ๆ นักเรียนจะอย่างไร
- วาดภาพต่อไปให้เสร็จ
  - วาดต่อไปแต่เอามือปิดไว้
  - หยุดวาด
12. ขณะที่นักเรียนกำลังเก็บของเล่นอยู่ แล้วเพื่อนมาเรียกให้ไปหา นักเรียนจะอย่างไร
- บอกให้คนอื่นเก็บให้แล้วเดินไปหาเพื่อน
  - เลิกเก็บแล้วเดินไปหาเพื่อน
  - รีบเก็บของเล่นแล้วเดินไปหาเพื่อน
13. ขณะที่นักเรียนออกมาเล่าข่าวซึ่งเป็นเรื่องจริง แต่เพื่อนบอกว่าไม่เชื่อนักเรียนจะอย่างไร
- บอกเพื่อนว่าเป็นเรื่องจริง
  - หยุดชั่วคราวแล้วเล่าต่อไป

ค. เลิกเล่า

14. ถ้าคุณครูเอาขนมมาแจกนักเรียนคนละชิ้น แต่ขนมไม่พอแจก นักเรียนไม่ได้ นักเรียนจะทำอย่างไร

ก. ร้องไห้

ข. ขอเพื่อน

ค. นั่งเฉยๆไม่สนใจ

15. ขณะที่นักเรียนกำลังเล่นของเล่นที่นักเรียนชอบอยู่ แล้วมีคนแปลกหน้ามาชวนไปดูลูกนกที่ตกลงมาข้างบ้าน นักเรียนจะทำอย่างไร

ก. ชวนเพื่อนเดินตามไปดู

ข. รีบตามไปดู

ค. นั่งเล่นของเล่นต่อไป

**พฤติกรรมกรปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อม การมีมนุษยสัมพันธ์ รู้จักช่วยเหลือและร่วมมือกับหมู่คณะ ยอมรับสถานการณ์ใหม่ๆ**

16. ถ้าคุณครูให้นักเรียนเข้ากลุ่มทำงานร่วมกับเพื่อนๆ มีการแบ่งงานให้นักเรียนทำงานชิ้นหนึ่ง นักเรียนจะทำอย่างไร

ก. ขอให้เพื่อนมาช่วยทำงานด้วย

ข. บอกเพื่อนว่าทำไม่ได้

ค. พยายามทำให้ดี

17. ขณะที่นักเรียนกำลังเล่นของเล่นอยู่ แล้วมีเพื่อนใหม่มาขอเล่นด้วยนักเรียนจะทำอย่างไร

ก. นักเรียนเลิกเล่นให้เพื่อนใหม่เล่นคนเดียว

ข. แบ่งให้ไปเล่นต่างหาก

ค. ให้เพื่อนใหม่เล่นด้วย

18. ถ้าคุณครูประจำชั้นของนักเรียนป่วยไม่มาโรงเรียนหลายวันแล้วนักเรียนต้องไปเรียนร่วมกับเพื่อนห้องอื่นนักเรียนจะทำอย่างไร

ก. ไม่มาโรงเรียน

ข. มาเรียนทุกวันตามปกติ

ค. มาแต่ไม่อยากไปอยู่ห้องอื่น

19. ขณะที่นักเรียนกำลังเล่นของเล่นอยู่ แล้วคุณครูบอกให้ทุกคนไปช่วยกันเก็บบล็อกรั้วที่วางเกะกะอยู่ให้เข้าที่ให้เรียบร้อย นักเรียนจะทำอย่างไร

ก. รอให้เพื่อนเก็บก่อนแล้วจึงไปช่วยเก็บ

ข. แอบนั่งเล่นต่อไป

ค. เดินไปช่วยเก็บ

20. ถ้านักเรียนกับน้องมีของเล่นใหม่คนละ 1 ชิ้นแต่น้องอยากได้ของเล่นใหม่ของนักเรียน นักเรียนจะอย่างไร

ก. แลกของเล่นกับน้อง

ข. ขอเล่นของเล่นใหม่ของนักเรียนก่อนแล้วจึงให้น้อง

ค. ไม่ให้บอกว่าของเล่นของน้องก็มีให้เล่นของเล่นของน้องไป

### ภาคผนวก ค

- ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน
- ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความเชื่อมั่นในตนเอง

ตาราง ค่าระดับความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น( $r_{tt}$ ) ของแบบทดสอบ  
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน

ข้อที่	ระดับความยากง่าย(p)	ค่าอำนาจจำแนก(r)	สรุป	
			ใช่	ไม่ใช่
1	.8000	.4068	ใช่	-
2	.7667	.4302	ใช่	-
3	.5000	.5085	ใช่	-
4	.6333	.4901	ใช่	-
5	.6000	.4983	ใช่	-
6	.6333	.4901	ใช่	-
7	.6000	.4983	ใช่	-
8	.5667	.5040	ใช่	-
9	.5333	.5074	ใช่	-
10	.5333	.5074	ใช่	-
11	.6333	.4901	ใช่	-
12	.6000	.4983	ใช่	-
13	.5667	.5040	-	ไม่ใช่
14	.5000	.5085	ใช่	-
15	.5000	.5085	ใช่	-
16	.6667	.4795	ใช่	-
17	.6000	.4983	ใช่	-
18	.6333	.4901	ใช่	-
19	.5000	.5085	ใช่	-
20	.6333	.4901	ใช่	-
21	.6000	.4983	ใช่	-
22	.5000	.5085	ใช่	-
23	.5333	.5074	ใช่	-
24	.6000	.4890	-	ไม่ใช่

ตาราง ค่าระดับความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น ( $r_{tt}$ ) ของแบบทดสอบ  
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน

ข้อที่	ระดับความยากง่าย(p)	ค่าอำนาจจำแนก(r)	สรุป	
			ใช่	ไม่ใช่
25	.4333	.5040	-	ไม่ใช่
26	.5667	.5040	-	ไม่ใช่
27	.6667	.4795	-	ไม่ใช่
28	.5000	.5085	ใช่	-
29	.4000	.4983	ใช่	-
30	.6333	.4901	-	ไม่ใช่
31	.5000	.5085	ใช่	-
32	.5333	.5074	-	ไม่ใช่
33	.5000	.5085	ใช่	-
34	.5000	.5085	ใช่	-
35	.4667	.5074	ใช่	-
36	.5333	.5074	ใช่	-
ค่าความเชื่อมั่น ( $r_{tt}$ ) ทั้งหมด = .8852				



ตาราง ค่าระดับความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น ( $r_{tt}$ ) ของแบบสอบถาม  
ความเชื่อมั่นในตนเอง

ข้อที่	ระดับความยากง่าย(p)	ค่าอำนาจจำแนก(r)	สรุป	
			ใช่	ไม่ใช่
1	.6000	.4983	ใช่	
2	.3000	.4661	ใช่	
3	.5333	.5074	ใช่	
4	.6000	.4983	ใช่	
5	.4667	.5076	ใช่	
6	.6000	.4983	ใช่	
7	.6333	.4901	ใช่	
8	.5333	.5074	ใช่	
9	.5333	.5074	ใช่	
10	.5667	.5040	ใช่	
11	.6333	.4091	ใช่	
12	.4667	.5074	ใช่	
13	.4000	.4983	ใช่	
14	.5000	.5085	ใช่	
15	.6000	.4983	ใช่	
16	.5333	.5074	ใช่	
17	.6667	.4795	ใช่	
18	.5667	.5040	ใช่	
19	.6667	.4795	ใช่	
20	.6000	.4983	ใช่	
ค่าความเชื่อมั่น ( $r_{tt}$ ) ทั้งหมด = .8492				

## ภาคผนวก ง

คะแนนจากแบบทดสอบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน  
และคะแนนจากแบบสอบถามความเชื่อมั่นในตนเองก่อนและหลังการทดลอง  
ของกลุ่มทดลอง 2 และกลุ่มทดลอง 1

ตารางเปรียบเทียบคะแนนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน  
ของนักเรียนกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2

คนที่	กลุ่มทดลอง 1		กลุ่มทดลอง 2	
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง
1	14	22	ก่อน	หลัง
2	8	20	14	18
3	12	22	14	17
4	14	26	13	15
5	13	25	14	18
6	14	25	13	17
7	15	25	14	19
8	16	27	10	15
9	14	22	16	21
10	13	21	16	19
11	14	23	15	20
12	12	22	15	18
13	13	25	12	15
14	15	25	13	17
15	14	22	10	15
รวม	201	352	16	19
$\bar{X}$	13.40	23.47	205	263
เฉลี่ยร้อยละ	44.67	78.22	13.67	17.53
S.D.	1.84	2.06	45.56	58.44

ตารางเปรียบเทียบคะแนนความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2

คนที่	กลุ่มทดลอง 1		กลุ่มทดลอง 2	
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง
1	13	37	ก่อน	หลัง
2	23	35	15	31
3	31	35	24	29
4	24	33	24	29
5	27	37	25	31
6	23	37	35	37
7	20	37	21	31
8	20	35	23	27
9	27	36	32	35
10	24	39	24	32
11	20	37	28	29
12	24	33	22	29
13	23	35	23	31
14	23	35	25	33
15	27	37	26	35
รวม	349	538	24	32
$\bar{X}$	23.27	35.87	371	471
เฉลี่ยร้อยละ	58.18	89.68	24.73	31.40
S.D.	4.14	1.64	61.83	78.50

## ภาคผนวก จ

### ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

- แสดงดัชนีความสอดคล้องเหมาะสมในรายละเอียดของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้และแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติ
- ค่าดัชนีความสอดคล้องเหมาะสมของแบบทดสอบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน
- แสดงดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามความเชื่อมั่นในตนเอง

แสดงดัชนีความสอดคล้องเหมาะสมในรายละเอียดของแผนการจัดประสบการณ์

การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้และแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติ

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม $\sum R$	IOC $\frac{\sum R}{N}$
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
จุดประสงค์การเรียนรู้							
1. สอดคล้องกับสาระสำคัญและสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
2. ระบุพฤติกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
3. ระบุพฤติกรรมที่สามารถวัดและประเมินได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
สาระสำคัญ							
4. แสดงความคิดเห็นรวบยอด สาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
5. สอดคล้องสัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
สาระการเรียนรู้							
6. ถูกต้องตามหลักวิชาการและชัดเจน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
7. การลำดับความยากง่ายของเนื้อหา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
8. เหมาะสมกับเวลา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
กิจกรรมการเรียนรู้							
9. สอดคล้องสัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้และสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	+1	1
10. ส่งเสริมและพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานและความเชื่อมั่นในตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	+1	1
11. นักเรียนใช้ทักษะในการสืบเสาะหาความรู้	+1	+1	+1	+1	+1	+1	1
รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	IOC

	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	$\sum R$	$\frac{\sum R}{N}$
12. เน้นนักเรียนเป็นสำคัญและปฏิบัติได้จริง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
13. มีขั้นตอนการจัดกิจกรรมถูกต้องตามวิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้และการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
สื่อการเรียนรู้							
14. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้สาระการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้	0	+1	+1	+1	+1	5	0.8
15. มีความหลากหลายและน่าสนใจ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
16. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
การวัดและประเมินผล							
17. สอดคล้องและครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
18. รูปแบบการวัดและการประเมินผลมีหลายรูปแบบ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1

ค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ และแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติ มีค่าระหว่าง 0.8 – 1 ซึ่งมากกว่า 0.5 ทุก รายการ แสดงว่า แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ และแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบปกติ มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ได้

**ค่าดัชนีความสอดคล้องเหมาะสมของแบบทดสอบ**

ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน

แบบทดสอบ วัดทักษะกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม $\sum R$	$\frac{IOC}{\sum \frac{R}{N}}$
	คนที่1	คนที่2	คนที่ 3	คนที่4	คนที่5		
ข้อที่ 1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
ข้อที่ 2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
ข้อที่ 3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
ข้อที่ 4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
ข้อที่ 5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
ข้อที่ 6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
ข้อที่ 7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
ข้อที่ 8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
ข้อที่ 9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
ข้อที่ 10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
ข้อที่ 11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
ข้อที่ 12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
ข้อที่ 13	-1	+1	+1	+1	+1	4	0.8
ข้อที่ 14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
ข้อที่ 15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
ข้อที่ 16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
ข้อที่ 17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
ข้อที่ 18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
ข้อที่ 19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
ข้อที่ 20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1



ค่าดัชนีความสอดคล้องเหมาะสมของแบบทดสอบ  
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน (ต่อ)

แบบทดสอบ วัดทักษะกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม $\sum R$	IOC $\frac{\sum R}{N}$
	คนที่1	คนที่2	คนที่ 3	คนที่4	คนที่5		
ข้อที่ 21	1	1	1	1	1	5	1
ข้อที่ 22	1	1	1	1	1	5	1
ข้อที่ 23	1	1	1	1	1	5	1
ข้อที่ 24	0	1	1	1	1	4	0.8
ข้อที่ 25	-1	1	1	1	1	4	0.8
ข้อที่ 26	0	1	1	1	1	4	0.8
ข้อที่ 27	1	1	1	1	1	5	1
ข้อที่ 28	1	1	1	1	1	5	1
ข้อที่ 29	1	1	1	1	1	5	1
ข้อที่ 30	0	1	1	1	1	4	0.8
ข้อที่ 31	1	1	1	1	1	5	1
ข้อที่ 32	0	1	1	1	1	4	0.8
ข้อที่ 33	1	1	1	1	1	5	1
ข้อที่ 44	1	1	1	1	1	5	1
ข้อที่ 35	1	1	1	1	1	5	1
ข้อที่ 36	1	1	1	1	1	5	1

ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน มีค่าระหว่าง 0.8 – 1 ซึ่งมากกว่า 0.5 ทุกข้อ แสดงว่าแบบทดสอบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ได้

แสดงดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามความเชื่อมั่นในตนเอง

แบบสอบถามข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม $\sum R$	IOC $\frac{\sum R}{N}$
	คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5		
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
2	-1	+1	+1	+1	+1	5	0.8
3	-1	+1	+1	+1	+1	4	0.8
4	-1	+1	+1	+1	+1	5	0.8
5	-1	+1	+1	+1	+1	4	0.8
6	+1	+1	+1	+1	+1	4	1
7	+1	+1	+1	+1	+1	4	1
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
9	+1	+1	+1	+1	+1	4	1
10	+1	+1	+1	+1	+1	4	1
11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1

ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามความเชื่อมั่นในตนเอง มีค่าระหว่าง 0.8 – 1 ซึ่งมากกว่า 0.5 ทุกข้อ แสดงว่า แบบสอบถามความเชื่อมั่นในตนเอง มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ได้