

# ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง



“เศรษฐกิจพอเพียง” เป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมีพระราชดำริชี้แนะแนวทางการดำเนินชีวิตแก่พสกนิกรชาวไทยมาโดยตลอด นานกว่า 25 ปี ตั้งแต่ก่อนเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ และเมื่อภายหลังได้ทรงเน้นย้ำแนวทางการแก้ไขเพื่อให้รอดพ้น และสามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์และความเปลี่ยนแปลงต่างๆ

การพัฒนาตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง คือ การพัฒนาที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของทางสายกลางและความไม่ประมาท โดยคำนึงถึงความพอประมาณ ความมีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว ตลอดจนใช้ความรู้ ความรอบคอบ และคุณธรรมประกอบการวางแผน การตัดสินใจและการกระทำ

## 5 ส่วนของหลักการ

### กรอบแนวคิด

เป็นปรัชญาที่ชี้แนะแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนในทางที่ควรจะเป็น โดยมีพื้นฐานมาจากวิถีชีวิตดั้งเดิมของสังคมไทย สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ตลอดเวลา และเป็นการมองโลกเชิงระบบที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา มุ่งเน้นการรอดพ้นจากภัยวิกฤติ เพื่อความมั่นคงและความยั่งยืนของการพัฒนา

### คุณลักษณะ

เศรษฐกิจพอเพียงสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติได้ในทุกระดับ โดยเน้นการปฏิบัติบนทางสายกลางและการพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน

### คำนิยาม

ความพอเพียงจะต้องประกอบด้วย 3 คุณลักษณะพร้อม ๆ กัน ดังนี้

◆ **ความพอประมาณ** ◆ หมายถึง ความพอดี ที่ไม่น้อยเกินไปและไม่มากเกินไป โดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น เช่น การผลิตและการบริโภคที่อยู่ในระดับพอประมาณ

◆ **ความมีเหตุผล** ◆ หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับของความพอเพียงนั้น จะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผล โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้นๆ อย่างรอบคอบ

◈ **การมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี** ◈ หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้และไกล

## เงื่อนไข

การตัดสินใจและการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ให้อยู่ในระดับพอเพียงนั้น ต้องอาศัยทั้งความรู้ และคุณธรรมเป็นพื้นฐาน กล่าวคือ

◈ **เงื่อนไขความรู้** ◈ ประกอบด้วย ความรอบรู้เกี่ยวกับวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน ความรอบคอบที่จะนำความรู้เหล่านั้น มาพิจารณาให้เชื่อมโยงกัน เพื่อประกอบการวางแผน และความระมัดระวังในขั้นปฏิบัติ

◈ **เงื่อนไขคุณธรรม** ◈ ประกอบด้วย มีความตระหนักในคุณธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริตและมีความอดทน มีความเพียร ใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิต

## แนวทางปฏิบัติ

จากการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ คือ การพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน พร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลงในทุกด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ความรู้และเทคโนโลยี

## สรุปหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง



## พระราชดำรัสในหลวง

เมืองไทยนี้ยืมทรัพยากรดี ๆ ไม่ทำไม่ใช้ เสียต้องไปกู้เงินอะไรที่ไหนมา มาพัฒนาประเทศ  
จริงสุขันฝรั่งก็ต้องซื้อมา ต้องมี แต่ว่าเรามีของทรัพยากรที่ดี เราต้องใช้ ไม่ใช่สุขันเท่านั้น อื่น ๆ  
ของอื่นหลายอย่าง แล้วก็ที่นายกฯ พูดถึงทฤษฎีใหม่ พูดถึงเศรษฐกิจพอเพียง ใ้เนี่ยเราไม่ได้ซื้อ  
จากต่างประเทศ แต่ว่าเป็นของพื้นเมือง แล้วก็ไม่ได้ อาจจะอ้างว่า เป็นความคิดของพระเจ้าอยู่หัว  
ไม่ใช่ทำมานานแล้ว ทั้งราชการ ทำราชการ ทั้งพลเรือน ทั้งทหาร ทั้งตำรวจ ได้ใช้เศรษฐกิจ  
พอเพียงมานานแล้ว อย่างตำรวจไปเปิด โรงเรียนที่บนภูเขา ใช้เศรษฐกิจพอเพียงแท้ โรงเรียน  
สร้าง โรงเรียนใช้ไม้ ๆ พัง ๆ ก็ไปเลือกมา แล้วก็คนที่เป็นครู ก็เป็นตำรวจ ๒ คน ได้เลี้ยงดู สอน  
เด็ก ๑๐ คน ๑๕ คน แล้วก็นอกจากเลี้ยงดู ยังเป็นบุรุษพยาบาลด้วย ครูที่เป็น เออ มาลาเรียตรวจ  
เลือด ตำรวจพวกนี้เขาตรวจเลือดแล้วก็เมื่อเป็นยังไง เขาก็ส่งผู้ที่ป่วย ช่วยชีวิตเด็กและผู้ใหญ่  
มากมาย แต่อย่างนี้ถือว่า เกือบ หว่า เกือบ หว่า ตำรวจป่าเนี่ย เขาเรียกว่า ตำรวจป่า พวกตำรวจ  
ชายแดนนี้ ตำรวจป่า เขา คนอื่นในกรุง หว่า เป็นตำรวจป่า แต่ที่จริง ตำรวจป่าเนี่ยเขาช่วยชีวิต  
คนมากมาย มากหลาย

(พระราชดำรัสเนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา : ๔ ธันวาคม ๒๕๔๕)

## คำชี้แจง

การจัดการเรียนรู้รายวิชาเกษตรเศรษฐกิจพอเพียง เป็นรายวิชาเพิ่มเติมที่คณะครู โรงเรียนเทศบาลจามเทวี จัดทำขึ้น มีความมุ่งหวังให้นักเรียนมีการพัฒนาแบบองค์รวม โดยเน้นหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 3 ประการ คือ

1. ความพอประมาณ
2. ความมีเหตุผล
3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว

ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชา เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง ตามแนวพระราชดำริ ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เป็นแกน

หน่วยการเรียนรู้ได้จัดให้โรงเรียน จำนวน 5 หน่วย คือ

1. หน่วยพืชผักกรัษไทย
2. หน่วยไร่นาสาธิต
3. หน่วยชีวิตจึงหรือค่น้อย
4. หน่วยสับ ซอย หมักเพิ่มคุณค่า
5. หน่วยเลี้ยงปลาได้ประโยชน์

เวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ในแต่ละสาระวิชาได้มีการศึกษาวิเคราะห์ เนื้อหา และเวลาในการจัดการเรียนการสอน ที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับรายวิชาเกษตรเศรษฐกิจพอเพียง ก็จัดทำเนื้อหาและเวลาให้เหมาะสม และสามารถยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ คณะครู ผู้สอนต้องมีการประสานงานและร่วมกิจกรรมอย่างสร้างสรรค์

## วิสัยทัศน์

กลุ่มสาระการเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง เป็นสาระที่เน้นหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงซึ่งชี้ถึงแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัวระดับชุมชนจนถึงระดับของรัฐ ทั้งในการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปทางสายกลาง ดังนั้นทางโรงเรียนจึงได้สร้างหลักสูตรสถานศึกษาขึ้นเป็นการจัดการเรียนการสอนเป็นการปลูกฝังจิตสำนึก ให้เด็กได้อยู่อย่างพอประมาณ ความมีเหตุผล และมีระบบภูมิคุ้มกันที่ดีพอสมควร และจะต้องเสริมสร้างจิตใจของเด็กให้มีความซื่อสัตย์ในคุณธรรม ความซื่อสัตย์และให้มีความรอบรู้ที่เหมาะสมดำเนินชีวิตด้วยความอดทนและความเพียร มีสติ ปัญญา และความรอบคอบ

## คุณภาพของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวมเพื่อให้เป็นคนดีมีความรู้ความสามารถ โดยมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ดังนี้

มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำรงชีวิตและครอบครัว การอาชีพ การออกแบบและเทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ

มีทักษะในการทำงาน การประกอบอาชีพ การจัดการ การแสวงหาความรู้ เลือกใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงาน สามารถทำงานอย่างมีกลยุทธ์ สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่

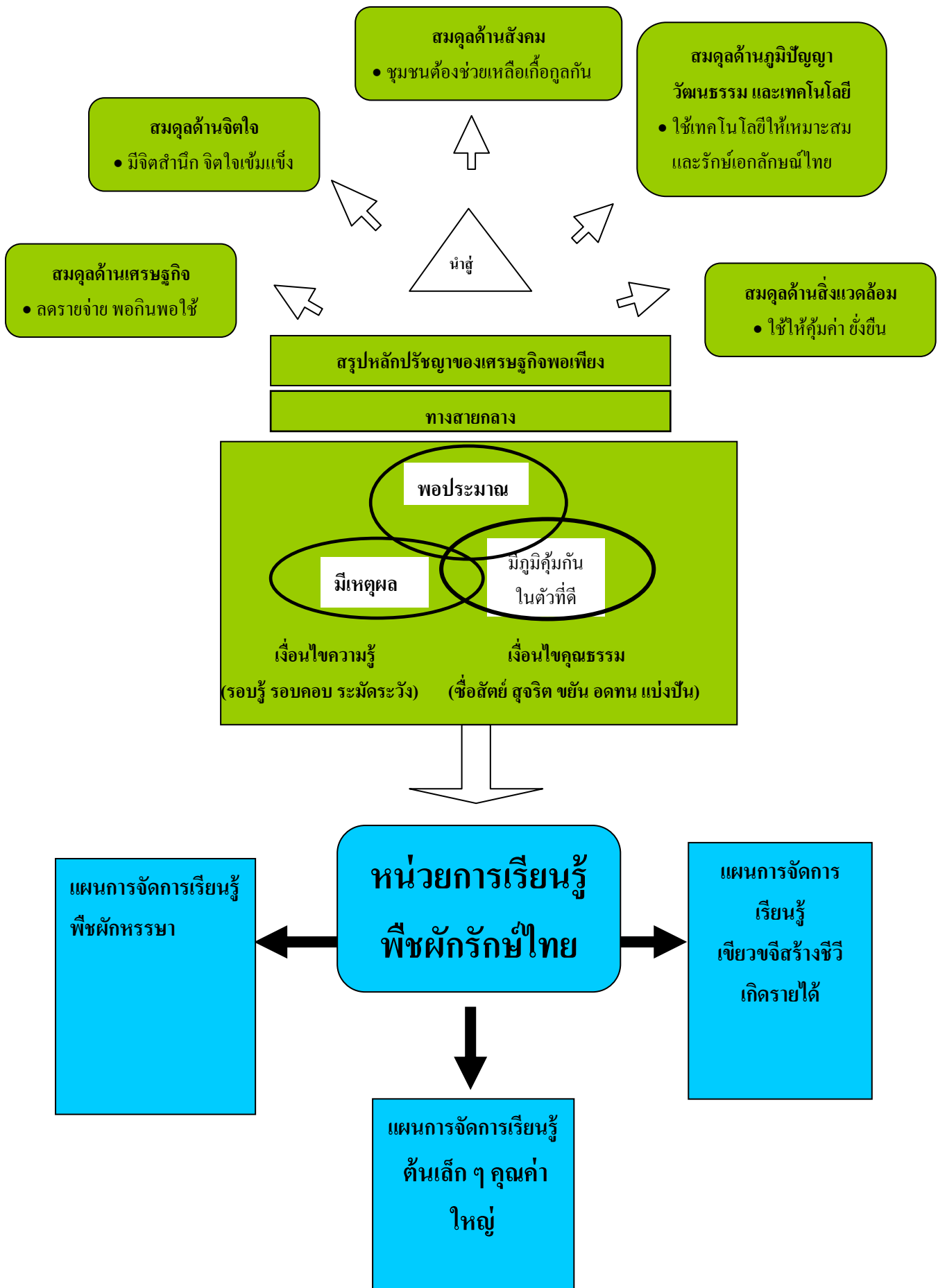
มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ขยัน อดทน รักการทำงาน ประหยัด อดออม ตรงต่อเวลา เอื้อเฟื้อ เสียสละและมีวินัยในการทำงานเห็นคุณค่าความสำคัญของงานและอาชีพสุจริต ตระหนักถึงความสำคัญของสารสนเทศการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและพลังงาน

## คุณลักษณะอันพึงประสงค์มี 4 คุณลักษณะดังนี้

1. **ความพอประมาณ** หมายถึง ความพอดีที่ไม่น้อยเกินไปไม่มากเกินไปโดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น เช่น การผลิตและการบริโภคที่อยู่ในระดับพอประมาณ
2. **ความมีเหตุผล** หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับของความพอเพียงนั้นจะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผลโดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้องตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดอย่างรอบคอบ
3. **การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว** หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นทั้งใกล้และไกล
4. **คุณธรรม** หมายถึง รากฐานของพฤติกรรมที่ดีและถูกต้อง บุคคลไม่อาจมีความยุติธรรมซื่อสัตย์สุจริตหรือดีจะ

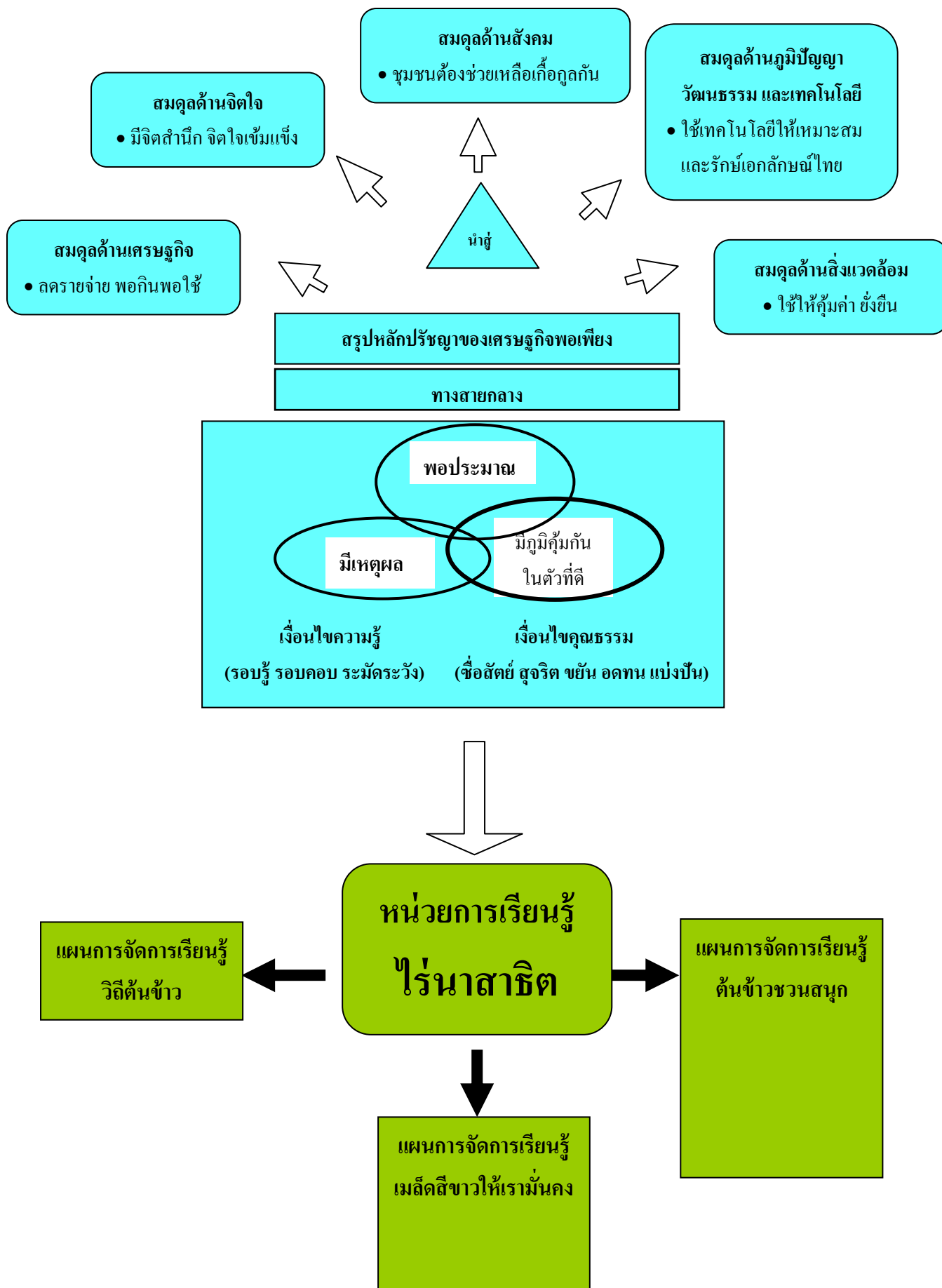
ผังมโนทัศน์ สาระเพิ่มเติม วิชาเกษตรเศรษฐกิจพอเพียง โดยการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ (Black ward Desing) ที่บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

หน่วย : พืชผักรักษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

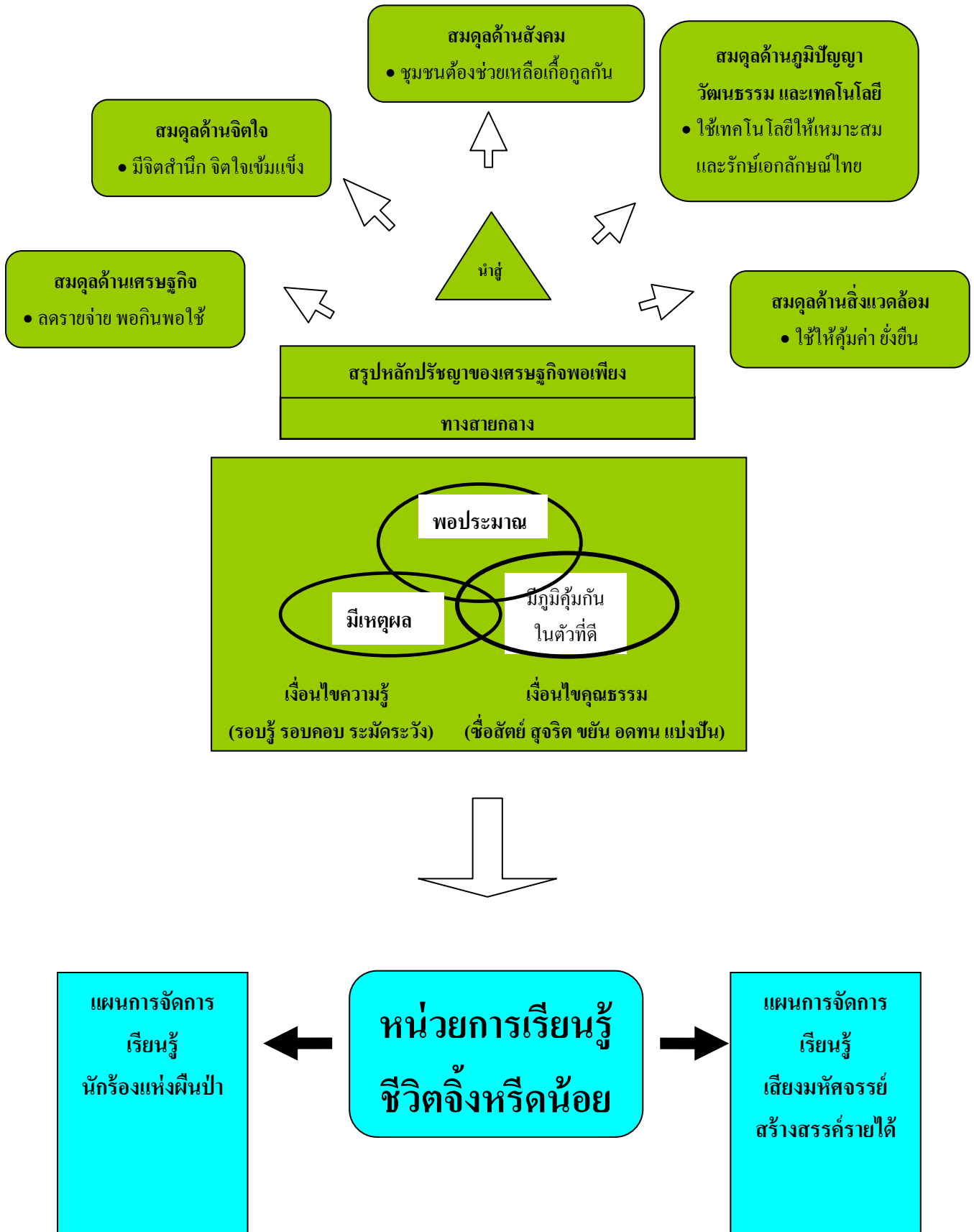


ผังมโนทัศน์ สาระเพิ่มเติม วิชาเกษตรเศรษฐกิจพอเพียง โดยการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ (Black ward Desing) ที่บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

หน่วย : พืชผักไร้พิษไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1



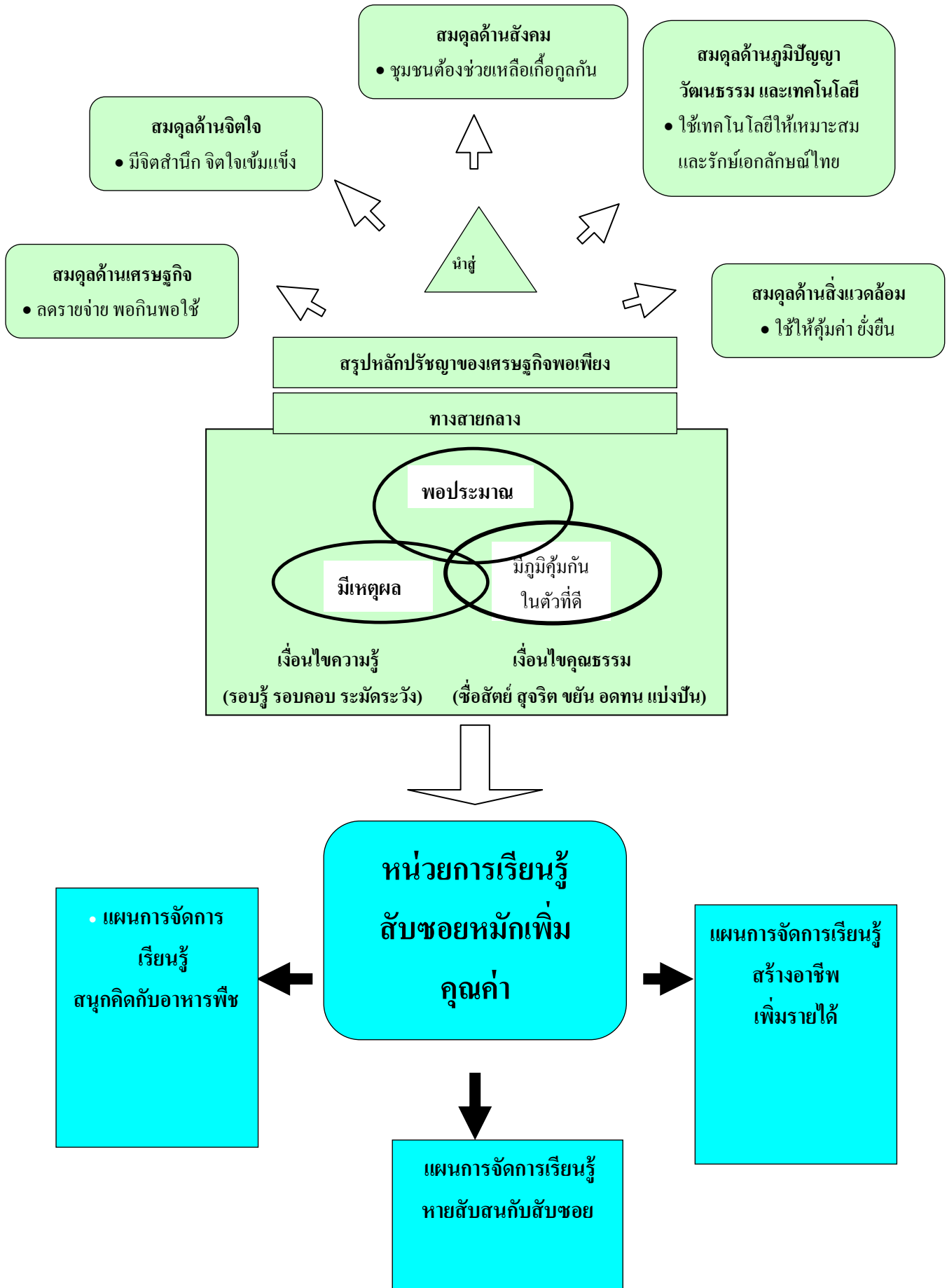
ผังมโนทัศน์ สาระเพิ่มเติม วิชาเกษตรเศรษฐกิจพอเพียง โดยการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ (Black ward Desing) ที่บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง  
หน่วย : ชีวิตจิ๋วหรือคน้อย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1



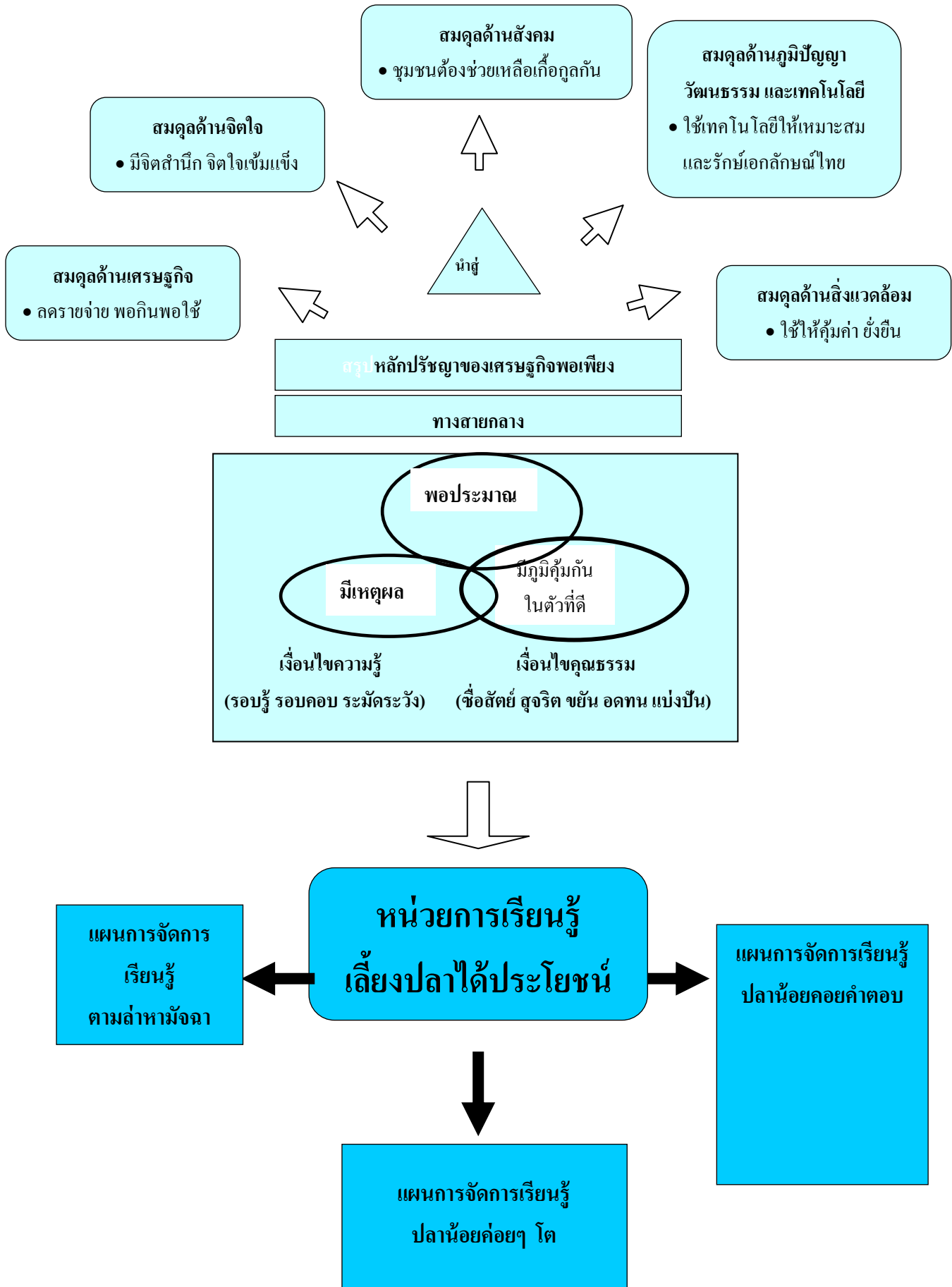


ผังมโนทัศน์ สาระเพิ่มเติม วิชาเกษตรเศรษฐกิจพอเพียง โดยการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ (Black ward Desing) ที่บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

หน่วย : สับซอยหมักเพิ่มคุณค่า ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1



ผังมโนทัศน์ สาระเพิ่มเติม วิชาเกษตรเศรษฐกิจพอเพียง โดยการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ (Black ward Desing) ที่บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง  
 หน่วย : เลี้ยงปลาได้ประโยชน์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1





การวิเคราะห์ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของคณะครู  
ในการเตรียมการสอนและจัดการเรียนรู้  
วิชา เศรษฐกิจพอเพียง หน่วยการเรียนรู้ พืชผักกล้วยไทย



โรงเรียนเทศบาลจันทบุรี สังกัดกองการศึกษา เทศบาลเมืองลำพูน

หลักพอประมาณ	หลักมีเหตุผล	การมีภูมิคุ้มกันในตัว
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ครูสำรวจความรู้เรื่องออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ (Black ward Desing)ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน</li> <li>- จัดเนื้อหาสาระให้เหมาะสมกับหลักสูตรวัยเรียน/เวลา/สถานที่และงบประมาณ</li> <li>- เตรียมสื่อการสอนและวัสดุอุปกรณ์</li> <li>- วัตถุประสงค์ได้เหมาะสมตามสภาพจริง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ และเจตคติตามผลการเรียน</li> <li>- เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุข</li> <li>- เพื่อปลูกจิตสำนึกให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ครูร่วมกันวางแผนเตรียมการหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ขณะสอนทั้งด้านสื่อวัสดุ-อุปกรณ์ และการวัดผลประเมินผล การจัดการชั้นเรียน</li> <li>- สร้างเครื่องมือวัดผลประเมินผล</li> </ul>
<p><b>ความรู้</b></p> <p>- ครูมีเทคนิค กระบวนการวางแผน มีความรู้เรื่องการปลูกพืชผัก การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ใช้ความระมัดระวังรอบคอบในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน</p>		
<p><b>คุณธรรม</b></p> <p>- มีความอดทนในการปฏิบัติงาน ยอมรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน มีความเสียสละ ความเมตตากรุณาเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่</p>		

## นักเรียนจะได้เรียนรู้ที่จะอยู่อย่างพอเพียงอย่างไรบ้าง

หลักพอประมาณ	หลักมีเหตุผล	การมีภูมิคุ้มกันในตัว
<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักเรียนรู้จักการประมาณเกี่ยวกับเวลา การศึกษา การผลิต และการจำหน่ายพืชผักชนิดต่าง ๆ</li> <li>- นักเรียนรู้จักวิธีการจัดการผลผลิตเกี่ยวกับพืชผัก ให้หลากหลาย</li> <li>- นักเรียนรู้จักการสำรวจ การประกอบอาชีพเกี่ยวกับพืชผักในชุมชน</li> <li>- นักเรียนรู้จักคุณค่า ประโยชน์ของพืชผัก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักเรียนเลือกรับประทานอาหารพืชผักชนิดต่าง ๆ</li> <li>- นักเรียนบอกวิธีการจัดการผลผลิต จากการปลูกผัก ได้อย่างเหมาะสมตามสภาพท้องถิ่น</li> <li>- นักเรียนสามารถเพิ่มรายได้ และลดค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวันได้ อย่างเหมาะสมกับวัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักเรียนตระหนักและเห็นความสำคัญ ของการเลือกใช้ทรัพยากร ในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่า</li> <li>- นักเรียนมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง</li> <li>- เป็นแนวทางประกอบอาชีพสร้างรายได้</li> <li>- นักเรียนเรียนรู้กระบวนการทำงานกลุ่มและการอยู่ร่วมกับผู้อื่น</li> </ul>
<p><b>ความรู้</b> – ความสำคัญของพืชผักชนิดต่าง ๆ ขั้นตอนการปลูกผัก รู้จักวิธีการจัดการผลผลิตต่าง ๆ จากพืชผัก</p>		
<p><b>คุณธรรม</b> – นักเรียนมีความรับผิดชอบ ความขยัน อดทน ประหยัด รู้จักแบ่งปัน รู้จักการทำงานร่วมกัน</p>		

### ประเมินผลลัพธ์ (KPA) ที่เกิดกับผู้เรียน จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ด้าน	อยู่อย่างพอเพียง สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ			
	วัด	วัตถุประสงค์	สังคม	สิ่งแวดล้อม
ความรู้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความรู้ในการปลูกพืชผักชนิดต่าง ๆ</li> <li>- รู้จักวิธีการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ ในการจัดการผลผลิต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักการทำงานร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างมีความสุข</li> <li>- มีความรู้เกี่ยวกับอาชีพในท้องถิ่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รู้จักการใช้ทรัพยากรในชุมชนให้เกิดประโยชน์สูงสุด</li> <li>- การไม่ใช้สารเคมีเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์จากพืชผัก</li> </ul>
ทักษะ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทักษะขั้นตอนในการปลูกผัก</li> <li>- ทักษะในการจัดการผลผลิต ต่าง ๆ จากพืชผัก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น</li> <li>- มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีทักษะในการรักษาสิ่งแวดล้อมที่ดี</li> <li>- มีความปลอดภัยในการประกอบอาชีพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีทักษะในการนำพืชผักมาทำอาหารพื้นเมือง</li> <li>- ปฏิบัติตนตามขนบธรรมเนียม ประเพณีและวัฒนธรรมไทย</li> </ul>
ค่านิยม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เห็นความสำคัญและคุณค่าประโยชน์ของพืชผัก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รู้จักความสามัคคี</li> <li>- การยอมรับกฎ กติกา ระเบียบของสังคม</li> <li>- ความรับผิดชอบ</li> <li>- การแบ่งปัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างค่านิยมที่ดีในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างคุ้มค่า</li> <li>- การใช้ชีวิตแบบพอเพียง</li> </ul>



การวิเคราะห์ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของคณะครู  
ในการเตรียมการสอนและจัดการเรียนรู้  
วิชา เศรษฐกิจพอเพียง หน่วยการเรียนรู้ ไร่ นา สาธิต



โรงเรียนเทศบาลจามเทวี สังกัดกองการศึกษา เทศบาลเมืองลำพูน

หลักพอประมาณ	หลักมีเหตุผล	การมีภูมิคุ้มกันในตัว
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ครูสำรวจความรู้เรื่องออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ (Black ward Desing)ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน</li> <li>- จัดเนื้อหาสาระให้เหมาะสมกับหลักสูตรวัยเรียน/เวลา/สถานที่และงบประมาณ</li> <li>- เตรียมสื่อการสอนและวัสดุอุปกรณ์</li> <li>- วัตถุประสงค์ได้เหมาะสมตามสภาพจริง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ และเจตคติตามผลการเรียน</li> <li>- เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุข</li> <li>- เพื่อปลูกจิตสำนึกให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ครูร่วมกันวางแผนเตรียมการหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ขณะสอนทั้งด้านสื่อวัสดุ-อุปกรณ์ และการวัดผลประเมินผล การจัดการชั้นเรียน</li> <li>- สร้างเครื่องมือวัดผลประเมินผลเพื่อติดตามกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เป็นไปตามตัวชี้วัดที่ตั้งไว้</li> </ul>
<b>ความรู้</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ครูมีความรู้ เรื่องการทำนา ปลูกข้าว ตีข้าว สีข้าว คุณค่าทางโภชนาการของข้าว</li> <li>- ครูมีเทคนิคกระบวนการวางแผน และเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน</li> </ul>		
<b>คุณธรรม</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ครูมีความอดทนในการปฏิบัติงาน มีเมตตา มีสติในการแก้ปัญหา ยอมรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน มีความเสียสละ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่</li> </ul>		

## นักเรียนจะได้เรียนรู้ที่จะอยู่อย่างพอเพียงอย่างไรบ้าง

หลักพอประมาณ	หลักมีเหตุผล	การมีภูมิคุ้มกันในตัว
<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักเรียนรู้จักการประมาณเกี่ยวกับเวลา การศึกษา การผลิต และการจำหน่ายข้าว</li> <li>- นักเรียนรู้จักวิธีการทำนา แบบดั้งเดิม โดย ภูมิปัญญาท้องถิ่น</li> <li>- นักเรียนรู้จักการสำรวจ การประกอบอาชีพ ชวนนาในชุมชน</li> <li>- นักเรียนรู้จักคุณค่า ประโยชน์ของการทำนา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักเรียนบอกวิธีการทำนาปลูกข้าวได้ เหมาะสมตามสภาพท้องถิ่น</li> <li>- นักเรียนเลือกใช้ประโยชน์จากการทำนา ได้ อย่างคุ้มค่า</li> <li>- นักเรียนสามารถเพิ่มรายได้ และลดค่าใช้จ่าย ในชีวิตประจำวันได้ อย่างเหมาะสมกับวัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักเรียนตระหนักและเห็นความสำคัญ ของ การเลือกใช้ทรัพยากร ในท้องถิ่นให้เกิด ประโยชน์อย่างคุ้มค่า</li> <li>- นักเรียนมีความรู้ที่คงทนในการศึกษา เรื่อง การทำนา</li> <li>- นักเรียนนำความรู้ที่ได้รับ ไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน</li> <li>- นักเรียนเรียนรู้กระบวนการทำงานกลุ่มและ การอยู่ร่วมกับผู้อื่น</li> </ul>
<p><b>ความรู้</b> – ความสำคัญของการทำนา ขั้นตอนการทำนา</p>		
<p><b>คุณธรรม</b> – นักเรียนมีความรับผิดชอบ ความขยัน อดทน ประหยัด รู้จักแบ่งปัน รู้จักการทำงานร่วมกันผู้อื่น</p>		

ประเมินผลลัพธ์ (KPA) ที่เกิดกับผู้เรียน จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ด้าน วัด	อยู่อย่างพอเพียง สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ			
	วัตถุ / เศรษฐกิจ	สังคม	สิ่งแวดล้อม	วัฒนธรรม
ความรู้	- มีความรู้ในการทำนาแบบดั้งเดิม โดยไม่ใช่สารเคมี ปลอดภัย เป็นการรักษาสิ่งแวดล้อมและลดมลพิษ	- หลักการทำงานร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างมีความสุข	- รู้จักการใช้ทรัพยากรในชุมชนให้เกิดประโยชน์สูงสุด	- การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับการทำนา
ทักษะ	- ทักษะขั้นตอนในการทำนา	- ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น - มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน	- นำวิสัยทัศน์ที่มีอยู่ในท้องถิ่น มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการทำนา	- ปฏิบัติตนตามขนบธรรมเนียม ประเพณีและวัฒนธรรมไทย
ค่านิยม	- เห็นความสำคัญและคุณค่าประโยชน์ของการทำนา	- รู้จักความสามัคคี - การยอมรับกฎ กติกา ระเบียบของสังคม - ความรับผิดชอบ - การแบ่งปัน - ความเมตตา	- สร้างค่านิยมที่ดีในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- อนุรักษ์หวงแหนและภาคภูมิใจในวัฒนธรรมของท้องถิ่น





การวิเคราะห์ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของคณะครู  
ในการเตรียมการสอนและจัดการเรียนรู้  
วิชา เศรษฐกิจพอเพียง หน่วยการเรียนรู้ ชีวิตจริงหรือน้อย



โรงเรียนเทศบาลจันทบุรี สังกัดกองการศึกษา เทศบาลเมืองลำพูน

หลักพอประมาณ	หลักมีเหตุผล	การมีภูมิคุ้มกันในตัว
<ul style="list-style-type: none"> <li>- วิเคราะห์หลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด</li> <li>- ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ใน หน่วยการเรียนรู้</li> <li>- วิเคราะห์ ผู้เรียนเป็นรายบุคคล เกี่ยวกับ ความรู้ความต้องการ ความสนใจ</li> <li>- ใช้สื่อวัสดุ-อุปกรณ์ ร่วมกันอย่างคุ้มค่า ต่อ การเรียนการสอนของครู</li> <li>- วัตถุประสงค์ได้เหมาะสมตามสภาพจริง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน</li> <li>- นักเรียนมีองค์ความรู้ ตาม ผลการเรียนรู้ที่ คาดหวัง KAP</li> <li>- นักเรียนนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน</li> <li>- เพื่อปลูกจิตสำนึกให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญ ในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเตรียมแผนสำรอง ในกรณีที่ ไม่ สามารถ จัดกิจกรรมตามแผนที่วางไว้ได้</li> <li>- ปรับปรุงพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ อย่าง ต่อเนื่อง</li> <li>- เตรียมแหล่งเรียนรู้สำหรับนักเรียนศึกษา รวมทั้งวัสดุ-อุปกรณ์</li> <li>- สร้างเครื่องมือวัดผลประเมินผล</li> </ul>
<p><b>ความรู้</b></p> <p>- ครูมีเทคนิค กระบวนการวางแผน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ใช้ความระมัดระวังรอบคอบในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน</p>		
<p><b>คุณธรรม</b></p> <p>- มีความอดทนในการปฏิบัติงาน ยอมรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน มีความเสียสละ ความเมตตา กรุณา เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่</p>		

## นักเรียนจะได้เรียนรู้ที่จะอยู่อย่างพอเพียงอย่างไรบ้าง จากการเรียนรู้

หลักพอประมาณ	หลักมีเหตุผล	การมีภูมิคุ้มกันในตัว
<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักเรียนรู้จักการประมาณเกี่ยวกับเวลา การศึกษา การผลิต และการจำหน่ายจังหวัด</li> <li>- นักเรียนรู้จักวิธีการจัดการผลผลิตเกี่ยวกับจังหวัดอย่างหลากหลาย</li> <li>- นักเรียนรู้จักการสำรวจ การประกอบอาชีพ เกี่ยวกับการเลี้ยงจังหวัดในชุมชน</li> <li>- นักเรียนรู้จักคุณค่า ประโยชน์ของการรับประทานจังหวัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักเรียนมีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข</li> <li>- นักเรียนบอกวิธีการจัดการผลผลิต จากการเลี้ยงจังหวัด ได้อย่างเหมาะสมตามสภาพท้องถิ่น</li> <li>- นักเรียนสามารถเพิ่มรายได้ และลดค่าใช้จ่าย ในชีวิตประจำวันได้ อย่างเหมาะสมกับวัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักเรียนตระหนักและเห็นความสำคัญ ของการเลือกใช้ทรัพยากร ในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่า</li> <li>- เป็นแนวทางประกอบอาชีพสร้างรายได้</li> <li>- นักเรียนเรียนรู้กระบวนการทำงานกลุ่มและการอยู่ร่วมกับผู้อื่น</li> <li>- นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจในภูมิปัญญาท้องถิ่น</li> </ul>
<p><b>ความรู้</b> – ความสำคัญของการเลี้ยงจังหวัด ขั้นตอนการเลี้ยงจังหวัด โดยภูมิปัญญาท้องถิ่น ประโยชน์และคุณค่าของการรับประทานจังหวัด</p>		
<p><b>คุณธรรม</b> – นักเรียนมีความรับผิดชอบ ความขยัน อดทน ประหยัด รู้จักแบ่งปัน รู้จักการทำงานร่วมกัน</p>		

### ประเมินผลลัพธ์ (KPA) ที่เกิดกับผู้เรียน จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ด้าน วัด	อยู่อย่างพอเพียง สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ			
	วัตถุ / เศรษฐกิจ	สังคม	สิ่งแวดล้อม	วัฒนธรรม
ความรู้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความรู้ในการเลี้ยงจิ้งหรีด และคุณค่าของการรับประทานจิ้งหรีด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักการทำงานร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างมีความสุข</li> <li>- มีความรู้เกี่ยวกับอาชีพในท้องถิ่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รู้จักการใช้ทรัพยากรในชุมชนให้เกิดประโยชน์สูงสุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์จากจิ้งหรีด</li> </ul>
ทักษะ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทักษะขั้นตอนในการเลี้ยงจิ้งหรีด</li> <li>- ทักษะในการจัดการผลผลิต จากจิ้งหรีด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น</li> <li>- มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีทักษะในการรักษาสีสิ่งแวดล้อมที่ดี</li> <li>- มีความปลอดภัยในการประกอบอาชีพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีทักษะในการนำจิ้งหรีดมาทำอาหารพื้นเมือง</li> <li>- สืบสานวิถีทางอาชีพของท้องถิ่น</li> <li>- มีมารยาทในการทำงานกลุ่ม</li> </ul>
ค่านิยม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เห็นความสำคัญและคุณค่าประโยชน์ของการเลี้ยงจิ้งหรีด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รู้จักความสามัคคี</li> <li>- การยอมรับกฎ กติกา ระเบียบของสังคม</li> <li>- ความรับผิดชอบ</li> <li>- การแบ่งปัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างค่านิยมที่ดีในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างคุ้มค่า</li> <li>- การใช้ชีวิตแบบพอเพียง</li> </ul>



**การวิเคราะห์ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของคณะครู  
ในการเตรียมการสอนและจัดการเรียนรู้  
วิชา เศรษฐกิจพอเพียง หน่วยการเรียนรู้ สับชอยหมักเพิ่มคุณค่า  
โรงเรียนเทศบาลจามเทวี สังกัดกองการศึกษา เทศบาลเมืองลำพูน**



หลักพอประมาณ	หลักมีเหตุผล	การมีภูมิคุ้มกันในตัว
<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดขอบข่ายเนื้อหาสาระให้เหมาะสมกับผู้เรียนและสอดคล้องกับเวลา มาตรฐานการเรียนรู้</li> <li>- กิจกรรมเหมาะสมกับวัยและสติปัญญา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดกิจกรรมบูรณาการช่วยลดภาระงานของนักเรียนและครู</li> <li>- นักเรียนมีทักษะกระบวนการเรียนรู้และสนทนาเรียนรู้ด้วยตนเอง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเตรียมแผนสำรอง ในการดำเนินกิจกรรมในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ที่ไม่คาดการณ์ได้ เพื่อให้สามารถดำเนินกิจกรรมต่อไปได้ตามเป้าหมาย</li> </ul>
<b>ความรู้</b>	- ความเข้าใจในเนื้อหาสาระที่ทำการสอน และสามารถบูรณาการแผนการจัดการเรียนรู้สู่หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	
<b>คุณธรรม</b>	- ความมีระเบียบวินัย / ความรักความสามัคคี/เสียสละช่วยเหลือซึ่งกันและกัน/ อดทน ขยัน /มีสติรอบคอบ	

### นักเรียนจะได้เรียนรู้ที่จะอยู่อย่างพอเพียงอย่างไรบ้าง จากการเรียนรู้

หลักพอประมาณ	หลักมีเหตุผล	การมีภูมิคุ้มกันในตัว
<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักเรียนรู้จักวัสดุอุปกรณ์ ขั้นตอนวิธีการที่ใช้ในการทำ ปุ๋ยหมักชีวภาพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บอกความสำคัญของปุ๋ยหมักชีวภาพ ที่มีต่อสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เห็นความสำคัญของปุ๋ยหมักชีวภาพ ที่จะส่งผลถึงสิ่งแวดล้อม ทั้งในปัจจุบันและอนาคต</li> </ul>
<p><b>ความรู้</b> – นักเรียนมีความรู้เรื่อง วัสดุอุปกรณ์ ขั้นตอนวิธีการที่ใช้ ในการทำ ปุ๋ยหมักชีวภาพ ความสำคัญของปุ๋ยหมักชีวภาพ ที่มีต่อสิ่งแวดล้อมทั้งในปัจจุบันและอนาคต</p>		
<p><b>คุณธรรม</b> – ความมีระเบียบวินัย / ความรักความสามัคคี/เสียสละช่วยเหลือซึ่งกันและกัน/ อดทนในการปฏิบัติงานเพื่อให้ผลงานสำเร็จ /มีสติรอบคอบ/ มีความสุขในการทำงาน</p>		

### ประเมินผลลัพธ์ (KPA) ที่เกิดกับผู้เรียน จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ด้าน วัด	อยู่อย่างพอเพียง สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ			
	วัตถุ / เศรษฐกิจ	สังคม	สิ่งแวดล้อม	วัฒนธรรม
ความรู้	- มีความรู้ในเรื่อง วัตถุประสงค์ ขั้นตอนวิธีการที่ใช้ ในการทำ ปุ๋ย หมักชีวภาพ	- การทำงานร่วมกับผู้อื่น	- รู้จักการใช้ทรัพยากรให้เกิด ประโยชน์สูงสุด	- การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น
ทักษะ	- ทักษะขั้นตอนในการทำปุ๋ยหมัก ชีวภาพ	- ทักษะการทำงานทีม - การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - การเรียนรู้ด้วยตนเอง	- มีทักษะในการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม	- การปฏิบัติตนร่วมกับผู้อื่น
ค่านิยม	- เห็นความสำคัญและประโยชน์ ของปุ๋ยหมักชีวภาพ	- ทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมี ความสุข - ความรับผิดชอบ	- ตระหนักและสำนึกในเรื่องของ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม - เห็นคุณค่า ประโยชน์ ความสำคัญของทรัพยากร	- อนุรักษ์หวงแหนภูมิปัญญาของ ตนเอง



การวิเคราะห์ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของคณะครู  
ในการเตรียมการสอนและจัดการเรียนรู้

วิชา เศรษฐกิจพอเพียง หน่วยการเรียนรู้ เลี้ยงปลาได้ประโยชน์

โรงเรียนเทศบาลจามเทวี สังกัดกองการศึกษา เทศบาลเมืองลำพูน



หลักพอประมาณ	หลักมีเหตุผล	การมีภูมิคุ้มกันในตัว
<ul style="list-style-type: none"> <li>- วิเคราะห์หลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด</li> <li>- ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ใน หน่วยการเรียนรู้</li> <li>- วิเคราะห์ ความสนใจ ความต้องการ การ เรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคล</li> <li>- ใช้สื่อวัสดุ-อุปกรณ์ ร่วมกันอย่างคุ้มค่า ต่อ การเรียนการสอนของครู</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน</li> <li>- นักเรียนมีองค์ความรู้ ตาม ผลการเรียนรู้ที่ คาดหวัง ตัวชี้วัด</li> <li>- นักเรียนนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเตรียมแผนสำรอง ในกรณีที่ไม่ สามารถ จัดกิจกรรมตามแผนที่วางไว้ได้</li> <li>- ปรับปรุงพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ อย่าง ต่อเนื่อง</li> <li>- เตรียมแหล่งเรียนรู้สำหรับนักเรียนศึกษา รวมทั้งวัสดุ-อุปกรณ์</li> </ul>
<b>ความรู้</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ด้านเนื้อหาวิชา เรื่อง การเลี้ยงปลาในบ่อ</li> <li>- การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ใช้ความระมัดระวังรอบคอบ ในการจัด</li> </ul>		
<b>คุณธรรม</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความรับผิดชอบ มีความขยัน อดทน ในการปฏิบัติ เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ประหยัด มัธยัสถ์ มีความเสียสละ สามัคคี ต่อหมู่คณะ</li> </ul>		

## นักเรียนจะได้เรียนรู้ที่จะอยู่อย่างพอเพียงอย่างไรบ้าง จากการเรียนรู้

หลักพอประมาณ	หลักมีเหตุผล	การมีภูมิคุ้มกันในตัว
<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักเรียนรู้จักวิธีการจัดการเกี่ยวกับการเลี้ยงปลาอย่างพอประมาณ</li> <li>- นักเรียนรู้จักวิธีจำหน่ายปลาเลี้ยง</li> <li>- นักเรียนรู้จักซื้อปลาในท้องถิ่น</li> <li>- นักเรียนรู้จักคุณค่า ประโยชน์ที่ได้จากปลา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักเรียนบอกประโยชน์ของปลา</li> <li>- นักเรียนบอกวิธีการและขั้นตอน การเลี้ยงปลาในท้องถิ่น</li> <li>- นักเรียนสามารถนำไปประกอบอาชีพ เพื่อเพิ่มรายได้ให้กับตนเอง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักเรียนร่วมอนุรักษ์พันธุ์ปลาในท้องถิ่นไม่ให้สูญพันธุ์</li> <li>- นักเรียนมีความรู้ในเรื่องการเลี้ยงปลาในบ่อ และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน</li> </ul>
<p><b>ความรู้</b> – นักเรียนมีความรู้ ในการเลี้ยงปลาในบ่อ อธิบายขั้นตอนในการดูแล และเพาะพันธุ์ปลา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเขียนรายงาน การทำหนังสือเล่มเล็ก</li> </ul>		
<p><b>คุณธรรม</b> – นักเรียนมีความรับผิดชอบ ความขยัน อดทน ในการปฏิบัติงาน เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ประหยัด มัธยัสถ์ มีความเสียสละ สามัคคี ต่อหมู่คณะ</p>		



### ประเมินผลลัพธ์ (KPA) ที่เกิดกับผู้เรียน จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ด้าน วัด	อยู่อย่างพอเพียง สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ			
	วัตถุ / เศรษฐกิจ	สังคม	สิ่งแวดล้อม	วัฒนธรรม
ความรู้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความรู้ในการเลี้ยงปลา รู้จักใช้ประโยชน์ของเนื้อที่มาสร้างบ่อเลี้ยงปลา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักการทำงานร่วมกับผู้อื่นในสังคมอาชีพในท้องถิ่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รู้จักการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น</li> </ul>
ทักษะ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทักษะในการนำปลาไปประกอบอาหาร</li> <li>- การจำหน่ายปลา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การแก้ปัญหาอุปสรรค</li> <li>- การทำงานเป็นทีม</li> <li>- การเขียนสื่อสาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีทักษะในการรักษาสิ่งแวดล้อมที่ดีและนำวิถุชุมชนมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รักษาพันธุ์ปลาในท้องถิ่นไม่ให้สูญพันธุ์</li> </ul>
ค่านิยม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เห็นความสำคัญและคุณค่าประโยชน์ของปลา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รู้จักความสามัคคี</li> <li>- เสียสละ มีความรับผิดชอบ</li> <li>- เห็นคุณค่าของการทำงานร่วมกัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างค่านิยมที่ดีในการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างคุ้มค่า</li> <li>- อนุรักษ์พันธุ์ปลาในท้องถิ่น</li> </ul>

## คำอธิบายรายวิชา ง12201 เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง 1

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

เวลาเรียน 40 ชั่วโมง

ศึกษาแนวทางการปลูกพืชผักในท้องถิ่นตามฤดูกาล การเลี้ยงสัตว์ในท้องถิ่น และการทำปุ๋ยหมัก ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ

โดยใช้กระบวนการค้นคว้าหาความรู้ การปฏิบัติเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะในการคิด วิเคราะห์ คิดแก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และความสามารถในการสื่อสาร และ เห็นคุณค่าของการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านใฝ่ เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน เห็นคุณค่าในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียงได้ตามคำแนะนำและการแสวงหาความรู้ของตนเอง

### ผลการเรียนรู้

- 1.อธิบายแนวทางในการปลูกพืชผักในท้องถิ่นตามฤดูกาล โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ
- 2.ปฏิบัติตนในการปลูกพืชผักในท้องถิ่นตามฤดูกาล โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ
- 3.อธิบายแนวทางการทำนาปลูกข้าว โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ
- 4.ปฏิบัติตนในการทำนาปลูกข้าว การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยวผลผลิต โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ
- 5.อธิบายแนวทางการเลี้ยงจิ้งหรีด โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ
- 6.ปฏิบัติตนในการเลี้ยงจิ้งหรีดให้มีผลผลิตสูง โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ
- 7.อธิบายแนวทางการทำปุ๋ยหมัก โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ
- 8.ปฏิบัติตนในการทำปุ๋ยหมัก โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ
- 9.อธิบายแนวทางการเลี้ยงปลา โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ
- 10.ปฏิบัติตนในการเลี้ยงปลา โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ

รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้

**หมายเหตุ** เนื่องจากรายวิชาเพิ่มเติมนี้ เน้นการปฏิบัติของนักเรียน เวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร  
ไม่เพียงพอ จึงได้นำเอาเวลาที่อยู่นอกหลักสูตรมาใช้ในการเรียนรู้ของนักเรียน  
ตามความถนัดของการเรียนรู้แต่ละระดับชั้น

โครงสร้างรายวิชาเพิ่มเติม ง 11201 เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ระดับประถมศึกษาปีที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง

ลำดับที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	สัดส่วนคะแนน	
					ร้อยละ	รวม ร้อยละ
1.	พืชผัก รักรักษ์ไทย	1. แนวทางในการปลูกพืชผักในท้องถิ่นตามฤดูกาล โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ 2.ปฏิบัติตนในการ การปลูกพืชผักในท้องถิ่นตามฤดูกาล โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ	การปลูกพืชผักนึ่ง ผู้ปลูกต้องมีความรู้เกี่ยวกับ ชนิดและประเภทผักนึ่ง วิธีการปลูก การดูแลรักษา โดยอาศัยหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ	8		
2.	ไร่นาสาธิต	1.อธิบายแนวทางการทำนาปลูกข้าว โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ 2.ปฏิบัติตนในการปลูกข้าว การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยวผลผลิต โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ	การทำนาปลูกข้าว ผู้ปลูกต้องมีความรู้เกี่ยวกับ วิธีการปลูก การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวผลผลิต โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ	8		

ลำดับที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	สัดส่วนคะแนน	
					ร้อยละ	รวม ร้อยละ
3.	ชีวิต จังหวัด น้อย	1.อธิบายแนวทางการเลี้ยงจิ้งหรีด โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ ได้ตามคำแนะนำ 2.ปฏิบัติตนในการเลี้ยงจิ้งหรีดให้มีผลผลิตสูง โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ	การเลี้ยงจิ้งหรีดให้มีผลผลิตสูงเป็นการเลี้ยงที่ต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะเกี่ยวกับ ประเภท ชนิดของจิ้งหรีด วิธีการเลี้ยง การดูแลรักษา โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ	8		
4.	สับซอย หมักเพิ่ม คุณค่า	1.อธิบายแนวทางการทำปุ๋ยหมัก โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ 2.ปฏิบัติตนในการทำปุ๋ยหมัก โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ	การทำปุ๋ยหมักให้มีคุณภาพและผลผลิตสูงเป็นการทำที่ต้องอาศัยความรู้เกี่ยวกับความเข้าใจและมีทักษะเกี่ยวกับ สิ่งที่นำมาใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ ในการทำปุ๋ยหมัก การกำหนดส่วนผสม วิธีการทำ และการนำปุ๋ยหมักไปใช้ โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ	8		

ลำดับที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	สัดส่วนคะแนน	
5.	เลี้ยงปลา ได้ ประโยชน์	1.อธิบายแนวทางการเลี้ยงปลา โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ 2.ปฏิบัติตนในการเลี้ยงปลา โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ	การเลี้ยงปลา ให้มีผลผลิตสูงเป็นการเลี้ยงที่ต้องใช้ความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะเกี่ยวกับ ประเภทชนิดของปลา วิธีการเลี้ยง การดูแลรักษา และต้องอาศัยหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ	8		
รวมตลอดปี				40		
รวมการประเมินระหว่างปี					80	
รวมการประเมินปลายปี (ภาระงาน/การทดสอบ/ผลงานรวบยอดทุกมาตรฐาน)					20	
รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้					100	100

ตารางการออกแบบหน่วยการเรียนรู้

ชื่อหน่วยการเรียนรู้.พืชผักรักรัษไทย (ผักบุ้ง) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เวลา 8 ชั่วโมง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	นำไปสู่		ชิ้นงาน/ ภาระงาน	แนวการจัด กิจกรรมการเรียนรู้
		สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	คุณลักษณะ อันพึงประสงค์		
<p>1. แนวทางในการปลูก พืชผักในท้องถิ่นตาม ฤดูกาล โดยนำหลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียงมาประยุกต์ใช้ ได้ ตามคำแนะนำ</p> <p>2.ปฏิบัติตนในการ การ ปลูกพืชผักในท้องถิ่นตาม ฤดูกาล โดยนำหลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียงมาประยุกต์ใช้ ได้ ตามคำแนะนำ</p>	<p>การปลูกผักบุ้ง ผู้ปลูกต้องมีความรู้ เกี่ยวกับ ชนิดและประเภทผักบุ้ง วิธีการปลูก การดูแลรักษา โดย อาศัยหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง มาประยุกต์ใช้ได้ตาม คำแนะนำ</p>	<p>- ความสามารถในการค้นคว้า</p> <p>- ความสามารถในการคิด</p> <p>- ความสามารถในการสื่อสาร</p> <p>- การปฏิบัติ</p> <p>- การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์</p> <p>- ความสามารถในการแก้ปัญหา</p>	<p>-ไม่เรียนรู้ (4.2)</p> <p>- มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1 ,6.2)</p> <p>- อยู่อย่างพอเพียง (5.1)</p> <p>- เห็นคุณค่าในการประยุกต์ใช้ หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจ พอเพียง</p>	<p>1.ผลงานการวาดภาพ พืชผักอธิบายขั้นตอน การปลูกผักบุ้งที่มีใน อุทยานมาให้ถูกต้อง</p> <p>2. นำเสนอผลงานการ ปลูกผักบุ้ง</p> <p>3.ผลงานการปลูกผักบุ้ง เป็นกลุ่มของนักเรียน โดยนำเอาหลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง มา ประยุกต์ใช้</p>	<p>1.นักเรียนศึกษาชนิดของพืช วิธีการปลูกจากแหล่งเรียนรู้ใน โรงเรียน</p> <p>2.นักเรียนแบ่งกลุ่มปฏิบัติจริง ในอุทยานการศึกษา (แปลง ผัก) โดยครูแนะนำ วิธีการที่ ถูกต้อง ในการหว่านผักบุ้ง ในแปลงที่เตรียมไว้ การดูแล และนำเสนอผลงานการปฏิบัติ</p> <p>3.ให้นักเรียนวาดภาพขั้นตอน การปลูกผักบุ้งที่นำเอาหลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้ในการปลูกผักบุ้ง</p>

ตารางการออกแบบหน่วยการเรียนรู้

ชื่อหน่วยการเรียนรู้: ไร่นาสาธิต ชั้น ป1 เวลา 8 ชั่วโมง กลุ่มสาระการเรียนรู้: ภาษาอังกฤษและเทคโนโลยี

ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	นำไปสู่		ชิ้นงาน/ ภาระงาน	แนวการจัด กิจกรรมการเรียนรู้
		สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	คุณลักษณะ อันพึงประสงค์		
<p>1.อธิบายแนวทางการทำนาปลูกข้าวโดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ</p> <p>2.ปฏิบัติตนในการทำนาปลูกข้าว การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยวผลิต โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ</p>	<p>การทำนาปลูกข้าว ผู้ปลูกต้องมีความรู้เกี่ยวกับ วิธีการปลูก การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวผลิต โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ</p>	<p>- ความสามารถในการค้นคว้า</p> <p>- ความสามารถในการคิด</p> <p>- ความสามารถในการสื่อสาร</p> <p>- การปฏิบัติ</p> <p>- การใช้เครื่องมืออุปกรณ์</p> <p>- ความสามารถในการแก้ปัญหา</p>	<p>-ไม่เรียนรู้ (4.2)</p> <p>- มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1 ,6.2)</p> <p>- อยู่อย่างพอเพียง (5.1)</p> <p>- เห็นคุณค่าในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง</p>	<p>1.ผลงานการวาดภาพชนิดของต้นข้าว อธิบายขั้นตอนการทำนาปลูกข้าวที่มีในแปลงนาสาธิตให้ถูกต้อง</p> <p>2. นำเสนอผลงานขั้นตอนการทำนาปลูกข้าว</p> <p>3.ผลงานการปลูกข้าวเป็นกลุ่มของนักเรียน(ปลูกข้าวนาห่ม)</p> <p>4.ผลงานการทำผังมโนทัศน์แสดงถึงการทำนาปลูกข้าวที่นำเอาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้</p>	<p>1.ครูอธิบายชนิดของข้าว วิธีการปลูกจากแปลงนาสาธิตในโรงเรียน</p> <p>2.นักเรียนแบ่งกลุ่มปฏิบัติจริง ในอุทยานการศึกษา (แปลงนา) โดยครูแนะนำ วิธีการที่ถูกต้อง การดูแล และนำเสนอผลงาน การปฏิบัติ</p> <p>3. ให้นักเรียนจัดทำผังมโนทัศน์แสดงถึงการปลูกข้าวที่นำเอาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้</p>



ตารางการออกแบบหน่วยการเรียนรู้

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ชีวิตจังหวัดน้อย ชั้น. ป1 เวลา 8 ชั่วโมง กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	นำไปสู่		ชิ้นงาน/ ภาระงาน	แนวการจัด กิจกรรมการเรียนรู้
		สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	คุณลักษณะ อันพึงประสงค์		
<p>1.อธิบายแนวทาง การเลี้ยงจิ้งหรีดโดย นำหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงมา ประยุกต์ใช้ได้ตาม คำแนะนำ</p> <p>2.ปฏิบัติตนในการ เลี้ยงจิ้งหรีดให้มี ผลดีสูง โดยนำหลัก ปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงมา ประยุกต์ใช้ได้ตาม คำแนะนำ</p>	<p>การเลี้ยงจิ้งหรีด ให้มีผลผลิตสูงเป็นการ เลี้ยงที่ต้องอาศัยความรู้ ความเข้าใจ และมี ทักษะเกี่ยวกับ ประเภท ชนิดของจิ้งหรีด วิธีการเลี้ยง การดูแล รักษา โดยนำหลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง มาประยุกต์ ใช้ได้ตามคำแนะนำ</p>	<p>- ความสามารถใน การค้นคว้า</p> <p>- ความสามารถใน การในการคิด</p> <p>- ความสามารถใน การสื่อสาร</p> <p>- การปฏิบัติ</p> <p>- การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์</p> <p>- ความสามารถใน การแก้ปัญหา</p>	<p>- ใฝ่เรียนรู้ (4.2)</p> <p>- มุ่งมั่นในการ ทำงาน (6.1 ,6.2)</p> <p>- อยู่อย่าง พอเพียง (5.1)</p> <p>- เห็นคุณค่าใน การประยุกต์ใช้ หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจ พอเพียง</p>	<p>1.ระบายจิ้งหรีดให้สวยงาม พร้อมทั้งเขียนส่วน ต่าง ๆ ของจิ้งหรีด</p> <p>2.ผลงานการเขียนขั้นตอนการเตรียมอุปกรณ์ใน การเลี้ยงจิ้งหรีด โดยให้ทรัพยากรธรรมชาติที่ นำเอาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมา ประยุกต์ใช้และสิ่งแวดล้อมมาใช้อย่างประหยัด</p>	<p>1.สังเกตจิ้งหรีด ในอุทยาน การศึกษา โรงเรียนจิ้งหรีด โดยครู แนะนำ และอธิบายส่วนต่างๆ ของ จิ้งหรีด ที่ถูกต้อง และให้นักเรียน ลงมือปฏิบัติกิจกรรมในใบงาน</p> <p>2.สนทนาเกี่ยวกับการเลี้ยงจิ้งหรีด ในอุทยานการศึกษา และนักเรียน รู้จักวิธีการเลี้ยงสัตว์อย่างไรที่นำเอา หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้ และให้ประโยชน์ อย่างไรบ้าง</p>

ตารางการออกแบบหน่วยการเรียนรู้

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สับขอยหมักเพิ่มคุณค่า ชั้น. ป1. เวลา 8 ชั่วโมง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	นำไปสู่		ชิ้นงาน/ ภาระงาน	แนวการจัด กิจกรรมการเรียนรู้
		สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	คุณลักษณะ อันพึงประสงค์		
<p>1.อธิบายแนวทาง การทำปุ๋ยหมัก โดย นำหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงมา ประยุกต์ใช้ได้ตาม คำแนะนำ</p> <p>2.ปฏิบัติตนในการ ทำปุ๋ยหมัก โดยนำ หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงมา ประยุกต์ใช้ได้ตาม คำแนะนำ</p>	<p>การทำปุ๋ยหมักให้มี คุณภาพและผลผลิตสูง เป็นการทำที่ต้องอาศัย ความรู้เกี่ยวกับความ เข้าใจและมีทักษะ เกี่ยวกับ สิ่งนำมาใช้ เครื่องมือและอุปกรณ์ ในการทำปุ๋ยหมัก การ กำหนดส่วนผสม วิธีการทำ และการนำ ปุ๋ยหมักไปใช้ โดยนำ หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง มา ประยุกต์ใช้ ได้ตาม คำแนะนำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความสามารถในการค้นคว้า</li> <li>- ความสามารถในการในการคิด</li> <li>- ความสามารถในการสื่อสาร</li> <li>- การปฏิบัติ</li> <li>- การใช้เครื่องมืออุปกรณ์</li> <li>- ความสามารถในการแก้ปัญหา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใฝ่เรียนรู้ (4.2)</li> <li>- มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1,6.2)</li> <li>- อยู่อย่างพอเพียง (5.1)</li> <li>- เห็นคุณค่าในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง</li> </ul>	<p>1.วาดภาพ วัสดุ อุปกรณ์ และบอกอัตราส่วน ประกอบ ส่วนผสม</p> <p>2. นำเสนอผลงานการทำ ปุ๋ยหมัก</p> <p>3.ผลงานการทำปุ๋ยหมัก เป็นกลุ่มของนักเรียน</p> <p>4.ผลงานรายงาน แสดง การปฏิบัติตนในการทำ ปุ๋ยหมักที่ประยุกต์ใช้หลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง</p>	<p>1.ครูพานักเรียนไปโรงทำ ปุ๋ยหมักดูวัสดุอุปกรณ์ เกี่ยวกับการทำปุ๋ยหมักครู อธิบายอัตราส่วนการทำปุ๋ย หมักจากแหล่งเรียนรู้ใน โรงเรียน</p> <p>2.นักเรียนแบ่งกลุ่มปฏิบัติ จริง ในอุทยการศึกษา (การทำปุ๋ยหมัก) โดยครู แนะนำ วิธีการที่ถูกต้อง ในผสมและนำเสนอผลงาน การปฏิบัติ</p> <p>3.ให้นักเรียนรายงาน แสดง การปฏิบัติตนในการทำปุ๋ย หมักที่ประยุกต์หลักปรัชญา ของแท้</p>

ตารางการออกแบบหน่วยการเรียนรู้

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เลี้ยงปลาได้ประโยชน์ ชั้น ป1 เวลา 8 ชั่วโมง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	นำไปสู่		ชิ้นงาน/ ภาระงาน	แนวการจัด กิจกรรมการเรียนรู้
		สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	คุณลักษณะ อันพึงประสงค์		
<p>1.อธิบายแนวทางการเลี้ยงปลา โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ</p> <p>2.ปฏิบัติตนในการเลี้ยงปลา โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ</p>	<p>การเลี้ยงปลา ให้มีผลผลิตสูงเป็นการเลี้ยงที่ต้องใช้ความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะเกี่ยวกับ ประเภทชนิดของปลา วิธีการเลี้ยง การดูแลรักษา และต้องอาศัยหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ</p>	<p>- ความสามารถในการค้นคว้า</p> <p>- ความสามารถในการคิด</p> <p>- ความสามารถในการสื่อสาร</p> <p>- การปฏิบัติ</p> <p>- การใช้เครื่องมืออุปกรณ์</p> <p>- ความสามารถในการแก้ปัญหา</p>	<p>- ใฝ่เรียนรู้ (4.2)</p> <p>- มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1 ,6.2)</p> <p>- อยู่อย่างพอเพียง (5.1)</p> <p>- เห็นคุณค่าในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง</p>	<p>1.เขียนบอกส่วนประกอบของปลาพร้อมทั้งบอกหน้าที่ของส่วนประกอบของปลาและระบายสีให้สวยงาม</p> <p>2.เขียนชื่อปลาที่นักเรียนรู้จักแล้วนำมาแต่งประโยค</p> <p>3. วาดภาพและบรรยายประกอบภาพการเลี้ยงปลาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง</p>	<p>1.ครูพานักเรียนไปสังเกตปลาในบ่อเลี้ยงปลา ในอุทยานการศึกษา และสนทนาเกี่ยวกับการเลี้ยงปลาที่ถูกต้องวิธีให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมในใบงาน</p> <p>2.ครูอธิบายเกี่ยวกับการเลี้ยงปลาในบ่อในอุทยานการศึกษา และนักเรียนรู้จักวิธีการเลี้ยงสัตว์อย่างไรที่นำเอาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้ และให้ประโยชน์อย่างไรบ้าง</p>

**ตารางการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ผู้แผนการจัดการเรียนรู้**  
**หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 พืชผักไร้ไทย (ผักบุ้ง)**  
**รายวิชา ง 11201 เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง 1**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1**  
**เวลารวม 8 ชั่วโมง**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1	ต้นเล็ก คุณค่าใหญ่	1.แนวทางในการปลูก พืชผักในท้องถิ่นตาม ฤดูกาล โดยนำหลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียงมาประยุกต์ใช้ ได้ ตามคำแนะนำ	1.นักเรียนสามารถบอก ชนิดและประเภทของ ผักบุ้งได้ 2. นักเรียนสามารถ บอกแนวทางการปลูก ผักบุ้งที่สอดคล้องกับ หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงได้	- ชนิดและ ประเภทของ ผักบุ้ง - แนวทางการ ปลูก ผักบุ้งที่ สอดคล้องกับ หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจ พอเพียง	2

แผนการจัดการ เรียนรู้ที่	ชื่อแผนการ จัดการ เรียนรู้	ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
2.	พืชผัก พรรณษา	<p>1. แนวทางในการปลูกพืชผักในท้องถิ่นตามฤดูกาล โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ</p> <p>2. ปฏิบัติตนในการปลูกพืชผักในท้องถิ่นตามฤดูกาล โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ</p>	<p>1. นักเรียนสามารถบอกวิธีการปลูกผักบุงที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้</p> <p>2. นักเรียนสามารถดูแลรักษาแปลงผักบุงที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้</p> <p>3. นักเรียนสามารถปลูกผักบุงที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้</p>	<p>- วิธีการปลูกผักบุงที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง</p> <p>- การปลูกผักบุงที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง</p> <p>- การดูแลรักษาผักบุงที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง</p>	4

แผนการจัดการ เรียนรู้ที่	ชื่อแผนการ จัดการ เรียนรู้	ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
3.	พืชผัก हररข	<p>1. แนวทางในการปลูกพืชผักในท้องถิ่นตามฤดูกาล โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ</p> <p>2. ปฏิบัติตนในการปลูกพืชผักในท้องถิ่นตามฤดูกาล โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ</p>	<p>1. นักเรียน วาดภาพระบายสีแสดงถึงการปลูกผักบั้งที่นำเอาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการปลูกผักบั้ง</p>	<p>การทำแผ่นพับแสดงถึงการปลูกผักบั้งที่นำเอาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้ในการปลูกผักบั้ง</p>	2

**ตารางการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ผู้แผนการจัดการเรียนรู้**  
**หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ไร่นาสาธิต**  
**รายวิชา ง 11201 เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง 1**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1**  
**เวลารวม 8 ชั่วโมง**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1	วิถีต้นข้าว	1.อธิบายแนวทางการทำนาปลูกข้าวโดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ 2.ปฏิบัติตนในการทำนาปลูกข้าว การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยวผลผลิต โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ	1.นักเรียนสามารถบอกชนิดและประเภทของต้นข้าวได้ 2. นักเรียนสามารถบอกแนวทางการทำนาปลูกข้าวที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้	- ชนิดและประเภทของต้นข้าว - แนวทางการทำนาปลูกข้าวที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	2

แผนการจัดการ จัดการ เรียนรู้ที่	ชื่อแผนการ จัดการ เรียนรู้	ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การ เรียนรู้	สาระการ เรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
2	ต้นข้าวชน สนุก	<p>1.อธิบายแนวทางการทำนาปลูกข้าวโดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ</p> <p>2.ปฏิบัติตนในการทำนาปลูกข้าว การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยวผลผลิต โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ</p>	<p>1.นักเรียนสามารถบอกชื่อพันธุ์ข้าวได้</p> <p>2.นักเรียนสามารถบอกวิธีการทำนาปลูกข้าวที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้</p> <p>3. นักเรียนสามารถดูแลรักษาแปลงนาที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้</p>	<p>- วิธีการทำนาปลูกข้าวที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง</p> <p>- การดูแลรักษาต้นข้าวที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง</p>	4



แผนการจัดการ เรียนรู้ที่	ชื่อแผนการ จัดการ เรียนรู้	ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การ เรียนรู้	สาระการ เรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
3	เมล็ดสีขาว ให้เรามั่นคง	1.อธิบายแนวทางการทำนาปลูก ข้าวโดยนำหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ ได้ตามคำแนะนำ 2.ปฏิบัติตนในการทำนาปลูกข้าว ระดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยวผลิต ขนานนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตาม คำแนะนำ	1.นักเรียนทำ ผังมโนทัศน์แสดง ถึงการทำนาปลูก ข้าวที่นำเอาหลัก ปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้	การทำผังมโน ทัศน์แสดงถึง การทำนาปลูก ข้าวที่นำเอา หลักปรัชญา ของ เศรษฐกิจ พอเพียง มา ประยุกต์ใช้	2

ตารางการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ผู้แผนการจัดการเรียนรู้  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ชีวิตจังหวัดน้อย

รายวิชา ง 11201 เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

เวลารวม 8 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1	นักร้องแห่งผืนป่า	1.อธิบายแนวทางการเลี้ยงจิ้งหรีดโดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ 2.ปฏิบัติตนในการเลี้ยงจิ้งหรีดให้มีผลดีสูง โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ	1. นักเรียนสามารถบอกประเภทของจิ้งหรีดที่นำมาเลี้ยงในท้องถิ่นได้ 2. นักเรียนสามารถบอกวิธีการเลี้ยงจิ้งหรีดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้	- ประเภทและชนิดของจิ้งหรีดที่นำมาเลี้ยงในท้องถิ่น -วิธีการเลี้ยงจิ้งหรีดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้	4

แผนการจัด การจัดการ เรียนรู้ที่	ชื่อแผนการจัด การเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การ เรียนรู้	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
2	เสียงมหัศจรรย์ สร้างสรรค์รายได้	<p>1.อธิบายแนวทางการเลี้ยงจิ้งหรีดโดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ</p> <p>2.ปฏิบัติตนในการเลี้ยงจิ้งหรีดให้มีผลดีสูง โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ</p>	<p>1. นักเรียนสามารถบอกวิธีการเลี้ยงจิ้งหรีดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้</p> <p>2. นักเรียนสามารถบอกวิธีการดูแลรักษาจิ้งหรีดที่เลี้ยงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้</p> <p>3. นักเรียนสามารถทำบันทึกการเลี้ยงจิ้งหรีดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้</p>	<p>- วิธีการเลี้ยงในการเลี้ยงจิ้งหรีดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง</p> <p>- การดูแลรักษาในการเลี้ยงจิ้งหรีด ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง</p> <p>- การบันทึกการเลี้ยงจิ้งหรีดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้</p>	4

**ตารางการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ผู้แผนการจัดการเรียนรู้**  
**หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สับซอยหมักเพิ่มคุณค่า**  
**รายวิชา ง 11201 เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง 1**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1**  
**เวลารวม 8 ชั่วโมง**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1	สนุกคิดกับอาหารพืช	1.อธิบายแนวทางการทำปุ๋ยหมัก โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำและการแสวงหาความรู้ของตนเอง 2.ปฏิบัติตนในการทำปุ๋ยหมัก โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ	1. นักเรียนมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการทำปุ๋ยหมัก 2. นักเรียนสามารถวาดภาพเครื่องมือและอุปกรณ์ ในการทำปุ๋ยหมัก ได้ อย่างถูกต้อง	- ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการทำปุ๋ยหมัก - มีทักษะเกี่ยวกับการวาดภาพ สิ่งที่น่ามาใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ ในการทำปุ๋ยหมัก	2
2	นักสืบจอมชน	1.อธิบายแนวทางการทำปุ๋ยหมัก โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ 2.ปฏิบัติตนในการทำปุ๋ยหมัก โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ	1. นักเรียนสามารถบอก ส่วนผสมของการทำปุ๋ยหมักได้ 2. นักเรียนสามารถทำปุ๋ยหมักตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้	- การกำหนด ส่วนผสม ของปุ๋ยหมัก - วิธีการทำปุ๋ยหมักตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	4

แผนการจัดการ เรียนรู้ที่	ชื่อแผนการ จัดการ เรียนรู้	ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การ เรียนรู้	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
3	หายสับสน กับสับสน	1.อธิบายแนวทางการทำปุ๋ย หมัก โดยนำหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงมา ประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ 2.ปฏิบัติตนในการทำปุ๋ยหมัก โดยนำหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงมา ประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ	1. นักเรียน เขียน ขั้นตอนในการทำ ปุ๋ยหมักที่นำหลัก ปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้ได้	ขั้นตอนในการ ทำปุ๋ยหมักที่นำ หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจ พอเพียงมา ประยุกต์ใช้ได้	2

**ตารางการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ผู้แผนการจัดการเรียนรู้**  
**หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สับซอหมักเพิ่มคุณค่า**  
**รายวิชา ง 11201 เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง 1**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1**  
**เวลารวม 8 ชั่วโมง**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1	ปลาน้อย คอยคำตอบ	1.อธิบายแนวทางการเลี้ยงปลา โดยนำหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ ได้ตามคำแนะนำ 2.ปฏิบัติตนในการเลี้ยงปลา โดยนำหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ ได้ตามคำแนะนำ	1. นักเรียน สามารถบอก ประเภทของชนิด ของปลาที่นำมา เลี้ยงในท้องถิ่น ได้	ประเภทและ ชนิดของปลาที่ นำมาเลี้ยงใน ท้องถิ่น	2
2	ตามล่าหา มัจฉา	1.อธิบายแนวทางการเลี้ยงปลา โดยนำหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ ได้ตามคำแนะนำ 2.ปฏิบัติตนในการเลี้ยงปลา โดยนำหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ ได้ตามคำแนะนำ	1. นักเรียน สามารถบอกวิธี เลี้ยงปลาตามหลัก ปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง ได้ 2. นักเรียน สามารถบอก วิธีการดูแลรักษา ปลาที่เลี้ยงตาม หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง ได้	- วิธีการเลี้ยงใน การเลี้ยงปลา ตามหลักปรัชญา ของเศรษฐกิจ พอเพียง - การดูแลรักษา ปลาที่เลี้ยงปลา ตามหลักปรัชญา ของเศรษฐกิจ พอเพียง	4

แผนการจัดการ เรียนรู้ที่	ชื่อแผนการ จัดการ เรียนรู้	ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การ เรียนรู้	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
3	ปลาน้อย ค่อย ๆ โต	1.อธิบายแนวทางการเลี้ยงปลา โดยนำหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ ได้ตามคำแนะนำ 2.ปฏิบัติตนในการเลี้ยงปลา โดยนำหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ ได้ตามคำแนะนำ	1. นักเรียนวาด ภาพและบรรยาย ประกอบภาพการ เลี้ยงปลาตามหลัก ปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง ได้	วาดภาพและ บรรยาย ประกอบภาพ การเลี้ยงปลา ตามหลักปรัชญา ของเศรษฐกิจ พอเพียง	2

## หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง พืชผักรักษาไทย

รายวิชาเพิ่มเติม ง11201 เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 8 ชั่วโมง

ผู้สอน นางพิศมัย พันธวัง นางรัตนารักษ์ ริยะป่า โรงเรียนเทศบาลจอมเทวี

### ผลการเรียนรู้

1. แนวทางในการปลูกพืชผักในท้องถิ่นตามฤดูกาล โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ ได้ตามคำแนะนำ
2. ปฏิบัติตนในการ การปลูกพืชผักในท้องถิ่นตามฤดูกาล โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ ได้ตามคำแนะนำ

### สาระสำคัญ

การปลูกพืชผักในท้องถิ่นตามฤดูกาลผู้ปลูกต้องมีความรู้เกี่ยวกับ ชนิดและประเภทพืชผักที่ปลูก วิธีการปลูก การดูแลรักษา โดยอาศัยหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำและการแสวงหาความรู้ของตนเอง

### ทักษะ/กระบวนการ/สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ความสามารถในการค้นคว้า
- ความสามารถในการคิด
- ความสามารถในการสื่อสาร
- การปฏิบัติ
- การใช้เครื่องมืออุปกรณ์
- ความสามารถในการแก้ปัญหา

### เจตคติ/คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ใฝ่เรียนรู้ (4.2)
- มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1, 6.2)
- อยู่อย่างพอเพียง (5.1)
- เห็นคุณค่าในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง



## สาระการเรียนรู้

- การปลูกผักบุ้ง
- ชนิดและประเภทของผักบุ้ง
- วิธีการปลูกผักบุ้ง
- การดูแลรักษาผักบุ้ง
- การนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้ในการปลูกผักบุ้ง

## ชิ้นงาน/ภาระงาน

ชิ้นงาน/ภาระงานระหว่างการจัดกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้

1. ผลงานการวาดภาพพืชผักอธิบายขั้นตอนการปลูกผักบุ้งที่มีในอุทยานมาให้ถูกต้อง
2. นำเสนอผลงานการปลูกผักบุ้ง
3. ผลงานการปลูกผักบุ้งเป็นกลุ่มของนักเรียน

ชิ้นงาน/ภาระงานในการจัดกิจกรรมรวบยอด

ผลงานการวาดภาพการปลูกผักบุ้งที่นำเอาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการปลูกผักบุ้ง

## กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมชั้นนำและกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้

### ชั่วโมงที่ 1-2

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับการปลูกผักบุ้งที่อยู่ในท้องถิ่น
2. ครูอธิบายขั้นตอนการปลูก การดูแลรักษาแปลงผักบุ้ง โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้

### ชั่วโมงที่ 3-6

3. นักเรียนแบ่งกลุ่มปฏิบัติจริง นำความรู้ที่ได้จากการศึกษา ในชั่วโมงที่ 1-2 มาใช้ในการปลูกผักบุ้ง ให้แต่ละกลุ่มดูแล และนำเสนอผลงานการปฏิบัติภายหลังจากการเสร็จสิ้น
4. ให้นักเรียนวางแผนในการวาดภาพขั้นตอนในการปลูกผักบุ้งที่นำเอาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

### มาประยุกต์ใช้

กิจกรรมรวบยอดและสรุป

### ชั่วโมงที่ 7-8

5. การวาดภาพขั้นตอนการปลูกผักบุ้งที่นำเอาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้
6. สรุปผลการปลูกผักบุ้งที่คำนึงถึงการนำเอาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้

### สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

- อุทยานการศึกษาพืชผักรักรักรักไทย
- แปลงผักนึ่งของโรงเรียน
- ใบงานเรื่อง พืชผักธรรมชาติ
- ใบงานเรื่อง ต้นเล็กคุณค่าใหญ่
- ใบงานเรื่อง เขียวขจีสร้างชีวิเกิดรายได้
- ใบความรู้เรื่อง การปลูกผักนึ่ง

### กระบวนการวัดผลประเมินผล

#### ระหว่างการจัดกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้

1. ผลงานการวาดภาพผักนึ่งอธิบายขั้นตอนการปลูกผักนึ่งที่มีในอุทยานมาให้ถูกต้อง
2. นำเสนอผลงานการปลูกผักนึ่ง
3. ผลงานการปลูกผักนึ่งเป็นกลุ่มของนักเรียน

#### กิจกรรมรวบยอด

- ผลงานการวาดภาพขั้นตอนการปลูกผักนึ่งที่นำเอาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการปลูกผักนึ่ง

### เกณฑ์การประเมินชิ้นงานการวาดภาพ K

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1. ครบถ้วนของการวาดภาพ	ครบตามองค์ประกอบของการวาดภาพ	มีการจัดทำตามรูปแบบแต่ไม่ครบถ้วน	ไม่มีรูปแบบการวาดภาพ	2
2. ถูกต้องของเนื้อหา	ถูกต้องตามเนื้อหาที่เรียน	มีเนื้อหาที่เรียนถูกต้องเป็นส่วนใหญ่	มีเนื้อหาอยู่บ้างแต่ไม่สมบูรณ์	2
3. สะท้อนความคิดในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	มีการตอบคำถามที่สะท้อนความคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่ชัดเจน	มีการตอบคำถามที่สะท้อนความคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่ไม่ชัดเจนแต่พอได้ใจความ	ไม่มีหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการตอบคำถามที่สะท้อนความคิด	2

#### เกณฑ์การประเมินการวาดภาพ (K)

การวาดภาพ

เกณฑ์การสรุปผลการประเมิน

ช่วงคะแนน 13 - 18    คะแนน    ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 7 - 12    คะแนน    ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 6    คะแนน    ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

## เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะในการปฏิบัติกิจกรรมทำแผนพับ A

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การประเมิน				น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	0	
1. ใฝ่เรียนรู้ (4.1)	ตั้งใจเรียน เอาใจใส่ และมีความเพียรพยายามในการเรียนรู้ และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ	ตั้งใจเรียนเอาใจใส่ และมีความเพียรพยายามในการเรียน	ตั้งใจและเอาใจใส่ในการเรียน	ไม่ตั้งใจเรียน	2
2. มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1)	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ มีการปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ	ไม่ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ที่ทำงาน	2
3. ตั้งใจและเอาใจใส่ในการเรียน (6.2)	ทำงานด้วยความขยันอดทน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย และชื่นชมผลงานด้วยความภาคภูมิใจ	ทำงานด้วยความขยัน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	ทำงานด้วยความขยัน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	ไม่ขยันอดทนในการทำงาน	2
4. อยู่อย่างพอเพียง (5.1)	ใช้ทรัพย์สินของตนเองและทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด คู้มค่า รอบคอบ เก็บรักษา ดูแลอย่างดี มีเหตุผล ไม่เอาเปรียบผู้อื่น และไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน	ใช้ทรัพย์สินของตนเองและทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด คู้มค่า รอบคอบ เก็บรักษา ดูแลอย่างดี มีเหตุผล ไม่เอาเปรียบผู้อื่น และไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน	ใช้ทรัพย์สินของตนเองและทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด และคู้มค่า	ใช้เงินและของใช้ส่วนตัวอย่างไม่ประหยัด	2

### เกณฑ์การประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ การวาด ภาพ (A)

#### การวาดภาพ

ช่วงคะแนน 18 - 24 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 9 - 17 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 8 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

#### เกณฑ์การประเมินกระบวนการ ในการวาดภาพ P

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1.ความสามารถ ในการคิด	คิดออกแบบการวาดภาพ ได้อย่างสร้างสรรค์และ ชัดเจน	คิดออกแบบการวาด ภาพได้อย่าง สร้างสรรค์	คิดออกแบบการ วาดภาพได้	2
2. การปฏิบัติ กิจกรรม	เข้าร่วมการปฏิบัติกิจกรรม ทุกขั้นตอน อย่างครบถ้วน สม่ำเสมอ	เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรม ทุกขั้นตอนเป็น บางครั้ง	ไม่ค่อยเข้าร่วม ปฏิบัติกิจกรรม	2
3. ความสามารถ ในการสื่อสาร	นำเสนอเนื้อหาใน ภาพวาดได้ตรงตามหัวข้อ ที่กำหนดให้เข้าใจง่าย	นำเสนอเนื้อหาใน ภาพวาดได้ตรงตาม หัวข้อที่กำหนดให้ เข้าใจได้เป็นส่วนใหญ่	นำเสนอเนื้อหาใน ภาพวาดได้ตรง ตามหัวข้อที่ กำหนดให้เข้าใจ ได้เป็นบางส่วน	2
4. ความสามารถ ในการแก้ปัญหา	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการ ทำงานจนงานสำเร็จ	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นใน การทำงาน จนงาน สำเร็จเป็นส่วนใหญ่	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ในการทำงาน จนงานสำเร็จเป็น บางครั้ง	2
5. การใช้ เครื่องมืออุปกรณ์	ใช้เครื่องมือได้อย่าง คล่องแคล่ว ปลอดภัย เก็บรักษาดูแลอย่างดี	ใช้เครื่องมือได้อย่าง คล่องแคล่ว ปลอดภัย	ใช้เครื่องมือได้ อย่างคล่องแคล่ว	2

### เกณฑ์การประเมินด้านทักษะกระบวนการ (P)

#### การปฏิบัติกิจกรรมการวาดภาพ

ช่วงคะแนน 23 - 30 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 16 - 22 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 15 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

## หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ไร่ นา สาธิต

รายวิชาเพิ่มเติม ง11201 เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 8 ชั่วโมง

ผู้สอน นางพิศมัย พันธวัง นางรัตนภรณ์ ริยะป่า โรงเรียนเทศบาลจอมทวี

### ผลการเรียนรู้

1.อธิบายแนวทางการทำนาปลูกข้าว โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ ได้ตาม  
 คำแนะนำ

2.ปฏิบัติตนในการทำนาปลูกข้าว การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยวผลผลิต โดยนำหลักปรัชญาของ  
 เศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ

### สาระสำคัญ

การทำนาปลูกข้าว ผู้ปลูกต้องมีความรู้เกี่ยวกับ วิธีการปลูก การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว  
 ผลผลิต โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ

### ทักษะ/กระบวนการ/สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ความสามารถในการค้นคว้า
- ความสามารถในการในการคิด
- ความสามารถในการสื่อสาร
- การปฏิบัติ
- การใช้เครื่องมืออุปกรณ์
- ความสามารถในการแก้ปัญหา

### เจตคติ/คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ใฝ่เรียนรู้ (4.2)
- มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1,6.2)
- อยู่อย่างพอเพียง (5.1)
- เห็นคุณค่าในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

### สาระการเรียนรู้

- วิธีการปลูก
- การดูแลรักษา
- การเก็บเกี่ยวผลผลิต
- การนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้ในการทำนาปลูกข้าว

## ชิ้นงาน/ภาระงาน

ชิ้นงาน/ภาระงานระหว่างการจัดกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้

1. บอกวิธีการหมักเมล็ดพันธุ์ข้าวพร้อมวิธีการปลูกข้าวและบอกประโยชน์และคุณค่าของต้นข้าว
2. บันทึกการปลูกข้าวตามที่ตัวเองได้ลงมือปฏิบัติ และบอกวิธีการดูแลรักษา
3. ผลงานการปลูกข้าวเป็นกลุ่มของนักเรียน

ชิ้นงาน/ภาระงานในการจัดกิจกรรมรวบยอด

ผลงานการทำผังมโนทัศน์แสดงถึงการปลูกข้าวที่นำเอาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมา

ประยุกต์ใช้

## กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมขั้นนำและกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1-2

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับการปลูกข้าวที่อยู่ในท้องถิ่น
2. ครูอธิบายการทำนาปลูกข้าว และการดูแลรักษาต้นข้าวจากแปลงนาสาธิตในโรงเรียน โดยนำหลัก

ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้

ชั่วโมงที่ 3-6

3. นักเรียนแบ่งกลุ่มปฏิบัติจริง นำความรู้ที่ได้จากการศึกษา ในชั่วโมงที่ 1-2 มาใช้ในการทำนาปลูกข้าว

โดยครูแนะนำ วิธีการปลูกที่ถูกต้อง

4. ครูและนักเรียนวางแผนการทำผังมโนทัศน์แสดงถึงการทำนา ปลูกข้าวที่นำเอาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้

กิจกรรมรวบยอดและสรุป

ชั่วโมงที่ 7-8

5. การวาดภาพขั้นตอนการทำนา ปลูกข้าวที่นำเอาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้
6. ครู นักเรียนช่วยกันสรุปผลการ ทำนา ปลูกข้าวที่คำนึงถึงการนำเอาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้

### สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

- แปลงนาสาธิตของโรงเรียน
- ใบงานเรื่อง วิธีต้นข้าว
- ใบงานเรื่อง ต้นข้าวชวนสนุก
- ใบงานเรื่อง เมล็ดสีขาวให้เรามั่นคง
- ใบความรู้ เรื่อง ต้นข้าว

### กระบวนการวัดผลประเมินผล

ระหว่างการจัดกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้

- 1.บอกวิธีการหมักเมล็ดพันธุ์ข้าวพร้อมวิธีการปลูกข้าวและบอกประโยชน์และคุณค่าของต้นข้าว
- 2.บันทึกการปลูกข้าวตามที่ได้ลงมือปฏิบัติ และบอกวิธีการดูแลรักษา
3. ผลงานการปลูกข้าวเป็นกลุ่มของนักเรียน

### กิจกรรมรวบยอด

ผลงานการทำผังมโนทัศน์แสดงถึงการ      ทำนาปลูกข้าวที่นำเอาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมา  
ประยุกต์ใช้



### เกณฑ์การประเมินชิ้นงานผังมโนทัศน์ K

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1.ครบถ้วนของการ จัดทำผังมโนทัศน์	ครบตาม องค์ประกอบของ การทำมโนทัศน์	มีการจัดทำตาม รูปแบบแต่ไม่ ครบถ้วน	ไม่มีรูปแบบการจัดทำ มโนทัศน์	2
2.ถูกต้องของเนื้อหา	ถูกต้องตามเนื้อหา ที่เรียน	มีเนื้อหาที่เรียน ถูกต้องเป็นส่วน ใหญ่	มีเนื้อหาอยู่บ้างแต่ไม่ สมบูรณ์	2
3.สะท้อน ความคิดในการ ประยุกต์ใช้หลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง	มีการตอบคำถาม ที่สะท้อนความคิด หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง ที่ชัดเจน	มีการตอบคำถาม ที่สะท้อนความคิด หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงที่ ไม่ชัดเจนแต่ พอได้ใจความ	ไม่มีหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงใน การตอบคำถาม ที่สะท้อนความคิด	2

### เกณฑ์การประเมินการทำผังมโนทัศน์ (K)

#### การทำมโนทัศน์

#### เกณฑ์การสรุปผลการประเมิน

ช่วงคะแนน 13 - 18 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 7 - 12 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 6 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

## เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะในการปฏิบัติกิจกรรมทำโน้ตค้น

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การประเมิน				น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	0	
1. ใฝ่เรียนรู้ (4.1)	ตั้งใจเรียน เอาใจใส่ และมีความเพียรพยายามในการเรียนรู้ และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ	ตั้งใจเรียนเอาใจใส่ และมีความเพียรพยายามในการเรียน	ตั้งใจและเอาใจใส่ในการเรียน	ไม่ตั้งใจเรียน	2
2. มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1)	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ มีการปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ	ไม่ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่การงาน	2
3. ตั้งใจและเอาใจใส่ในการเรียน (6.2)	ทำงานด้วยความขยันอดทน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย และชื่นชมผลงานด้วยความภาคภูมิใจ	ทำงานด้วยความขยัน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	ทำงานด้วยความขยัน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	ไม่ขยันอดทนในการทำงาน	2
4. อยู่อย่างพอเพียง (5.1)	ใช้ทรัพย์สินของตนเองและทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด คู้มค่า รอบคอบ เก็บรักษา ดูแลอย่างดี มีเหตุผล ไม่เอาเปรียบผู้อื่น และไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน	ใช้ทรัพย์สินของตนเองและทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด คู้มค่า รอบคอบ เก็บรักษา ดูแลอย่างดี มีเหตุผล ไม่เอาเปรียบผู้อื่น และไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน	ใช้ทรัพย์สินของตนเองและทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด และคู้มค่า	ใช้เงินและของใช้ส่วนตัวอย่างไม่ประหยัด	2

**เกณฑ์การประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ การทำมโนทัศน์ (A)****การทำมโนทัศน์**

ช่วงคะแนน 18 - 24 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 9 - 17 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 8 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

## เกณฑ์การประเมินกระบวนการในการทำโน้ตสนั P

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1.ความสามารถ ในการคิด	คิดออกแบบการทำฝ้ง มโนทัศน์ได้อย่าง สร้างสรรค์และชัดเจน	คิดออกแบบการทำฝ้ง มโนทัศน์ได้อย่าง สร้างสรรค์	คิดออกแบบการ ทำฝ้งมโนทัศน์ได้	2
2. การปฏิบัติ กิจกรรม	เข้าร่วมการปฏิบัติกิจกรรม ทุกขั้นตอน อย่างครบถ้วน สม่ำเสมอ	เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรม ทุกขั้นตอนเป็น บางครั้ง	ไม่ค่อยเข้าร่วม ปฏิบัติกิจกรรม	2
3. ความสามารถ ในการสื่อสาร	นำเสนอเนื้อหาในแผ่นพับ ได้ตรงตามหัวข้อที่ กำหนดให้เข้าใจง่าย	นำเสนอเนื้อหาในแผ่น พับได้ตรงตามหัวข้อที่ กำหนดให้เข้าใจได้เป็น ส่วนใหญ่	นำเสนอเนื้อหาใน แผ่นพับได้ตรง ตามหัวข้อที่ กำหนดให้เข้าใจ ได้เป็นบางส่วน	2
4. ความสามารถ ในการแก้ปัญหา	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการ ทำงานจนงานสำเร็จ	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นใน การทำงาน จนงาน สำเร็จเป็นส่วนใหญ่	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ในการทำงาน จนงานสำเร็จเป็น บางครั้ง	2
5. การใช้ เครื่องมืออุปกรณ์	ใช้เครื่องมือได้อย่าง คล่องแคล่ว ปลอดภัย เก็บรักษาดูแลอย่างดี	ใช้เครื่องมือได้อย่าง คล่องแคล่ว ปลอดภัย	ใช้เครื่องมือได้ อย่างคล่องแคล่ว	2

## เกณฑ์การประเมินด้านทักษะกระบวนการ (P)

## การปฏิบัติกิจกรรมการทำโน้ตสนั

ช่วงคะแนน 23 - 30 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 16 - 22 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 15 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

## หน่วยการเรียนรู้ เรื่องชีวิตจังหวัดน้อย

รายวิชาเพิ่มเติม ง11201 เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 8 ชั่วโมง

ผู้สอน นางพิศมัย พันธวัง นางรัตนภรณ์ ริยะป่า โรงเรียนเทศบาลจามเทวี

### ผลการเรียนรู้

1.อธิบายแนวทางการเลี้ยงจังหวัด โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตาม  
คำแนะนำ

2.ปฏิบัติตนในการเลี้ยงจังหวัดให้มีผลผลิตสูง โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้  
ตามคำแนะนำ

### สาระสำคัญ

การเลี้ยงจังหวัดให้มีผลผลิตสูงเป็นการเลี้ยงที่ต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะเกี่ยวกับ  
ประเภทชนิดของจังหวัด วิธีการเลี้ยง การดูแลรักษา โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มา  
ประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ

### ทักษะ/กระบวนการ/สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ความสามารถในการค้นคว้า
- ความสามารถในการในการคิด
- ความสามารถในการสื่อสาร
- การปฏิบัติ
- การใช้เครื่องมืออุปกรณ์
- ความสามารถในการแก้ปัญหา

### เจตคติ/คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ใฝ่เรียนรู้ (4.2)
- มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1 ,6.2)
- อยู่อย่างพอเพียง (5.1)
- เห็นคุณค่าในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

### สาระการเรียนรู้

- ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการเลี้ยงและการดูแลรักษาในการเลี้ยงจังหวัด
- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ ประเภทชนิดของจังหวัด
- การนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้ ในการเลี้ยงจังหวัด

## ชั้นงาน/ภาระงาน

ชั้นงาน/ภาระงานระหว่างการจัดกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้

- 1.การระบายสีจังหวัดให้สวยงาม พร้อมทั้งบอกชนิดและส่วนต่าง ๆ ของจังหวัด
- 2.เขียนขั้นตอนการเตรียมอุปกรณ์ ในการเลี้ยงจังหวัด โดยให้ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมมาใช้

อย่างประหยัด

ชั้นงาน/ภาระงานในการจัดกิจกรรมรวบยอด

การวาดภาพระบายสีวัสดุ อุปกรณ์ ในการเลี้ยงจังหวัด โดยนำทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมมาใช้

อย่างประหยัด

### กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมขั้นนำและกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้

#### ชั่วโมงที่ 1-4

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับการเลี้ยงจังหวัดที่อยู่ในท้องถิ่น
- 2.ครูพานักเรียนไปโรงเลี้ยงจังหวัด โดยครูแนะนำ และอธิบายส่วนต่างๆ ของจังหวัด โดย นำหลัก

ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้

#### ชั่วโมงที่ 5-8

- 3.นักเรียนแบ่งกลุ่มปฏิบัติจริง นำความรู้ที่ได้จากการศึกษา ในชั่วโมงที่ 5-8 มาใช้ในการเลี้ยงจังหวัด แนะนำ วิธีการที่ถูกต้อง ให้แต่ละกลุ่มดูแล และนำเสนอผลงานการปฏิบัติภายหลังจากการเสร็จสิ้น
- 4.ให้นักเรียนวางแผนการเขียนขั้นตอนการเลี้ยงจังหวัด ครูสอนวิธีการเขียนที่แสดงถึงการเลี้ยงจังหวัด ที่นำเอาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้

### กิจกรรมรวบยอดและสรุป

5. การเขียนขั้นตอนการเลี้ยงจังหวัดที่นำเอาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้
6. ครู นักเรียนสรุปผลการเลี้ยงจังหวัดที่คำนึงถึงการนำเอาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้

### สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

- อุทยานการศึกษา ชีวัดจังหวัดน้อย
- ใบงานเรื่องนกร้องแห่งฝันป่า
- ใบงานเรื่องเสียงมหัศจรรย์ สร้างสรรค์รายได้

## กระบวนการวัดผลประเมินผล

ระหว่างการจัดกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้

- 1.ระบายสีจังหวัดให้สวยงาม พร้อมทั้งบอกชนิดและส่วนต่าง ๆ ของจังหวัด
- 2.เขียนขั้นตอนการเตรียมอุปกรณ์ ในการเลี้ยงจังหวัด โดยให้ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมมาใช้

อย่างประหยัด

กิจกรรมรวบยอด

การวาดภาพวัสดุ อุปกรณ์ ในการเลี้ยงจังหวัด โดยนำทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมมาใช้ อย่างประหยัด

### เกณฑ์การประเมินชิ้นงานเขียนขั้นตอนการดำเนินการ K

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1.ครบถ้วนของการ จัดทำเขียนขั้นตอนการ ดำเนินการ	ครบตาม องค์ประกอบของ เขียนขั้นตอนการ ดำเนินการ	มีการจัดทำตาม รูปแบบแต่ไม่ ครบถ้วน	ไม่มีรูปแบบเขียน ขั้นตอนการดำเนินการ	2
2.ถูกต้องของเนื้อหา	ถูกต้องตามเนื้อหา ที่เรียน	มีเนื้อหาที่เรียน ถูกต้องเป็นส่วน ใหญ่	มีเนื้อหาอยู่บ้างแต่ไม่ สมบูรณ์	2
3.สะท้อน ความคิดในการ ประยุกต์ใช้หลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง	มีการตอบคำถาม ที่สะท้อนความคิด หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง ที่ชัดเจน	มีการตอบคำถาม ที่สะท้อนความคิด หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงที่ ไม่ชัดเจนแต่ พอได้ใจความ	ไม่มีหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงใน การตอบคำถาม ที่สะท้อนความคิด	2

### เกณฑ์การประเมินเขียนขั้นตอนการดำเนินการ (K)

เขียนขั้นตอนการดำเนินการ

เกณฑ์การสรุปผลการประเมิน

ช่วงคะแนน 13 - 18 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 7 - 12 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 6 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

## เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะในการปฏิบัติกิจกรรมเขียนขั้นตอนการดำเนินการ A

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การประเมิน				น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	0	
1. ใฝ่เรียนรู้ (4.1)	ตั้งใจเรียน เอาใจใส่ และมีความเพียรพยายามในการเรียนรู้ และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ	ตั้งใจเรียนเอาใจใส่ และมีความเพียรพยายามในการเรียน	ตั้งใจและเอาใจใส่ในการเรียน	ไม่ตั้งใจเรียน	2
2. มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1)	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ มีการปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ	ไม่ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่การทำงาน	2
3. ตั้งใจและเอาใจใส่ในการเรียน (6.2)	ทำงานด้วยความขยันอดทน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย และชื่นชมผลงานด้วยความภาคภูมิใจ	ทำงานด้วยความขยัน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	ทำงานด้วยความขยัน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	ไม่ขยันอดทนในการทำงาน	2
4. อยู่อย่างพอเพียง (5.1)	ใช้ทรัพย์สินของตนเองและทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด คู้มค่า รอบคอบ เก็บรักษา ดูแลอย่างดี มีเหตุผล ไม่เอาเปรียบผู้อื่น และไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน	ใช้ทรัพย์สินของตนเองและทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด คู้มค่า รอบคอบ เก็บรักษา ดูแลอย่างดี มีเหตุผล ไม่เอาเปรียบผู้อื่น และไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน	ใช้ทรัพย์สินของตนเองและทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด และคู้มค่า	ใช้เงินและของใช้ส่วนตัวอย่างไม่ประหยัด	2



เกณฑ์การประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เขียนขั้นตอนการดำเนินการ (A)

เขียนขั้นตอนการดำเนินการ

ช่วงคะแนน 18 - 24 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 9 - 17 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 8 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

เกณฑ์การประเมินกระบวนการในการเขียนขั้นตอนการดำเนินการ P

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1.ความสามารถ ในการคิด	คิดออกแบบการเขียน ขั้นตอนได้อย่าง สร้างสรรค์และชัดเจน	คิดออกแบบการเขียน ขั้นตอนได้อย่าง สร้างสรรค์	คิดออกแบบการ เขียนขั้นตอนได้	2
2. การปฏิบัติ กิจกรรม	เข้าร่วมการปฏิบัติกิจกรรม ทุกขั้นตอน อย่างครบถ้วน สม่ำเสมอ	เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรม ทุกขั้นตอนเป็น บางครั้ง	ไม่ค่อยเข้าร่วม ปฏิบัติกิจกรรม	2
3. ความสามารถ ในการสื่อสาร	นำเสนอเนื้อหาในแผ่นพับ ได้ตรงตามหัวข้อที่ กำหนดให้เข้าใจง่าย	นำเสนอเนื้อหาในแผ่น พับได้ตรงตามหัวข้อที่ กำหนดให้เข้าใจได้เป็น ส่วนใหญ่	นำเสนอเนื้อหาใน แผ่นพับได้ตรง ตามหัวข้อที่ กำหนดให้เข้าใจ ได้เป็นบางส่วน	2
4. ความสามารถ ในการแก้ปัญหา	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการ ทำงานจนงานสำเร็จ	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นใน การทำงาน จนงาน สำเร็จเป็นส่วนใหญ่	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ในการทำงาน จนงานสำเร็จเป็น บางครั้ง	2
5. การใช้ เครื่องมืออุปกรณ์	ใช้เครื่องมือได้อย่าง คล่องแคล่ว ปลอดภัย เก็บรักษาดูแลอย่างดี	ใช้เครื่องมือได้อย่าง คล่องแคล่ว ปลอดภัย	ใช้เครื่องมือได้ อย่างคล่องแคล่ว	2

เกณฑ์การประเมินด้านทักษะกระบวนการ (P)

การปฏิบัติกิจกรรมการเขียนขั้นตอนการดำเนินงาน

ช่วงคะแนน 23 - 30 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 16 - 22 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 15 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

## หน่วยการเรียนรู้ เรื่องลับซอຍหมักเพิ่มคุณค่า

รายวิชาเพิ่มเติม ง11201 เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 8 ชั่วโมง

ผู้สอน นางพิศมัย พันธวัง นางรัตนภรณ์ ริยะป่า โรงเรียนเทศบาลจามเทวี

### ผลการเรียนรู้

- 1.อธิบายแนวทางการทำปุ๋ยหมัก โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ
- 2.ปฏิบัติตนในการทำปุ๋ยหมัก โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ

### สาระสำคัญ

การทำปุ๋ยหมักให้มีคุณภาพและผลผลิตสูงเป็นการทำที่ต้องอาศัยความรู้เกี่ยวกับความเข้าใจและมีทักษะเกี่ยวกับ สิ่งที่น่าสนใจใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ ในการทำปุ๋ยหมัก การกำหนดส่วนผสม วิธีการทำ และการนำปุ๋ยหมักไปใช้ โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้ ได้ตามคำแนะนำ

### ทักษะ/กระบวนการ/สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ความสามารถในการค้นคว้า
- ความสามารถในการในการคิด
- ความสามารถในการสื่อสาร
- การปฏิบัติ
- การใช้เครื่องมืออุปกรณ์
- ความสามารถในการแก้ปัญหา

### เจตคติ/คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ใฝ่เรียนรู้ (4.2)
- มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1,6.2)
- อยู่อย่างพอเพียง (5.1)
- เห็นคุณค่าในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

### สาระการเรียนรู้

- ความรู้และความเข้าใจ เกี่ยวกับสิ่งที่น่าสนใจใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ การทำปุ๋ยหมัก
- การกำหนดส่วนผสม ของปุ๋ยหมัก
- วิธีการทำปุ๋ยหมัก
- การนำปุ๋ยหมักไปใช้
- การนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้ ในการทำปุ๋ยหมัก

## ชิ้นงาน/ภาระงาน

ชิ้นงาน/ภาระงานระหว่างการจัดกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้

1. วาดภาพ วัสดุ อุปกรณ์ และบอกอัตราส่วนประกอบ ส่วนผสม
2. บอกชื่อวัสดุอุปกรณ์, วิธีการขยาย, และให้นักเรียนออกมาเล่าประสบการณ์การนำ ปួយหมัก มาใช้

ชิ้นงาน/ภาระงานในการจัดกิจกรรมรวบยอด

รายงาน แสดงการปฏิบัติตนในการทำปួយหมักที่ประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมชั้นนำและกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1-2

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับการทำปួយหมักที่อยู่ในท้องถิ่น
2. ครูอธิบาย วัสดุ อุปกรณ์ อัตราส่วนการทำปួយหมักจากแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน อุทยานการศึกษาในโรงเรียน โดยคำนึงถึงการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้

ชั่วโมงที่ 3-6

3. นักเรียนแบ่งกลุ่มลองปฏิบัติจริงจากการที่ได้เรียนมา ในชั่วโมงที่ 1-2 มาใช้ในการทำปួយหมัก มาปฏิบัติในในอุทยานการศึกษา ครูแนะนำ วิธีการที่ถูกต้อง ในการปฏิบัติ ให้แต่ละกลุ่มดูแล และนำเสนอ ผลงานการปฏิบัติภายหลังการเสร็จสิ้น

4. ให้นักเรียนวาดภาพ ขั้นตอนการทำปួយหมักที่นำเอาโดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้

กิจกรรมรวบยอดและสรุป

ชั่วโมงที่ 7-8

5. การทำรายงานที่แสดงถึงการนำปួយหมักที่นำเอาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้

6. สรุปผลการทำปួយหมักที่คำนึงถึงการนำเอาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

- อุทยานการศึกษา ปួយหมัก
- ใบงานเรื่องสนุกคิด กับ อาหารพืช
- ใบงานเรื่องนักสืบจอมชน
- ใบงานเรื่องหายลับสน กับลับชอย
- ใบความรู้ การทำปួយหมัก

### กระบวนการวัดผลประเมินผล

ระหว่างการจัดกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้

1. วาดภาพ วัสดุ อุปกรณ์ และบอกอัตราส่วนประกอบ ส่วนผสม
2. บอกชื่อวัสดุอุปกรณ์, วิธีการขยาย, และให้นักเรียนออกมาเล่าประสบการณ์การนำ ปู่หมัก มาใช้

### กิจกรรมรวบยอด

รายงาน แสดงการปฏิบัติตนในการทำปุ๋ยหมักที่ประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

### เกณฑ์การประเมินชิ้นงานรายงาน K

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1. ครบถ้วนของการ จัดทำรายงาน	ครบตาม องค์ประกอบของ การทำรายงาน	มีการจัดทำตาม รูปแบบแต่ไม่ ครบถ้วน	ไม่มีรูปแบบการจัดทำ รายงาน	2
2. ถูกต้องของเนื้อหา	ถูกต้องตามเนื้อหา ที่เรียน	มีเนื้อหาที่เรียน ถูกต้องเป็นส่วน ใหญ่	มีเนื้อหาอยู่บ้างแต่ไม่ สมบูรณ์	2
3. สะท้อน ความคิดในการ ประยุกต์ใช้หลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง	มีการตอบคำถาม ที่สะท้อนความคิด หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง ที่ชัดเจน	มีการตอบคำถาม ที่สะท้อนความคิด หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงที่ ไม่ชัดเจนแต่ พอได้ใจความ	ไม่มีหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงในการ ตอบคำถาม ที่สะท้อนความคิด	2

### เกณฑ์การประเมินการทำรายงาน (K)

การทำรายงาน

เกณฑ์การสรุปผลการประเมิน

ช่วงคะแนน 13 - 18 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 7 - 12 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 6 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

## เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะในการปฏิบัติกิจกรรมทำรายงาน A

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การประเมิน				น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	0	
1. ใฝ่เรียนรู้ (4.1)	ตั้งใจเรียน เอาใจใส่ และมีความเพียรพยายามในการเรียนรู้ และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ	ตั้งใจเรียนเอาใจใส่ และมีความเพียรพยายามในการเรียน	ตั้งใจและเอาใจใส่ในการเรียน	ไม่ตั้งใจเรียน	2
2. มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1)	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ มีการปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ	ไม่ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่การทำงาน	2
3. ตั้งใจและเอาใจใส่ในการเรียน (6.2)	ทำงานด้วยความขยันอดทน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย และชื่นชมผลงานด้วยความภาคภูมิใจ	ทำงานด้วยความขยัน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	ทำงานด้วยความขยัน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	ไม่ขยันอดทนในการทำงาน	2
4. อยู่อย่างพอเพียง (5.1)	ใช้ทรัพย์สินของตนเองและทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด คู้มค่า รอบคอบ เก็บรักษา ดูแลอย่างดี มีเหตุผล ไม่เอาเปรียบผู้อื่น และไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน	ใช้ทรัพย์สินของตนเองและทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด คู้มค่า รอบคอบ เก็บรักษา ดูแลอย่างดี มีเหตุผล ไม่เอาเปรียบผู้อื่น และไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน	ใช้ทรัพย์สินของตนเองและทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด และคู้มค่า	ใช้เงินและของใช้ส่วนตัวอย่างไม่ประหยัด	2

### เกณฑ์การประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ การทำรายงาน (A)

#### การทำรายงาน

ช่วงคะแนน 18 - 24 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 9 - 17 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 8 คะแนน ระดับคุณภาพ

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

### เกณฑ์การประเมินกระบวนการในการทำรายงาน P

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1.ความสามารถ ในการคิด	คิดออกแบบการทำ รายงานได้อย่าง สร้างสรรค์และชัดเจน	คิดออกแบบการ รายงานได้อย่าง สร้างสรรค์	คิดออกแบบการ ทำรายงานได้	2
2. การปฏิบัติ กิจกรรม	เข้าร่วมการปฏิบัติกิจกรรม ทุกขั้นตอน อย่างครบถ้วน สม่ำเสมอ	เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรม ทุกขั้นตอนเป็น บางครั้ง	ไม่ค่อยเข้าร่วม ปฏิบัติกิจกรรม	2
3. ความสามารถ ในการสื่อสาร	นำเสนอเนื้อหาในแผ่นพับ ได้ตรงตามหัวข้อที่ กำหนดให้เข้าใจง่าย	นำเสนอเนื้อหาในแผ่น พับได้ตรงตามหัวข้อที่ กำหนดให้เข้าใจได้เป็น ส่วนใหญ่	นำเสนอเนื้อหาใน แผ่นพับได้ตรง ตามหัวข้อที่ กำหนดให้เข้าใจ ได้เป็นบางส่วน	2
4. ความสามารถ ในการแก้ปัญหา	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการ ทำงานจนงานสำเร็จ	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นใน การทำงาน จนงาน สำเร็จเป็นส่วนใหญ่	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ในการทำงาน จนงานสำเร็จเป็น บางครั้ง	2
5. การใช้ เครื่องมืออุปกรณ์	ใช้เครื่องมือได้อย่าง คล่องแคล่ว ปลอดภัย เก็บรักษาดูแลอย่างดี	ใช้เครื่องมือได้อย่าง คล่องแคล่ว ปลอดภัย	ใช้เครื่องมือได้ อย่างคล่องแคล่ว	2

### เกณฑ์การประเมินด้านทักษะกระบวนการ (P)

#### การปฏิบัติทำรายงาน

ช่วงคะแนน 23 - 30 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 16 - 22 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 15 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

## หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง สับเลียงปลาได้ประโยชน์

รายวิชาเพิ่มเติม ง11201 เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 8 ชั่วโมง

ผู้สอน นางพิศมัย พันธวัง นางรัตนภรณ์ ริยะป่า โรงเรียนเทศบาลจามเทวี

### ผลการเรียนรู้

- 1.อธิบายแนวทางการเลียงปลา โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ
- 2.ปฏิบัติตนในการเลียงปลา โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ

### สาระสำคัญ

การเลียงปลา ให้มีผลผลิตสูงเป็นการเลี้ยงที่ต้องใช้ความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะเกี่ยวกับ ประเภทชนิดของปลา วิธีการเลี้ยง การดูแลรักษา และต้องอาศัยหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ

### ทักษะ/กระบวนการ/สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ความสามารถในการค้นคว้า
- ความสามารถในการในการคิด
- ความสามารถในการสื่อสาร
- การปฏิบัติ
- การใช้เครื่องมืออุปกรณ์
- ความสามารถในการแก้ปัญหา

### เจตคติ/คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ใฝ่เรียนรู้ (4.2)
- มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1,6.2)
- อยู่อย่างพอเพียง (5.1)
- เห็นคุณค่าในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

### สาระการเรียนรู้

- ความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะเกี่ยวกับ ประเภทชนิดของปลา
- วิธีการเลียงปลา
- การดูแลรักษาเลียงปลา
- การนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้ ในการเลียงปลา



## ชิ้นงาน/ภาระงาน

ชิ้นงาน/ภาระงานระหว่างการจัดกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้

1. ระบายสีภาพปลาให้สวยงามพร้อมทั้งบอกส่วนประกอบของปลา
2. เขียนขั้นตอนการเลี้ยงปลา

ชิ้นงาน/ภาระงานในการจัดกิจกรรมรวบยอด

วาดภาพและบรรยายประกอบภาพการเลี้ยงปลาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมขั้นนำและกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1-2

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับการเลี้ยงปลาที่อยู่ในท้องถิ่น
2. ครูอธิบายเกี่ยวกับวิธีการเลี้ยง การดูแลรักษาปลาจากแหล่งเรียนรู้อุทยานการศึกษาในโรงเรียน

โดยคำนึงถึงการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้

ชั่วโมงที่ 3-6

3. นักเรียนแบ่งกลุ่มปฏิบัติจริง นำความรู้ที่ได้จากการศึกษา ในชั่วโมงที่ 1-2 มาใช้ในการเลี้ยงปลา ครูแนะนำ วิธีการที่ถูกต้อง ในการเลี้ยงปลา ให้แต่ละกลุ่มดูแล และนำเสนอผลงานการปฏิบัติภายหลังจากการเสร็จสิ้น

4. ให้นักเรียนวางแผนการ วาดภาพและบรรยายประกอบภาพ ครูสอนวิธีการวาดภาพและบรรยายประกอบภาพที่แสดงถึงการเลี้ยงปลาที่นำเอาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้

กิจกรรมรวบยอดและสรุป

ชั่วโมงที่ 7-8

5. การวาดภาพและบรรยายประกอบภาพที่แสดงถึงการเลี้ยงปลาที่นำเอาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้

6. สรุปผลการเลี้ยงปลาที่คำนึงถึงการนำเอาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

- อุทยานการศึกษา การเลี้ยงปลา
- ใบงานเรื่องปลาน้อยคอยคำตอบ
- ใบงานเรื่อง ตามล่าหามัจฉา
- ใบงานเรื่องปลาน้อยค่อย ๆ โต
- ใบความรู้ เรื่องการเลี้ยงปลา

### กระบวนการวัดผลประเมินผล

ระหว่างการจัดกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้

1. เขียนบอกส่วนประกอบของปลาพร้อมทั้งบอกหน้าที่ของส่วนประกอบของปลาและระบายสี
2. เขียนขั้นตอนการเลี้ยงปลา
3. การเลี้ยงปลา

#### กิจกรรมรวบยอด

วาดภาพและบรรยายประกอบภาพการเลี้ยงปลาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

#### เกณฑ์การประเมินชิ้นงานการวาดภาพและบรรยายประกอบภาพ K

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1.ครบถ้วนของการวาด ภาพและบรรยาย ประกอบภาพ	ครบตาม องค์ประกอบของ การวาดภาพและ บรรยายประกอบ ภาพ	มีการจัดทำตาม รูปแบบแต่ไม่ ครบถ้วน	ไม่มีรูปแบบการวาด ภาพและบรรยาย ประกอบภาพ	2
2.ถูกต้องของเนื้อหา	ถูกต้องตามเนื้อหา ที่เรียน	มีเนื้อหาที่เรียน ถูกต้องเป็นส่วน ใหญ่	มีเนื้อหาอยู่บ้างแต่ไม่ สมบูรณ์	2
3.สะท้อน ความคิดในการ ประยุกต์ใช้หลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง	มีการตอบคำถาม ที่สะท้อนความคิด หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง ที่ชัดเจน	มีการตอบคำถาม ที่สะท้อนความคิด หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงที่ ไม่ชัดเจนแต่ พอได้ใจความ	ไม่มีหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงใน การตอบคำถาม ที่สะท้อนความคิด	2

#### เกณฑ์การประเมินการวาดภาพและบรรยายประกอบภาพ (K)

##### การวาดภาพและบรรยายประกอบภาพ

##### เกณฑ์การสรุปผลการประเมิน

ช่วงคะแนน 13 - 18 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 7 - 12 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 6 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้น ไปถือว่าผ่าน

**เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะในการปฏิบัติกิจกรรมการวาดภาพและบรรยายประกอบภาพ A**

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การประเมิน				น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	0	
1. ใฝ่เรียนรู้ (4.1)	ตั้งใจเรียน เอาใจใส่ และมีความเพียรพยายามในการเรียนรู้ และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้	ตั้งใจเรียนเอาใจใส่ และมีความเพียรพยายามในการเรียน	ตั้งใจและเอาใจใส่ในการเรียน	ไม่ตั้งใจเรียน	2
2. มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1)	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ มีการปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ	ไม่ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่การทำงาน	2
3. ตั้งใจและเอาใจใส่ในการเรียน (6.2)	ทำงานด้วยความขยันอดทน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย และชื่นชมผลงานด้วยความภาคภูมิใจ	ทำงานด้วยความขยันและพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	ทำงานด้วยความขยัน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	ไม่ขยันอดทนในการทำงาน	2
4. อยู่อย่างพอเพียง (5.1)	ใช้ทรัพย์สินของตนเองและทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด คู้มค่า รอบคอบ เก็บรักษา ดูแลอย่างดี มีเหตุผล ไม่เอาเปรียบผู้อื่น และไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน	ใช้ทรัพย์สินของตนเองและทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด คู้มค่า รอบคอบ เก็บรักษา ดูแลอย่างดี มีเหตุผล ไม่เอาเปรียบผู้อื่น และไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน	ใช้ทรัพย์สินของตนเองและทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด และคู้มค่า	ใช้เงินและของใช้ส่วนตัวอย่างไม่ประหยัด	2

**เกณฑ์การประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ การวาดภาพและบรรยายประกอบภาพ (A)**

**การวาดภาพและบรรยายประกอบภาพ**

ช่วงคะแนน 18 - 24    คะแนน    ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 9 - 17    คะแนน    ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 8    คะแนน    ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

**เกณฑ์การประเมินกระบวนการ ในการวาดภาพและบรรยายประกอบภาพ P**

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1.ความสามารถ ในการคิด	คิดออกแบบการวาดภาพ และบรรยายประกอบภาพ ได้อย่างสร้างสรรค์และ ชัดเจน	คิดออกแบบการวาด ภาพและบรรยาย ประกอบภาพได้อย่าง สร้างสรรค์และชัดเจน ได้อย่างสร้างสรรค์	คิดออกแบบการ วาดภาพและ บรรยายประกอบ ภาพได้อย่าง สร้างสรรค์และ ชัดเจนได้	2
2. การปฏิบัติ กิจกรรม	เข้าร่วมการปฏิบัติกิจกรรม ทุกขั้นตอน อย่างครบถ้วน สม่ำเสมอ	เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรม ทุกขั้นตอนเป็น บางครั้ง	ไม่ค่อยเข้าร่วม ปฏิบัติกิจกรรม	2
3. ความสามารถ ในการสื่อสาร	นำเสนอเนื้อหาในแผ่นพับ ได้ตรงตามหัวข้อที่ กำหนดให้เข้าใจง่าย	นำเสนอเนื้อหาในแผ่น พับได้ตรงตามหัวข้อที่ กำหนดให้เข้าใจได้เป็น ส่วนใหญ่	นำเสนอเนื้อหาใน แผ่นพับได้ตรง ตามหัวข้อที่ กำหนดให้เข้าใจ ได้เป็นบางส่วน	2
4. ความสามารถ ในการแก้ปัญหา	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการ ทำงานจนงานสำเร็จ	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นใน การทำงาน จนงาน สำเร็จเป็นส่วนใหญ่	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ในการทำงาน จนงานสำเร็จเป็น บางครั้ง	2
5. การใช้ เครื่องมืออุปกรณ์	ใช้เครื่องมือได้อย่าง คล่องแคล่ว ปลอดภัย เก็บรักษาดูแลอย่างดี	ใช้เครื่องมือได้อย่าง คล่องแคล่ว ปลอดภัย	ใช้เครื่องมือได้ อย่างคล่องแคล่ว	2

**เกณฑ์การประเมินด้านทักษะกระบวนการ (P)**

**การปฏิบัติกิจกรรมการวาดภาพและบรรยายประกอบภาพ**

ช่วงคะแนน 23 - 30    คะแนน    ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 16 - 22    คะแนน    ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 15    คะแนน    ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

**แผนการจัดการเรียนรู้  
หน่วยการเรียนรู้พืชผักรักษาไทย**

**แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 1 เรื่องต้นเล็กคุณค่าใหญ่**  
**สอนวันที่ ... เดือน ..... พ.ศ. .... ช่วงเวลาที่สอน ..... จำนวน ..2...ชั่วโมง**  
**หน่วยการเรียนรู้ ที่ 1 เรื่อง พืชผักกรัษย์ไทย (ผักบุ้ง)**  
**ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน เทศบาลจามเทวี**  
**ชื่อครูผู้สอน นางพิศมัย พันธวัง , นางรัตนภรณ์ ริยะป่า**

**ผลการเรียนรู้**

1.แนวทางในการปลูกพืชผักในท้องถิ่นตามฤดูกาล โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. นักเรียนสามารถบอกชนิดและประเภทของผักบุ้งได้
2. นักเรียนสามารถบอกแนวทางการปลูกผักบุ้งที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

**สาระการเรียนรู้**

- ชนิดและประเภทของผักบุ้ง
- แนวทางการปลูกผักบุ้งที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

**การบูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง**

**ความพอประมาณ**

- นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการปลูกผักบุ้ง
- นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ในการปลูกผักบุ้ง

**ความมีเหตุผล**

- นักเรียนสามารถใช้เหตุผล เลือกว่าวัสดุอุปกรณ์ในการปลูกผักและเกิดการเรียนรู้โดยกระบวนการปฏิบัติ และตัดสินใจในการทำงานที่ดี

**การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว**

- นักเรียนมีความภาคภูมิใจ มีความสุขสนุกกับการเรียน และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
- นักเรียนมีทักษะในการทำงาน สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ
- นักเรียนนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
- นักเรียนรู้จักป้องกันตนเองไม่ให้เกิดอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน
- นักเรียนตระหนักถึงการใช่วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า

### เงื่อนไขความรู้

- นักเรียนมีความรู้ในการปลูกผักตามฤดูกาล

### เงื่อนไขคุณธรรม

- นักเรียนมีความรับผิดชอบ อดทน รู้จักการทำงานร่วมกัน รักและแสวงหาความรู้อย่างสม่ำเสมอ

### ทักษะ กระบวนการ สมรรถนะสำคัญ

- ความสามารถในการค้นคว้า
- ความสามารถในการคิด
- ความสามารถในการสื่อสาร
- การปฏิบัติ
- การใช้เครื่องมืออุปกรณ์
- ความสามารถในการแก้ปัญหา

### เจตคติ คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1 6.2)

### ชิ้นงาน/ภาระงาน

1. ผลงานการวาดภาพ ระบายสีผักบุ้ง เขียนขั้นตอนการปลูกผักบุ้งที่มีในอุทยาน
2. การทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปลูกผักบุ้ง

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### กิจกรรมการนำเข้าสู่การเรียนรู้

- 1.ครูและนักเรียน สนทนาเกี่ยวกับปัจจัยสำคัญการเจริญเติบโตของพืช ประเภทของผัก และ ส่วนประกอบของผักบุ้ง โดยให้นักเรียนไปศึกษาของจริง และนำมาอธิบายในชั้นเรียน
2. ทดสอบก่อนเรียน

#### กิจกรรมการพัฒนาการเรียนรู้

- 1.ครูแบ่งนักเรียนแต่ละกลุ่ม ไปสังเกตผักต่างๆในอุทยานการศึกษา (แปลงผัก) โดยครูแนะนำ วิธีการ ในการสังเกต ในแปลงที่เตรียมไว้
- 2.นักเรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำเสนอเกี่ยวกับผักที่ไปพบ
- 3.ครูอธิบาย ประเภท ชนิดของผักบุ้ง วิธีการปลูก การดูแลรักษาผักบุ้ง โดยคำนึงถึงการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้

### กิจกรรมรวบยอดและสรุปการเรียนรู้

ให้นักเรียนวาดภาพ ระบายสี ผักบุง เขียนขั้นตอนการปลูกผักบุงที่ปลูกในอุทยานมาให้ถูกต้อง เมื่อนักเรียนปฏิบัติกิจกรรมแล้ว ครูเน้นย้ำอีกครั้งถึงเรื่อง การเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ให้เรียบร้อย และนักเรียนและครูช่วยกันสรุปเกี่ยวกับชนิดและประเภทของผักบุง โดยสุ่มนักเรียนออกมาอ่านใบงานที่ละคน

#### สื่อและแหล่งการเรียนรู้

อุทยานการศึกษาพืชผักรัษฎไทย

แปลงผักบุงของโรงเรียนเทศบาลจอมเทวี

ใบงานเรื่อง พืชผักहरรรษา 1

ใบงานเรื่อง พืชผักहरรรษา 2

#### การวัดและประเมินผล

สิ่งที่ประเมิน

1. ผลงานการบันทึกในใบงาน เรื่อง พืชผักहरรรษา
2. พฤติกรรมการปฏิบัติงาน
3. พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์



เกณฑ์การประเมินใบงาน การวาดภาพและอธิบายภาพ K

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1.ครบถ้วน	การวาดภาพและอธิบายภาพได้ตามขั้นตอนการปลูกผักกาดได้ครบถ้วนสมบูรณ์	การวาดภาพและอธิบายภาพได้ตามขั้นตอนการปลูกผักกาดได้ครบถ้วน	การวาดภาพและอธิบายภาพได้ตามขั้นตอนการปลูกผักกาดได้เป็นบางส่วน	2
2.ถูกต้อง	อธิบายภาพได้ถูกต้องตามเนื้อหาที่ได้เรียนรู้	อธิบายภาพได้ถูกต้องตามเนื้อหาที่ได้เรียนรู้เป็นจำนวนมาก	อธิบายภาพได้ถูกต้องตามเนื้อหาที่ได้เรียนรู้เป็นบางส่วน	2

เกณฑ์การประเมินด้านความรู้ (K)

ใบงาน

เกณฑ์การสรุปผลการประเมิน

ช่วงคะแนน 9 - 12 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 5 - 8 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 4 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

## เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะในการปฏิบัติกิจกรรมทำแผ่นพับ A

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การประเมิน				น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	0	
1. มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1)	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ มีการปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ	ไม่ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่การทำงาน	2
2..ตั้งใจและเอาใจใส่ในการเรียน (6.1 6.2)	ทำงานด้วยความขยันอดทน และพยายามให้ทำงานสำเร็จตามเป้าหมาย และชื่นชมผลงานด้วยความภาคภูมิใจ	ทำงานด้วยความขยัน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	ทำงานด้วยความขยัน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	ไม่ขยันอดทนในการทำงาน	2

## เกณฑ์การสรุปผลการประเมิน

ช่วงคะแนน 9 -12 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 5-8 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 0-4 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

## เกณฑ์การประเมินกระบวนการ ในการวาดภาพ P

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1.ความสามารถ ในการคิด	คิดออกแบบการวาดภาพได้ อย่างสร้างสรรค์และชัดเจน	คิดออกแบบการวาด ภาพได้อย่างสร้างสรรค์	คิดออกแบบ การวาดภาพได้	2
2. การปฏิบัติ กิจกรรม	เข้าร่วมการปฏิบัติกิจกรรมทุก ขั้นตอน อย่างครบถ้วน สม่ำเสมอ	เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรม ทุกขั้นตอนเป็นบางครั้ง	ไม่ค่อยเข้าร่วม ปฏิบัติกิจกรรม	2
3. ความสามารถ ในการสื่อสาร	นำเสนอเนื้อหาในการวาด ภาพได้ตรงตามหัวข้อที่ กำหนดให้เข้าใจง่าย	นำเสนอเนื้อหาในการวาด ภาพได้ตรงตามหัวข้อที่ กำหนดให้เข้าใจได้เป็น ส่วนใหญ่	นำเสนอเนื้อหา ในภาพวาดได้ ตรงตามหัวข้อ ที่กำหนดให้ เข้าใจได้เป็น บางส่วน	2
4. ความสามารถ ในการแก้ปัญหา	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการ ทำงานจนงานสำเร็จ	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นใน การทำงาน จนงาน สำเร็จเป็นส่วนใหญ่	ปัญหาที่ เกิดขึ้นในการ ทำงาน จนงาน สำเร็จเป็น บางครั้ง	2
5. การใช้ เครื่องมืออุปกรณ์	ใช้เครื่องมือได้อย่าง คล่องแคล่ว ปลอดภัย เก็บ รักษาดูแลอย่างดี	ใช้เครื่องมือได้อย่าง คล่องแคล่ว ปลอดภัย	ใช้เครื่องมือได้ อย่าง คล่องแคล่ว	2
6.ความสามารถ ในการค้นคว้า	ความสามารถในการค้นคว้าที่ หลากหลายตั้งแต่ 3 แหล่งขึ้นไป	ความสามารถในการ ค้นคว้าที่หลากหลาย ตั้งแต่ 2 แหล่งขึ้นไป	ความสามารถ ในการค้นคว้าที่ หลากหลาย ตั้งแต่ 1 แหล่ง ขึ้นไป	

## เกณฑ์การประเมินด้านทักษะกระบวนการ (P)

## การปฏิบัติกิจกรรม

ช่วงคะแนน 25 - 36 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 13 - 24 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 12 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน



# ใบงานพืชผักहरษา 1

วิชา เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง หน่วยการเรียนรู้ พืชผักรัษฎไทย

ชั้นประถมศึกษายปีที่ 1

ชื่อ.....สกุล.....เลขที่ .....

ให้นักเรียนบอกชื่อผักที่นักเรียนรู้จักมาให้เข้าใจ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



วิชา เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง

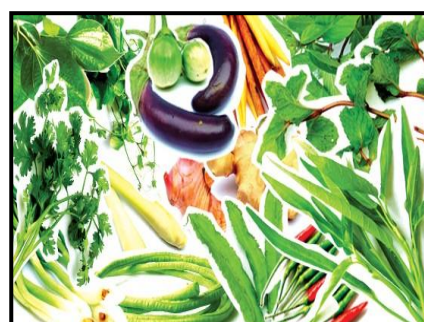
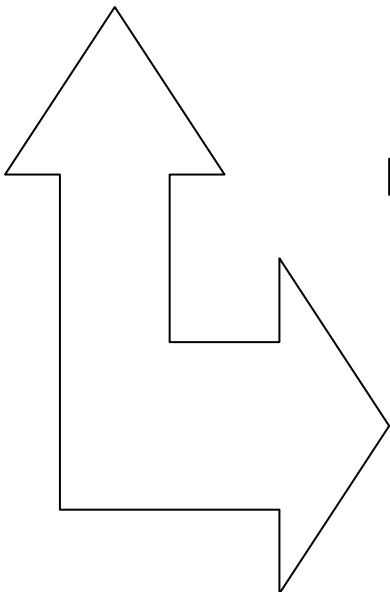
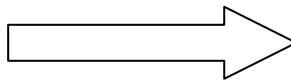
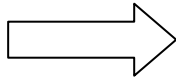
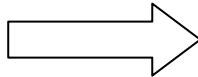
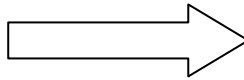
ใบงาน พืชผักहरรษา 2

หน่วยการเรียนรู้ พืชผักกรัษัทยไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1



ชื่อ.....สกุล.....เลขที่ .....

ให้นักเรียนบอกแนวทางในการปลูกผักนึ่งมาให้เข้าใจ



## ใบความรู้ ที่ 1 พืชผักहरรษา



ปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิตอย่างหนึ่ง คือ อาหารในแต่ละวันร่างกายต้องการอาหารครบ 5 หมู่ อาหารแต่ละชนิดให้คุณค่าแตกต่างกันไป อาหารพวก "ผัก" ไม่เพียงแต่รับประทานแล้วอร่อยและอิมท้องเท่านั้น แต่ยังมีคุณค่าทางยาแอบแฝงอยู่อีกด้วย

### ในผักมีอะไร

ผักเป็นอาหารที่มีคุณค่ามากชนิดหนึ่ง เพราะมีสารอาหารที่ร่างกายต้องการ เช่น เกลือแร่ วิตามิน อยู่เป็นจำนวนมาก สารบางอย่างจะมีเฉพาะในผักเท่านั้น สิ่งสำคัญที่พบมากในผักทุกชนิดคือ "ใยพืช" (Fiber) ซึ่งเป็นส่วนที่ย่อยไม่ได้และไม่ให้พลังงาน นอกจากมีมากในผักแล้วยังพบได้ในถั่วต่าง ๆ เช่น ถั่วฝักยาว ถั่วลันเตา ข้าวซ้อมมือ ข้าวแดง เป็นต้น

### ใยพืชมีประโยชน์อย่างไร

1. ให้พลังงานน้อย
2. ลดอัตราการดูดซึมของน้ำตาล ทำให้ระดับน้ำตาลภายหลังอาหารลดลง
3. ช่วยลดการดูดซึมไขมัน
4. กระตุ้นลำไส้ให้ทำงานดีขึ้น ทำให้ท้องไม่ผูก ป้องกันโรคริดสีดวงทวาร โรคมะเร็งลำไส้ เป็นต้น

**มากินผักกันเถอะ** การรับประทานผักจำนวนมาก ๆ หลายชนิดเป็นประจำ นอกจากทำให้ร่างกายแข็งแรงและเจริญเติบโตแล้ว ยังสามารถป้องกันโรคบางชนิดได้ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

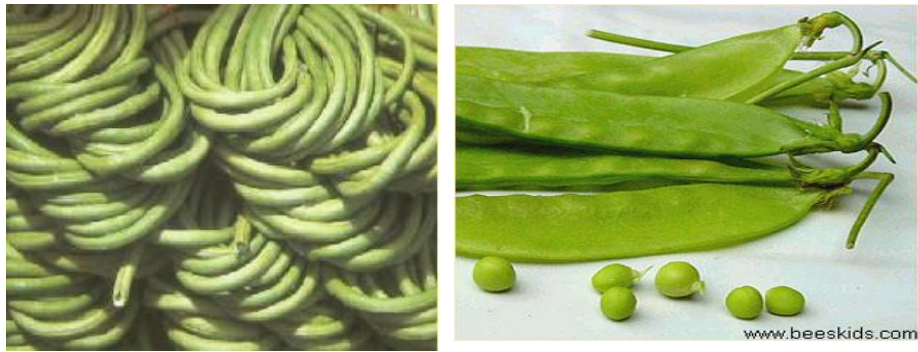
### เห็ดหอม

เป็นเห็ดมีขายกันในรูปเห็ดตากแห้ง เห็ดหอมมีรสหวาน มีกลิ่นหอม สารเคมีที่พบมีเส้นใย ไขมัน คาร์โบไฮเดรต แคลเซียม ฟอสฟอรัส เหล็กและวิตามินบี มีการทดลองพบว่าเห็ดหอมมีฤทธิ์ลดโคเลสเตอรอลในเลือด ถ้ารับประทานเห็ดหอมเป็นยาบำรุงกำลังช่วยย่อย ลดอาการเบื่ออาหาร

### งา

มีกลิ่นหอม มีน้ำมันมาก มีโปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต วิตามินบี 1, บี 2, วิตามินอี และเกลือแร่หลายชนิด สรรพคุณบำรุงกำลัง แก้ท้องผูก ผมหงอกก่อนวัย ลดโคเลสเตอรอลในเลือด และเสริมภูมิคุ้มกันต้านทานโรค ถ้ารับประทานเป็นประจำ ขี้ระวังผู้มีท้องร่วงเรื้อรัง ไม่ควรรับประทาน

### ถั่ว

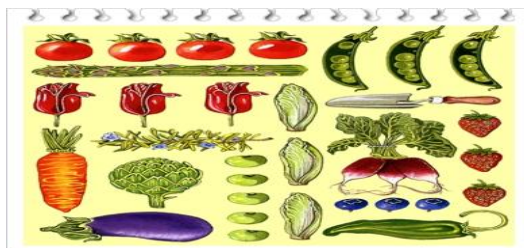


ได้แก่ ถั่วลันเตา ถั่วแขก มีสารอาหารที่สำคัญคือ โปรตีน ไขมัน และเกลือแร่หลายชนิด มีคุณค่าอาหารครบถ้วน มีสรรพคุณบำรุงร่างกาย ขับปัสสาวะ ลดอาการบวมน้ำได้

### ใบเหล็ก



ใช้รับประทาน ใบเหล็กมีวิตามินเอ วิตามินซี เส้นใย แคลเซียม ฟอสฟอรัส เหล็ก วิตามินบี 1 และไนอาซิน สรรพคุณทางยาของใบเหล็กมีสารชนิดหนึ่งออกฤทธิ์ต่อประสาททำให้อ่อนหลับดี แก้ท้องผูกได้ดี และบำรุงร่างกาย





## ตำลึง



เป็นไม้เถา ใช้ใบรับประทาน เป็นพืชมีคุณค่าสูงทั้งวิตามินเอ แคลเซียมช่วยบำรุงกระดูก ยังมีโปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต ฟอสฟอรัส เหล็ก เหมาะเป็นอาหารบำรุง นอกจากนี้ตำลึงยังมีคุณสมบัติแก้แพ้ได้ดี โดยนำไปมาพอกบริเวณ โคนสัตว์กัดต่อย

## มะระ



เป็นผักจำพวกแตง มีรสขม เป็นยาขับร้อน ถอนพิษไข้ แก้กระหาย มีการทดลองกินมะระลดน้ำตาลในเลือดได้ (ส่วนเมล็ดมะระจีนแก้จืดตากแห้งแกะเปลือกนออกออก นำมาบดให้ละเอียด ละลายน้ำร้อนกินวันละครั้ง ก่อนนอน จะแก้อาการอ่อนเพลีย เบื่ออาหาร และกระตุ้นความรู้สึกทางเพศได้)

## ผักกาด



ผักกาดมี 3 ชนิด ผักกาดขาว ผักกาดเขียว และผักกาดหอม ต่างมีสารอาหารเกลือแร่วิตามินครบบริบูรณ์ และมีเส้นใยอยู่จำนวนมาก การรับประทานเป็นประจำจะป้องกันอาการท้องผูก ลดการเป็นมะเร็งลำไส้ ส่วน ผักกาดหอมสามารถป้องกันโรคความดันโลหิตสูง เพิ่มความยืดหยุ่นของหลอดเลือด และวิตามินซีที่มีอยู่ในผัก จะสร้างเสริมภูมิคุ้มกันต้านทานโรค



## มะเขือยาว



มะเขือมีอยู่ 3 ชนิด เปลือกสีเขียว สีม่วง และสีขาว พบว่าเปลือกสีม่วงและสีขาวมีคุณภาพดีกว่าสีเขียว ในมะเขือมีวิตามินบี 1 จำนวนมาก ซึ่งช่วยเสริมการทำงานของสมอง ช่วยความจำ ลดอาการอ่อนเพลียของสมอง ในมะเขือยาวนี้มีโปรตีน แคลเซียม และวิตามินมากกว่ามะเขือเทศ การรับประทานเป็นประจำจะช่วยให้เส้นเลือดไม่เปราะ ป้องกัน โรคความดันโลหิตสูงและโรคหลอดเลือดตีบ

## ปวยเล้ง



เป็นผักที่มีสีเขียวเข้มมีเส้นใย เยื่อแก้ว วิตาบีซีจำนวนมาก และยังพบว่ามีการออกซาติกอยู่มากเช่นกัน ซึ่งกรดนี้ถ้ารวมตัวกับแคลเซียมจะทำให้เกิดนิ่วได้ ก่อนบริโภค ควรลวกผักปวยเล้งให้สุกก่อนแล้วเทน้ำทิ้งไป จึงนำผักมาปรุงอาหารได้ ทำเช่นนี้กำจัดกรดออกซาติกออกไป ปวยเล้งถ้ารับประทานเป็นประจำ จะยับยั้งการดำเนินของโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานอีกด้วย



## แค

รับประทานดอกมีชนิดสีแดงและสีขาว มีสรรพคุณลดไข้ ส่วนใบแครับประทานเป็นยาระบายได้

## หัวปลี

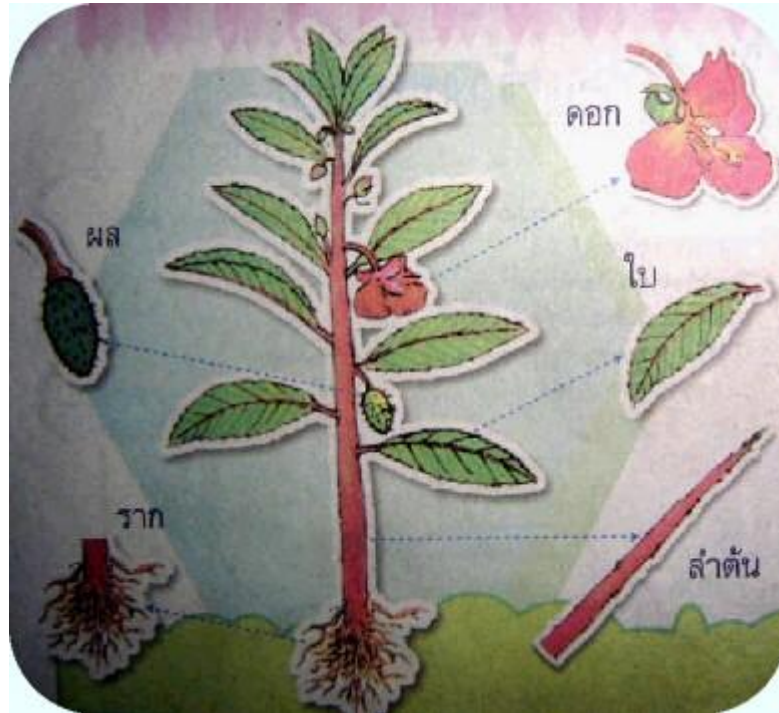


เป็นส่วนดอกของต้นกล้วย ใบหัวปลีมีธาตุเหล็ก จึงบำรุงเลือด แก้โลหิตจาง และยังคงลดน้ำตาลในเลือด และแก้โรคเกี่ยวกับไตได้ การนำมาปรุงอาหาร ได้แก่ ยำหัวปลี หรือรับประทานสดก็ได้

### เกร็ดเล็กน้อยในการปรุงอาหารผักให้ได้คุณค่า

1. การหั่นผักแล้วล้าง น้ำจะทำให้วิตามินซีในผักสูญเสียไป เพราะวิตามินซีละลายตัวได้ง่ายในน้ำ ดังนั้นจะต้องล้างผักก่อนแล้วจึงหั่น และเมื่อหั่นเสร็จแล้ว ควรปรุงทันที
2. หลังปรุงแล้วควรรับประทานทันที เพราะการทำทิ้งไว้นาน ๆ หลังปรุง จะทำให้สิ่งมีคุณค่าทางอาหารสูญเสียไปได้
3. วิธีการหุงต้มผักทุกชนิดล้วนมีผลต่อการสูญเสียวิตามินซี เนื่องจากวิตามินซีละลายน้ำได้ ดังนั้นการรับประทานผักต้ม จะต้องรับประทานน้ำแกงด้วย การต้มควรจะต้มในน้ำน้อย ๆ และใช้เวลาสั้น ๆ
4. การปรุงอาหารจำพวกผัก ถ้าเติมน้ำส้มสายชูลงไปเล็กน้อย จะช่วยเพิ่มรสชาติอาหาร และรักษาวิตามินซีไว้ด้วย
5. เครื่องครัวที่ใช้ผัดหรือต้มผัก ควรเป็นพวกเหล็ก เพราะจะทำให้วิตามินซีสูญเสียน้อยกว่าพวกทองแดง

## ใบความรู้ที่ 2 พืชผักहरษา



### ส่วนต่างๆ ของพืช

ราก เป็นส่วนของพืชที่งอกออกจากเมล็ดก่อนส่วนอื่น และเจริญลงสู่ใต้ดิน รากมีหน้าที่ยึดลำต้นให้ตั้งบนดิน ดูดน้ำและแร่ธาตุที่สะสมอยู่ในดินแล้วลำเลียงขึ้นไปยังส่วนต่างๆของพืช นอกจากนี้รากของพืชบางชนิดทำหน้าที่สะสมอาหาร รากของพืชแบ่งเป็น 2 พวก คือ รากแก้ว กับรากฝอย

รากแก้ว เป็นรากที่งอกออกจากเมล็ดก่อนส่วนอื่น ในพืชบางชนิดรากแก้วจะเจริญต่อไป มีขนาดใหญ่และยาวกว่ารากอื่นๆ และมีรากแขนงแตกออกมาจากรากแก้ว

รากฝอย เป็นรากเส้นเล็กๆมากมายขนาดโตสม่ำเสมอ ไม่เรียวยาวที่ปลายอย่างรากแก้ว งอกออกจากรอบๆ โคนต้นแทนรากแก้วที่หยุดเติบโต

**ลำต้น** เป็นส่วนของพืชที่อยู่ต่อจากรากขึ้นมา พืชส่วนมากจะมีลำต้นอยู่บนดิน แต่พืชบางชนิดมีลำต้นอยู่ใต้ดิน ลำต้นประกอบด้วยข้อ ปล้อง และตา ลำต้นมีหน้าที่ชูก้าน ใบ และดอกให้ได้รับแสงแดด เป็นทางลำเลียงน้ำและแร่ธาตุ และลำต้นบางชนิดสะสมน้ำและอาหาร

**ใบ** เป็นส่วนของพืชที่เจริญเติบโตขึ้นออกมาทางข้างของลำต้น มีลักษณะแบน มีสีเขียว ใบจะมีเส้นใบซึ่งมี 2 ลักษณะ คือ

1. เส้นใบขนาน
2. เส้นใบเป็นร่างแห

ใบมีหน้าที่สร้างอาหาร คายน้ำและหายใจ

**ดอก** เป็นส่วนของพืชที่ทำหน้าที่ในการสืบพันธุ์ ดอกโดยทั่วไปประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้คือ กลีบเลี้ยง กลีบดอก เกสรตัวผู้ เกสรตัวเมีย ก้านดอก และฐานรองดอก

**ผล** เป็นส่วนที่เจริญมาจากรังไข่หลังจากดอกได้รับการผสมแล้ว ผนังรังไข่ชั้นนอกสุด เจริญเป็นเปลือกของผล เปลือกของผลไม้บางชนิดอ่อนนุ่ม เช่น องุ่น บางชนิดอาจหนาและแข็งมาก เช่น ผลมะพร้าว ถัดจากเปลือกเข้าไปเป็นชั้นของเนื้อซึ่งอาจอ่อนนุ่มหรือแข็งแห้ง ผลไม้ที่มีเนื้อนุ่มเรียกผลสด ส่วนผลไม้ที่มีเนื้อแห้งเรียกผลแห้ง

### แบบทดสอบก่อนเรียน

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาทหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. ส่วนประกอบสำคัญของพืช ได้แก่
  - ก. ดอก ใบ ลำต้น ราก
  - ข. ใบ และ ลำต้น
  - ค. ลำต้น และ ดอก
  
2. ส่วนประกอบใดของดอกที่ทำให้เกิดการสืบพันธุ์
  - ก. เกสรตัวผู้เกสรตัวเมีย
  - ข. เกสรตัวผู้กลีบดอก
  - ค. เกสรตัวเมีย – กลีบเลี้ยง
  
3. การสร้างอาหารของพืชไม่ต้องอาศัยข้อใด
  - ก. น้ำ
  - ข. ออกซิเจน
  - ค. แสงแดด
  
4. โครงสร้างของพืชที่ทำหน้าที่สร้างอาหาร
  - ก. ราก
  - ข. ลำต้น
  - ค. ใบ
  
5. สิ่งสำคัญที่ช่วยในการดำรงชีวิตของพืชคืออะไร
  - ก. น้ำ อาหาร แร่ธาตุ
  - ข. น้ำ แร่ธาตุ วิตามิน
  - ค. น้ำ อากาศ แสงแดด
  
6. สิ่งใดเป็นวัตถุดิบในการสร้างอาหารของพืช
  - ก. คลอโรฟิลล์
  - ข. น้ำและออกซิเจน
  - ค. น้ำและคลอโรฟิลล์

7. พืชสร้างอาหารจำพวกใด

- ก. แป้ง
- ข. ไขมัน
- ค. วิตามิน

8. พืชคืนก๊าซออกซิเจนให้กับบรรยากาศจากกระบวนการใด

- ก. . คายน้ำ
- ข. ดูดซึมน้ำแร่ธาตุ
- ค. ประงอาหาร

9. เซลล์สืบพันธุ์ตัวผู้ของพืชมีดอกเรียกว่าอะไร

- ก. รังไข่
- ข. ละอองเรณู
- ค. เกสรตัวผู้

10. ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับดอกของพืช

- ก .ละอองเรณูอยู่ในรังไข่
- ข. ก้านชูอับละอองเรณูมียางเหนียว
- ค. ไข่อ่อนคือเซลล์สืบพันธุ์เพศเมีย

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องพืชผักธรรมชาติ

สอนวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .... ช่วงเวลาที่สอน ..... จำนวน ..4..... ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง พืชผักกรัษไทย (ผักบุ้ง)

ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน เทศบาลจามเทวี

ชื่อครูผู้สอน นาพิศมัย พันธวัง นางรัตนภรณ์ ริยะป่า

### ผลการเรียนรู้

1. แนวทางในการปลูกพืชผักในท้องถิ่นตามฤดูกาล โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ ได้ตามคำแนะนำ
2. ปฏิบัติตนในการ การปลูกพืชผักในท้องถิ่นตามฤดูกาล โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ ได้ตามคำแนะนำ

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถบอกวิธีการปลูกผักกาดที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้
2. นักเรียนสามารถดูแลรักษาแปลงผักกาดที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้
3. นักเรียนสามารถปลูกผักกาดที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

### สาระการเรียนรู้

- การปลูกผักกาดที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
- การดูแลรักษาผักกาดที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

### การบูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

#### ความพอประมาณ

- นักเรียนรู้จักวิธีการจัดการผลผลิตพืชผัก ให้หลากหลาย
- นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการปลูกผักกาด
- นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ในการปลูกผักกาด

#### ความมีเหตุผล

- นักเรียนสามารถใช้เหตุผล เลือกว่าวัสดุอุปกรณ์ในการปลูกผักและเกิดการเรียนรู้โดยกระบวนการปฏิบัติ และตัดสินใจในการทำงานที่ติดต่อไป

#### การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว

- นักเรียนมีความภาคภูมิใจ มีความสุขสนุกกับการเรียน และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
- นักเรียนมีทักษะในการทำงาน สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ
- นักเรียนมีความรู้ที่คงทนในการศึกษาเรียนรู้เรื่องการปลูกผักกาด
- นักเรียนนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
- นักเรียนรู้จักป้องกันตนเองไม่ให้เกิดอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน
- นักเรียนตระหนักถึงการใช่วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า

### เงื่อนไขความรู้

- นักเรียนมีความรู้ในการปลูกผักตามฤดูกาล

### เงื่อนไขคุณธรรม

- นักเรียนมีความรับผิดชอบ ความขยัน อดทน ประหยัด รู้จักแบ่งปัน รู้จักการทำงานร่วมกัน แสวงหาความรู้อย่างสม่ำเสมอ มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

### ทักษะ กระบวนการ สมรรถนะสำคัญ

- ความสามารถในการค้นคว้า
- ความสามารถในการในการคิด
- ความสามารถในการสื่อสาร
- การปฏิบัติ
- การใช้เครื่องมืออุปกรณ์
- ความสามารถในการแก้ปัญหา

### เจตคติ คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ใฝ่เรียนรู้ (4.2)
- มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1 ,6.2)

### ชิ้นงาน/ภาระงาน

1.วาดภาพผักกาด และอธิบายขั้นตอนการปลูกผักบั้ง ที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ที่มีในอุทยานมาให้ถูกต้อง

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### กิจกรรมการนำเข้าสู่การเรียนรู้

1.ครูและนักเรียน สนทนาเกี่ยวกับปัจจัยสำคัญการเจริญเติบโตของพืช ประเภทของผัก และ ส่วนประกอบของผักบั้ง โดยให้นักเรียนไปศึกษาของจริง และนำมาอธิบายในชั้นเรียน

#### กิจกรรมการพัฒนาการเรียนรู้

1.ครูแบ่งนักเรียนแต่ละกลุ่ม ไปสังเกตผักต่างๆ ในอุทยานการศึกษา (แปลงผัก) โดยครูแนะนำวิธีการในการสังเกต ในแปลงที่เตรียมไว้

2.นักเรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำเสนอเกี่ยวกับผักที่ไปพบ

#### กิจกรรมรวบยอดและสรุปการเรียนรู้

นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมแล้ว ครู เน้นย้ำ อีกครั้งถึงเรื่อง การเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ให้เรียบร้อย และนักเรียน และครูช่วยกันสรุปเกี่ยวกับชนิดและประเภทของผักกาด ส่วนต่างๆ ของผักบั้งโดยสุ่มนักเรียนออกมาอ่านใบงานทีละคน



## สื่อและแหล่งการเรียนรู้

อุทยานการศึกษาพืชผักรักรักษ์ไทย

แปลงผักกาดของโรงเรียน

ใบงานเรื่อง พืชผักธรรมชาติ 1

ใบงานเรื่อง พืชผักธรรมชาติ 2

## การวัดและประเมินผล

สิ่งที่ประเมิน

1. ผลงานการบันทึกในใบงาน เรื่อง พืชผักธรรมชาติ
2. พฤติกรรมการปฏิบัติงาน
3. พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

**เกณฑ์การประเมินใบงาน K**  
**เกณฑ์การประเมินใบงาน การวาดภาพและอธิบายภาพ K**

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1.ครบถ้วน	การวาดภาพและอธิบายภาพได้ตามขั้นตอนการปลูกผักกาดได้ครบถ้วนสมบูรณ์	การวาดภาพและอธิบายภาพได้ตามขั้นตอนการปลูกผักกาดได้ครบถ้วน	การวาดภาพและอธิบายภาพได้ตามขั้นตอนการปลูกผักกาดได้เป็นบางส่วน	2
2.ถูกต้อง	อธิบายภาพได้ถูกต้องตามเนื้อหาที่ได้เรียนรู้	อธิบายภาพได้ถูกต้องตามเนื้อหาที่ได้เรียนรู้เป็นจำนวนมาก	อธิบายภาพได้ถูกต้องตามเนื้อหาที่ได้เรียนรู้เป็นบางส่วน	2

**เกณฑ์การประเมินด้านความรู้ (K)**

**ใบงาน**

เกณฑ์การสรุปผลการประเมิน

ช่วงคะแนน 9 - 12      คะแนน      ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 5 - 8      คะแนน      ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 4      คะแนน      ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

## เกณฑ์การให้คะแนนการปฏิบัติกิจกรรม A

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การประเมิน				น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	0	
1. ใฝ่เรียนรู้ (4.1)	ตั้งใจเรียน เอาใจใส่ และมี ความเพียรพยายามในการ เรียนรู้ และเข้าร่วม กิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ	ตั้งใจเรียน เอาใจใส่ และ มีความเพียรพยายาม ในการเรียน	ตั้งใจและเอาใจใส่ใน การเรียน	ไม่ตั้งใจเรียน	2
2. มุ่งมั่นในการ ทำงาน (6.1)	ตั้งใจและรับผิดชอบใน การปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับ มอบหมายให้สำเร็จ มีการ ปรับปรุงการทำงานให้ดี ขึ้น	ตั้งใจและรับผิดชอบ ในการปฏิบัติหน้าที่ที่ ได้รับมอบหมายให้ สำเร็จ	ตั้งใจและรับผิดชอบ ในการปฏิบัติหน้าที่ที่ ได้รับมอบหมายให้ สำเร็จ	ไม่ตั้งใจ ปฏิบัติ หน้าที่การ งาน	2
3. ตั้งใจและเอาใจ ใส่ใน การเรียน (6.2)	ทำงานด้วยความขยัน อดทน และพยายามให้ งานสำเร็จตามเป้าหมาย และชื่นชมผลงานด้วย ความภาคภูมิใจ	ทำงานด้วยความขยัน และพยายามให้งาน สำเร็จตามเป้าหมาย	ทำงานด้วยความขยัน และพยายามให้งาน สำเร็จตามเป้าหมาย	ไม่ขยัน อดทน ในการ ทำงาน	2

## เกณฑ์การสรุปผลการประเมิน

ช่วงคะแนน 13 - 18 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 7 - 12 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 6 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

## เกณฑ์การประเมินกระบวนการ ในการวาดภาพ P

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1.ความสามารถในการคิด	คิดออกแบบการวาดภาพได้อย่างสร้างสรรค์และชัดเจน	คิดออกแบบการวาดภาพได้อย่างสร้างสรรค์	คิดออกแบบการวาดภาพได้	2
2. การปฏิบัติกิจกรรม	เข้าร่วมการปฏิบัติกิจกรรมทุกขั้นตอน อย่างครบถ้วน สม่ำเสมอ	เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมทุกขั้นตอนเป็นบางครั้ง	ไม่ค่อยเข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรม	2
3. ความสามารถในการสื่อสาร	นำเสนอเนื้อหาในการวาดภาพได้ตรงตามหัวข้อที่กำหนดให้เข้าใจง่าย	นำเสนอเนื้อหาในการวาดภาพได้ตรงตามหัวข้อที่กำหนดให้เข้าใจได้เป็นส่วนใหญ่	นำเสนอเนื้อหาในการวาดภาพได้ตรงตามหัวข้อที่กำหนดให้เข้าใจได้เป็นบางส่วน	2
4. ความสามารถในการแก้ปัญหา	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานจนงานสำเร็จ	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงาน จนงานสำเร็จเป็นส่วนใหญ่	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงาน จนงานสำเร็จเป็นบางครั้ง	2
5. การใช้เครื่องมืออุปกรณ์	ใช้เครื่องมือได้อย่างคล่องแคล่ว ปลอดภัย เก็บรักษาดูแลอย่างดี	ใช้เครื่องมือได้อย่างคล่องแคล่ว ปลอดภัย	ใช้เครื่องมือได้อย่างคล่องแคล่ว	2
6.ความสามารถในการค้นคว้า	ความสามารถในการค้นคว้าที่หลากหลายตั้งแต่ 3 แหล่งขึ้นไป	ความสามารถในการค้นคว้าที่หลากหลายตั้งแต่ 2 แหล่งขึ้นไป	ความสามารถในการค้นคว้าที่หลากหลายตั้งแต่ 1 แหล่งขึ้นไป	

## เกณฑ์การประเมินด้านทักษะกระบวนการ (P)

## การปฏิบัติกิจกรรม

ช่วงคะแนน 25 - 36 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 13 - 24 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 12 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

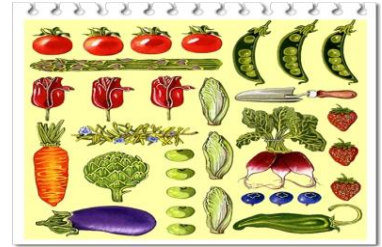
ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน



ใบงานพืชผักहरษา ที่ 1

วิชา เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง

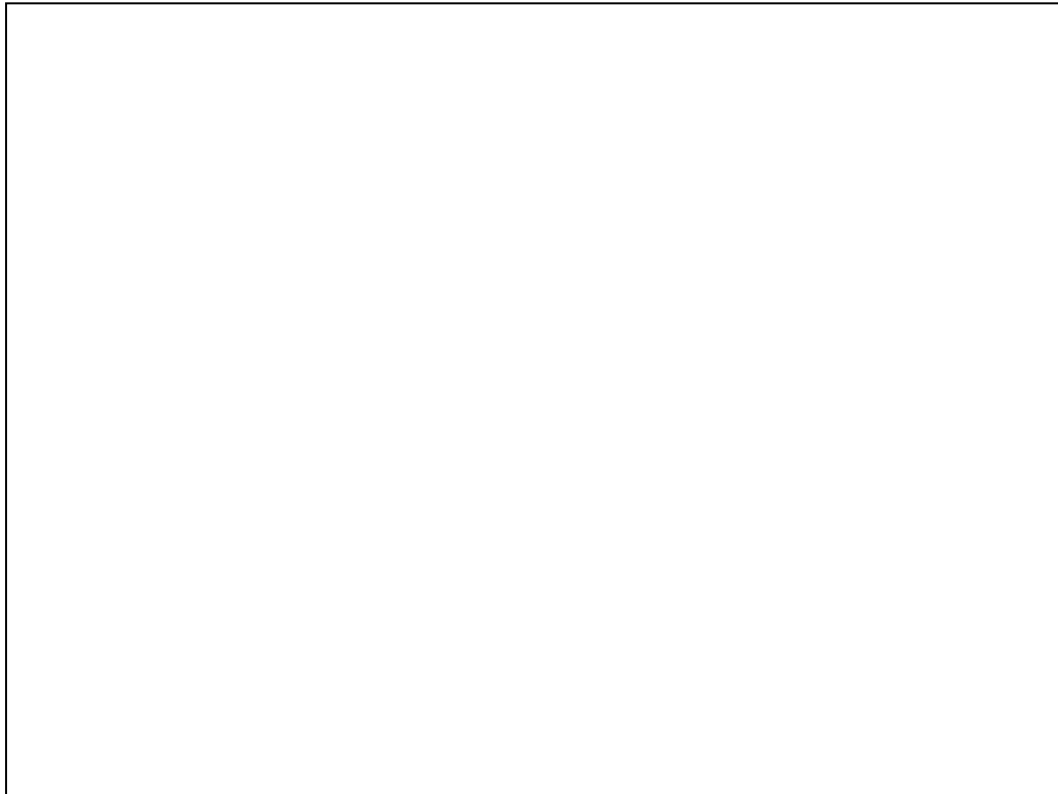
หน่วยการเรียนรู้ พืชผักรัศัยไทย



ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ.....สกุล.....เลขที่.....

ให้นักเรียนวาดภาพ ระบายสี พืชผักที่มีพบในอุทยาน ให้สวยงาม

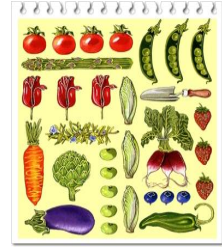


ชื่อผักที่พบ

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



### ใบงานพืชผักธรรมชาติ ที่ 2



วิชา เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง

หน่วยการเรียนรู้ พืชผักรั้วไทย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ.....สกุล.....เลขที่.....

ให้นักเรียนวาดภาพและเขียนขั้นตอนการปลูกผักบุง ที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงให้เข้าใจ

ชั้นที่.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



### ใบงานพืชผักธรรมชาติ ที่ 3

วิชา เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง    หน่วยการเรียนรู้ พืชผักรักษาไทย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ.....สกุล.....เลขที่.....

ให้นักเรียนวาดภาพขั้นตอนการปลูกผัก และอธิบายการปลูกผักที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงให้เข้าใจ

ชั้นที่ .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## ใบความรู้

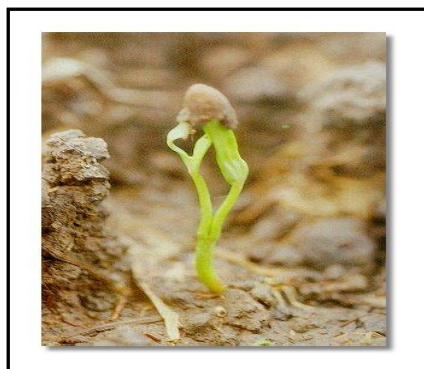


การปฏิบัติดูแลรักษาผักบุ้งจีนเพื่อการบริโภคสด

- การให้น้ำ ผักบุ้งจีนเป็นพืชที่ชอบดินปลูกที่ชุ่มชื้น แต่ไม่แฉะจนมีน้ำขัง ฉะนั้นควรรดน้ำผักบุ้งจีนอยู่เสมอทุกวัน ๆ ละ 1-2 ครั้ง ยกเว้นช่วงที่ฝนตกไม่ต้องรดน้ำ อย่าให้แปลงปลูกผักบุ้งจีนขาดน้ำได้ จะทำให้ผักบุ้งจีนชะงักการเจริญเติบโต คุณภาพไม่ดี ต้นแข็งกระด้าง เหนียว ไม่น่ารับประทาน และเก็บเกี่ยวได้ช้ากว่าปกติ

- การใส่ปุ๋ย ผักบุ้งจีนเป็นพืชผักที่บริโภคใบและต้นมีอายุการเก็บเกี่ยวสั้น ถ้าดินปลูกมีความอุดมสมบูรณ์ หรือมีการใส่ปุ๋ยคอก เช่น มูลสุกร มูลเป็ด ไก่ เป็นต้น ซึ่งปุ๋ยคอกดังกล่าวเป็นปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงอยู่แล้ว ไม่จำเป็นต้องใส่ปุ๋ยเคมีก็ได้ แต่ถ้าดินปลูกไม่ค่อยอุดมสมบูรณ์ นอกจากต้องให้ปุ๋ยคอกแล้ว ควรมีการใส่ปุ๋ยทางใบที่มีไนโตรเจนสูง โดยหว่านปุ๋ยกระจายทั่วทั้งแปลงก่อนปลูกและหลังปลูกผักบุ้งจีนได้ประมาณ 7-10 วัน ซึ่งการให้ปุ๋ยครั้งที่ 2 นั้น หลังจากหว่านผักบุ้งจีนลงแปลงแล้ว จะต้องมีการรดน้ำแปลงปลูกผักบุ้งจีนทันที อย่าให้ปุ๋ยเกาะอยู่ที่ซอกใบ จะทำให้ผักบุ้งจีนใบไหม้ ในการใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2 นั้น จะใช้วิธีการละลายน้ำรด 3-5 วัน ครั้งก็ได้ โดยใช้อัตราส่วน ปุ๋ยยูเรีย 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร จะเป็นการช่วยให้ผักบุ้งจีนเจริญเติบโต และเก็บเกี่ยวได้รวดเร็วขึ้น

เมล็ดเริ่มงอกหลังจากหว่านประมาณ 2-3 วัน





## การให้น้ำ

- การพรวนดินและกำจัดวัชพืช ถ้ามีการเตรียมดินดีมีการใส่ปุ๋ยคอกก่อนปลูกและมีการหว่านผักบุ้งจีนสม่ำเสมอ

ไม่จำเป็นต้องพรวนดิน เว้นแต่ในแหล่งปลูกผักบุ้งจีนดังกล่าวมีวัชพืชขึ้นมาก ควรมีการถอนวัชพืชออกจากแปลงปลูก

อยู่เสมอ 7-10 วันต่อครั้ง ในแหล่งที่ปลูกผักบุ้งจีนเพื่อการบริโภคสดเป็นการค้าปริมาณมาก ควรมีการพ่นสารคลุมวัชพืช

ก่อนปลูก 2-3 วัน ต่อจากนั้นจึงค่อยหว่านผักบุ้งจีนปลูก จะประหยัดแรงงานในการกำจัดวัชพืชในแปลงปลูกผักบุ้งจีน

ได้ดีมากวิธีการหนึ่ง

การเก็บเกี่ยว หลังจากหว่านเมล็ดพันธุ์ผักบุ้งจีนลงแปลงปลูกได้ 20-25 วัน ผักบุ้งจีนจะเจริญเติบโต มีความสูงประมาณ 30-35 เซนติเมตร ให้ถอนต้นผักบุ้งจีนออกจากแปลงปลูกทั้งต้นและราก ควรรดน้ำก่อนถอนต้นผักบุ้งจีนขึ้นมาจะถอนผักบุ้งจีนได้สะดวก รากไม่ขาดมาก หลังจากนั้นล้างรากให้สะอาด เด็ดใบและแขนงที่โคนต้นออก นำมาผึ่งไว้ ไม่ควรไว้กลางแดดผักบุ้งจีนจะเหี่ยวเฉาได้ง่าย จัดเรียงต้นผักบุ้งจีนเป็นมัดเตรียมบรรจุภาชนะเพื่อจัดส่งตลาดต่อไป

ลักษณะต้นที่มีอายุ 7 วัน ซึ่งพร้อมที่จะใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1



วิธีการใส่ปุ๋ย โดยการหว่านให้ทั่วแปลง และให้น้ำทันทีหลังการใส่ปุ๋ย

ผักบุ้งจีน, Swamp Morning Glory, Water Morning Glory

ลักษณะทั่วไปของผักบุ้งจีน

ผักบุ้งจีน เป็นผักที่สามารถปลูกได้ง่าย เจริญเติบโตและสามารถปลูกได้ตลอดปี

การเตรียมดินและการปลูก

ผักบุ้งจีนเป็นพืชผักรากตื้น ขุดดินให้ลึกประมาณ 15-20 เซนติเมตร ใส่ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยหมักให้ทั่วแปลง

หลังจากนั้นหว่านเมล็ดลงในให้ทั่วแปลง หรือใช้เมล็ดโรยให้เป็นแถว โดยระยะระหว่างแถวปลูก 15 เซนติเมตร แล้ว

เอาดินกลบ หนา 2-3 เซนติเมตร หลังจากนั้นต้นกล้าจะเริ่มงอกภายใน 2-3 วัน

ถ้าไม่มีบริเวณบ้นต้องการปลูกในกระถางหรือกะบะ ให้เตรียมดินเพาะใส่กระถางให้ร่วนซุย และควรมีใบไม้คลุม

ผสมด้วย และนำเมล็ดพันธุ์ลงไปโรยในกระถางเพาะ กลบดินหนา 2-3 เซนติเมตร และรดน้ำตามทันที

การเตรียมเมล็ดพันธุ์

ถ้าต้องการให้เมล็ดพันธุ์ผักบุ้งจีนงอกเร็วขึ้น ควรนำไปแช่น้ำนาน 4-6 ชั่วโมง ก่อนนำโรยในกระถางหรือแปลง

การดูแลรักษา

หมั่นเก็บวัชพืชที่ขึ้นรบกวนในแปลงปลูกหรือกระถางปลูก โดยใช้มือถอน



### แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 3 เรื่อง เจียววจีสร้างชีวิเกิดรายได้

สอนวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .... ช่วงเวลาที่สอน ..... จำนวน ..2..... ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ ที่ 1 เรื่อง พืชผักกรักษ์ไทย (ผักบุง)

ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน เทศบาลจามเทวี

ชื่อครูผู้สอน นางพิศมัย พันธวัง นางรัตนภรณ์ ริยะป่า

#### ผลการเรียนรู้

1. แนวทางในการปลูกพืชผักในท้องถิ่นตามฤดูกาล โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ ได้ตามคำแนะนำ
- 2.ปฏิบัติตนในการ การปลูกพืชผักในท้องถิ่นตามฤดูกาล โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ ได้ตามคำแนะนำ

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.นักเรียนทำแผ่นพับแสดงถึงการปลูกผักบุงที่นำเอาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการปลูกผักกาด

#### สาระการเรียนรู้

การปลูกผักบุง ที่นำเอาหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้

#### การบูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

##### ความพอประมาณ

- นักเรียนรู้จักการประมาณเกี่ยวกับเวลาการศึกษา การผลิต และการจำหน่าย
- นักเรียนรู้จักวิธีการจัดการผลผลิตพืชผัก ให้หลากหลาย
- นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการปลูกผักบุง
- นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ในการปลูกผักบุง

##### ความมีเหตุผล

- นักเรียนสามารถใช้เหตุผล เลือกว่าวัสดุอุปกรณ์ในการปลูกผักและเกิดการเรียนรู้โดยกระบวนการปฏิบัติ และตัดสินใจในการทำงานที่ดีต่อไป

##### การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว

- นักเรียนมีความภาคภูมิใจ มีความสุขสนุกกับการเรียน และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
- นักเรียนมีทักษะในการทำงาน สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ
- นักเรียนมีความรู้ที่คงทนในการศึกษาเรียนรู้เรื่องการปลูกผักบุง
- นักเรียนนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
- นักเรียนรู้จักป้องกันตนเองไม่ให้เกิดอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน
- นักเรียนตระหนักถึงการใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า

### เงื่อนไขความรู้

- นักเรียนมีความรู้ในการปลูกผักตามฤดูกาล

### เงื่อนไขคุณธรรม

- นักเรียนมีความรับผิดชอบ ความขยัน อดทน ประหยัด รู้จักแบ่งปัน รู้จักการทำงานร่วมกัน รักและแสวงหาความรู้อย่างสม่ำเสมอ มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

### ทักษะ กระบวนการ สมรรถนะสำคัญ

- ความสามารถในการค้นคว้า
- ความสามารถในการในการคิด
- ความสามารถในการสื่อสาร
- การปฏิบัติ
- การใช้เครื่องมืออุปกรณ์
- ความสามารถในการแก้ปัญหา

### เจตคติ คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ใฝ่เรียนรู้ (4.2)
- มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1 ,6.2)
- อยู่อย่างพอเพียง (5.1)
- เห็นคุณค่าในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

### ชิ้นงาน/ภาระงาน

การวาดภาพ ระบายสี ขั้นตอนการปลูกผักบุงที่นำเอาหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้  
กิจกรรมการเรียนรู้

#### กิจกรรมการนำเข้าสู่การเรียนรู้

1.ครูและนักเรียน สนทนาเกี่ยวกับปัจจัยสำคัญการเจริญเติบโตของพืช ประเภทของผัก และส่วนประกอบของผักบุง โดยให้นักเรียนไปศึกษาของจริง และนำมาอธิบายในชั้นเรียน

#### กิจกรรมการพัฒนาการเรียนรู้

1.ครูแบ่งนักเรียนแต่ละกลุ่ม ไปสังเกตผักต่างๆ ในอุทยานการศึกษา (แปลงผัก) โดยครูแนะนำวิธีการในการสังเกต ในแปลงที่เตรียมไว้

2.นักเรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำเสนอเกี่ยวกับผักที่ไปพบ

3.ครูอธิบายในการใช้งบประมาณสำหรับการปลูกผักตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยยึดหลัก การใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า มีค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด และเหมาะสมกับสภาพของตัวเอง

#### กิจกรรมรวบยอดและสรุปการเรียนรู้

นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมแล้ว ครู เน้นย้ำ อีกครั้งถึงเรื่อง การเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ให้เรียบร้อย และนักเรียนและครูช่วยกันสรุปเกี่ยวกับการใช้จ่ายอย่างคุ้มค่าในการปลูกผักบุง

## ชื่อและแหล่งการเรียนรู้

อุทยานการศึกษาพืชผักรักรักรักไทย

แปลงผักนึ่งของโรงเรียน

ใบงานเรื่อง เขียวขจีสร้างชีวิเกิดรายได้ 1

## การวัดและประเมินผล

สิ่งที่ประเมิน

1. ผลงานการบันทึกในใบงาน เรื่อง เขียวขจีสร้างชีวิเกิดรายได้ 1-2
2. พฤติกรรมการปฏิบัติงาน
3. พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

### เกณฑ์การประเมินชิ้นงานการวาดภาพ K

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1. ครบถ้วนของการวาดภาพ	ครบตามองค์ประกอบของการวาดภาพ	มีการจัดทำตามรูปแบบแต่ไม่ครบถ้วน	ไม่มีรูปแบบการวาดภาพ	2
2. ถูกต้องของเนื้อหา	ถูกต้องตามเนื้อหาที่เรียน	มีเนื้อหาที่เรียนถูกต้องเป็นส่วนใหญ่	มีเนื้อหาอยู่บ้างแต่ไม่สมบูรณ์	2
3. สะท้อนความคิดในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	มีการตอบคำถามที่สะท้อนความคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่ชัดเจน	มีการตอบคำถามที่สะท้อนความคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่ไม่ชัดเจนแต่พอได้ใจความ	ไม่มีหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการตอบคำถามที่สะท้อนความคิด	2

#### เกณฑ์การประเมินการวาดภาพ (K)

##### การวาดภาพ

##### เกณฑ์การสรุปผลการประเมิน

ช่วงคะแนน 13 - 18 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 7 - 12 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 6 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

## เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะในการปฏิบัติกิจกรรมการวาดภาพ A

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การประเมิน				น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	0	
1. ใฝ่เรียนรู้ (4.1)	ตั้งใจเรียน เอาใจใส่ และมี ความเพียรพยายามในการ เรียนรู้ และเข้าร่วมกิจกรรม การเรียนรู้ต่าง ๆ	ตั้งใจเรียนเอาใจใส่ และ มีความเพียรพยายาม ในการเรียน	ตั้งใจและเอาใจ ใส่ใน การเรียน	ไม่ตั้งใจ เรียน	2
2. มุ่งมั่นในการ ทำงาน (6.1)	ตั้งใจและรับผิดชอบในการ ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับ มอบหมายให้สำเร็จ มีการ ปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น	ตั้งใจและรับผิดชอบ ในการปฏิบัติหน้าที่ที่ ได้รับมอบหมายให้ สำเร็จ	ตั้งใจและ รับผิดชอบใน การปฏิบัติ หน้าที่ที่ได้รับ มอบหมายให้ สำเร็จ	ไม่ตั้งใจ ปฏิบัติ หน้าที่ การงาน	2
3.ตั้งใจและเอาใจ ใส่ใน การเรียน (6.2)	ทำงานด้วยความขยัน อดทน และพยายามให้งาน สำเร็จตามเป้าหมาย และ ชื่นชมผลงานด้วยความ ภาคภูมิใจ	ทำงานด้วยความขยัน และพยายามให้งาน สำเร็จตามเป้าหมาย	ทำงานด้วย ความขยัน และพยายาม ให้งานสำเร็จ ตามเป้าหมาย	ไม่ขยัน อดทน ในการ ทำงาน	2
4.อยู่อย่าง พอเพียง (5.1)	ใช้ทรัพย์สินของตนเอง และทรัพยากรของส่วนรวม อย่างประหยัด คู้มค่า รอบคอบ เก็บรักษาดูแล อย่างดี มีเหตุผล ไม่เอา เปรียบผู้อื่น และไม่ทำให้ ผู้อื่นเดือดร้อน	ใช้ทรัพย์สินของ ตนเองและทรัพยากร ของส่วนรวมอย่าง ประหยัด คู้มค่า รอบคอบ เก็บรักษา ดูแลอย่างดี มี เหตุผล ไม่เอาเปรียบ ผู้อื่น และไม่ทำให้ ผู้อื่นเดือดร้อน	ใช้ทรัพย์สิน ของตนเองและ ทรัพยากรของ ส่วนรวมอย่าง ประหยัด และ คู้มค่า	ใช้เงินและ ของใช้ ส่วนตัว อย่างไม่ ประหยัด	2

## เกณฑ์การประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ การวาดภาพ (A)

## การวาดภาพ

ช่วงคะแนน 18 - 24 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 9 - 17 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 8 คะแนน ระดับคุณภาพ

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

## เกณฑ์การประเมินกระบวนการ ในการวาดภาพ P

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1.ความสามารถ ในการคิด	คิดออกแบบการวาดภาพ ได้อย่างสร้างสรรค์และ ชัดเจน	คิดออกแบบการวาด ภาพได้อย่าง สร้างสรรค์	คิดออกแบบการ วาดภาพได้	2
2. การปฏิบัติ กิจกรรม	เข้าร่วมการปฏิบัติกิจกรรม ทุกขั้นตอน อย่างครบถ้วน สม่ำเสมอ	เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรม ทุกขั้นตอนเป็น บางครั้ง	ไม่ค่อยเข้าร่วม ปฏิบัติกิจกรรม	2
3. ความสามารถ ในการสื่อสาร	นำเสนอเนื้อหาใน ภาพวาดได้ตรงตามหัวข้อ ที่กำหนดให้เข้าใจง่าย	นำเสนอเนื้อหาใน ภาพวาดได้ตรงตาม หัวข้อที่กำหนดให้ เข้าใจได้เป็นส่วนใหญ่	นำเสนอเนื้อหาใน ภาพวาดได้ตรง ตามหัวข้อที่ กำหนดให้เข้าใจ ได้เป็นบางส่วน	2
4. ความสามารถ ในการแก้ปัญหา	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการ ทำงานจนงานสำเร็จ	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นใน การทำงาน จนงาน สำเร็จเป็นส่วนใหญ่	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ในการทำงาน จนงานสำเร็จเป็น บางครั้ง	2
5. การใช้ เครื่องมืออุปกรณ์	ใช้เครื่องมือได้อย่าง คล่องแคล่ว ปลอดภัย เก็บรักษาดูแลอย่างดี	ใช้เครื่องมือได้อย่าง คล่องแคล่ว ปลอดภัย	ใช้เครื่องมือได้ อย่างคล่องแคล่ว	2

## เกณฑ์การประเมินด้านทักษะกระบวนการ (P)

## การปฏิบัติกิจกรรมการวาดภาพ

ช่วงคะแนน 23 - 30 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 16 - 22 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 15 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน





ใบงาน เจียวจีสร้างชีวิตรายได้ ที่ 1

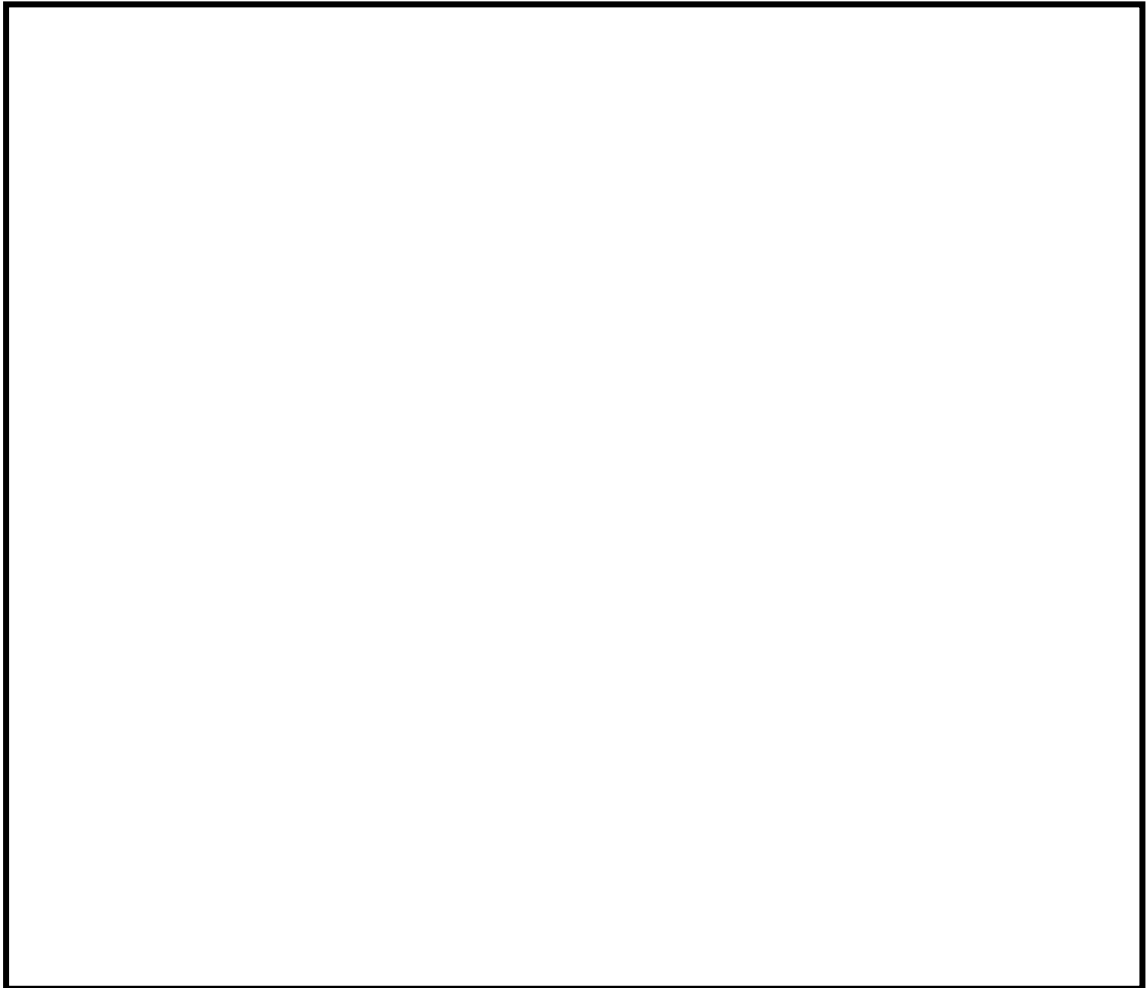
วิชา เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง

หน่วยการเรียนรู้ พืชผักรักรัษไทย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ.....สกุล.....เลขที่.....

ให้นักเรียนวาดภาพ ระบายสี การปลูกผักนึ่ง ที่นำเอาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้



**แผนการจัดการเรียนรู้  
หน่วยการเรียนรู้ไโรนาสาธิต**

**แบบบันทึกแผนการจัดการเรียนรู้**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 1 เรื่อง วิถีต้นข้าว (การปลูกข้าว)**  
**สอนวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .... ช่วงเวลาที่สอน ..... จำนวน ..2..... ชั่วโมง**  
**หน่วยการเรียนรู้ ที่ 2 เรื่อง ไร่นาสวนผสม**  
**ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน เทศบาลจามเทวี**  
**ชื่อครูผู้สอน นางพิศมัย พันธวัง นางรัตนภรณ์ ริยะป่า**

**ผลการเรียนรู้**

- 1.อธิบายแนวทางการปลูกข้าว โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ ได้ตามคำแนะนำ
- 2.ปฏิบัติตนในการปลูกข้าว การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยวผลิต โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

- 1.นักเรียนสามารถบอกชนิดและประเภทของต้นข้าวได้
- 2.นักเรียนสามารถบอกแนวทางการทำนาปลูกข้าวที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

**สาระการเรียนรู้**

- ชนิดและประเภทของต้นข้าว
- แนวทางการทำนาปลูกข้าวที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

**การบูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง**

**ความพอประมาณ**

- นักเรียนรู้จักวิธีการจัดการผลผลิตข้าว ให้หลากหลาย
- นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการปลูกข้าว

**ความมีเหตุผล**

- นักเรียนสามารถใช้เหตุผล เลือกว่าวัสดุอุปกรณ์ในการปลูกข้าวและเกิดการเรียนรู้โดยกระบวนการปฏิบัติ และตัดสินใจในการทำงานที่ดีต่อไป

**การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว**

- นักเรียนมีความภาคภูมิใจ มีความสุขสนุกกับการเรียน และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
- นักเรียนมีทักษะในการทำงาน สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ
- นักเรียนมีความรู้ที่คงทนในการศึกษาเรียนรู้เรื่องการปลูกข้าว
- นักเรียนนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
- นักเรียนรู้จักป้องกันตนเองไม่ให้เกิดอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน
- นักเรียนตระหนักถึงการใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า

### เงื่อนไขความรู้

- นักเรียนมีความรู้ในการทำนาปลูกข้าว

### เงื่อนไขคุณธรรม

- นักเรียนมีความรับผิดชอบ รู้จักแบ่งปัน รู้จักการทำงานร่วมกัน รักและแสวงหาความรู้อย่างสม่ำเสมอ มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

### ทักษะ กระบวนการ สมรรถนะสำคัญ

- ความสามารถในการค้นคว้า
- ความสามารถในการในการคิด
- ความสามารถในการสื่อสาร
- การปฏิบัติ
- การใช้เครื่องมืออุปกรณ์
- ความสามารถในการแก้ปัญหา

### เจตคติ คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1,6.2)

### ชิ้นงาน/ภาระงาน

- 1.บอกชนิดของข้าว พร้อมแนวทางการปลูกข้าวที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### กิจกรรมการนำเข้าสู่การเรียนรู้

- 1.ครูและนักเรียน สนทนาเกี่ยวกับปัจจัยสำคัญการเจริญเติบโตของข้าว ประเภทของการปลูกข้าว วิธีการปลูกข้าว โดยให้นักเรียนไปศึกษาของจริง และนำมาอธิบายในชั้นเรียน

2. ทดสอบก่อนเรียน

#### กิจกรรมการพัฒนาการเรียนรู้

- 1.ครูแบ่งนักเรียนแต่ละกลุ่ม ไปสังเกตต้นข้าว ในอุทยานการศึกษา (แปลงนาสาธิต) โดยครูแนะนำวิธีการในการสังเกต ในแปลงที่เตรียมไว้
- 2.นักเรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำเสนอเกี่ยวกับต้นข้าวที่ไปพบ

#### กิจกรรมรวบยอดและสรุปการเรียนรู้

- นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมแล้ว ครู เน้นย้ำ อีกครั้งถึงเรื่อง การเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ให้เรียบร้อย และนักเรียน และครูช่วยกันสรุปเกี่ยวกับประเภทของการปลูกข้าว โดยสุ่มนักเรียนออกมาอ่านใบงานทีละคน

**สื่อและแหล่งการเรียนรู้**

- อุทยานการศึกษา ไร่नाสาธิต
- ใบงาน วิธีต้นข้าว 1
- ใบงาน วิธีต้นข้าว 2

**การวัดและประเมินผล**

สิ่งที่จะประเมิน

- 1.ผลงานการบันทึกในใบงาน เรื่อง วิธีต้นข้าว
- 2.พฤติกรรมการปฏิบัติงาน
3. พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
- 4.คุณลักษณะอันพึงประสงค์

**เกณฑ์การประเมินใบงาน การเติมคำและอธิบาย K**

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1.ครบถ้วน	การเติมคำและอธิบายได้ตามขั้นตอนการปลูกข้าวได้ครบถ้วนสมบูรณ์	การเติมคำและอธิบายได้ตามขั้นตอนการปลูกข้าวได้ครบถ้วน	การเติมคำและอธิบายได้ตามขั้นตอนการปลูกข้าวได้เป็นบางส่วน	2
2.ถูกต้อง	อธิบายได้ถูกต้องตามเนื้อหาที่ได้เรียนรู้	อธิบายได้ถูกต้องตามเนื้อหาที่ได้เรียนรู้เป็นจำนวนมาก	อธิบายได้ถูกต้องตามเนื้อหาที่ได้เรียนรู้เป็นบางส่วน	2

**เกณฑ์การประเมินด้านความรู้ (K)**

ใบงาน

เกณฑ์การสรุปผลการประเมิน

- ช่วงคะแนน 9 - 12      คะแนน    ระดับคุณภาพ 3
- ช่วงคะแนน 5 - 8      คะแนน    ระดับคุณภาพ 2
- ช่วงคะแนน 0 - 4      คะแนน    ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะในการปฏิบัติกิจกรรมบอชชนิดของต้นข้าว A

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การประเมิน				น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	0	
1. มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1)	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ มีการปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ	ไม่ตั้งใจ	2
2. ตั้งใจและเอาใจใส่ในการเรียน (6.2)	ทำงานด้วยความขยันอดทน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย และชื่นชมผลงานด้วยความภาคภูมิใจ	ทำงานด้วยความขยัน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	ทำงานด้วยความขยัน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	ไม่ขยันอดทนในการทำงาน	2

เกณฑ์การสรุปผลการประเมิน

ช่วงคะแนน 9 - 12 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 5 - 8 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 4 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

**เกณฑ์การประเมินกระบวนการ ในการบอกชนิดของต้นข้าว P**

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1.ความสามารถใน การคิด	คิดออกแบบการบอก ชนิดของต้นข้าว ได้ อย่างสร้างสรรค์และ ชัดเจน	คิดออกแบบการบอก ชนิดของต้นข้าว ได้ อย่างสร้างสรรค์	คิดออกแบบการ บอกชนิดของต้น ข้าว ได้	2
2. การปฏิบัติ กิจกรรม	เข้าร่วมการปฏิบัติ กิจกรรมทุกขั้นตอน อย่าง ครบถ้วนสม่ำเสมอ	เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรม ทุกขั้นตอนเป็น บางครั้ง	ไม่ค่อยเข้าร่วม ปฏิบัติกิจกรรม	2
3. ความสามารถในการ สื่อสาร	นำเสนอเนื้อหาในการ บอกชนิดข้าวได้ตรงตาม หัวข้อที่กำหนดให้เข้าใจ ง่าย	นำเสนอเนื้อหาในการ บอกชนิดข้าวได้ตรง ตามหัวข้อที่กำหนดให้ เข้าใจได้เป็นส่วนใหญ่	นำเสนอเนื้อหาใน การบอกชนิดข้าว ได้ตรงตามหัวข้อ ที่กำหนดให้เข้าใจ ได้เป็นบางส่วน	2
4. ความสามารถในการ แก้ปัญหา	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นใน การทำงานจนงานสำเร็จ	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นใน การทำงาน จนงาน สำเร็จเป็นส่วนใหญ่	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ในการทำงาน จนงานสำเร็จเป็น บางครั้ง	2
5. การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์	ใช้เครื่องมือได้อย่าง คล่องแคล่ว ปลอดภัย เก็บรักษาดูแลอย่างดี	ใช้เครื่องมือได้อย่าง คล่องแคล่ว ปลอดภัย	ใช้เครื่องมือได้ อย่างคล่องแคล่ว	2
6.ความสามารถใน การค้นคว้า	ความสามารถในการ ค้นคว้าที่หลากหลาย ตั้งแต่ 3 แหล่งขึ้นไป	ความสามารถในการ ค้นคว้าที่หลากหลาย ตั้งแต่ 2 แหล่งขึ้นไป	ความสามารถใน การค้นคว้าที่ หลากหลายตั้งแต่ 1 แหล่งขึ้นไป	

**เกณฑ์การประเมินด้านทักษะกระบวนการ (P)**

**การปฏิบัติกิจกรรม**

ช่วงคะแนน 25 - 36 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 13 - 24 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 12 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน



### ใบงาน วิธีต้นข้าว 1

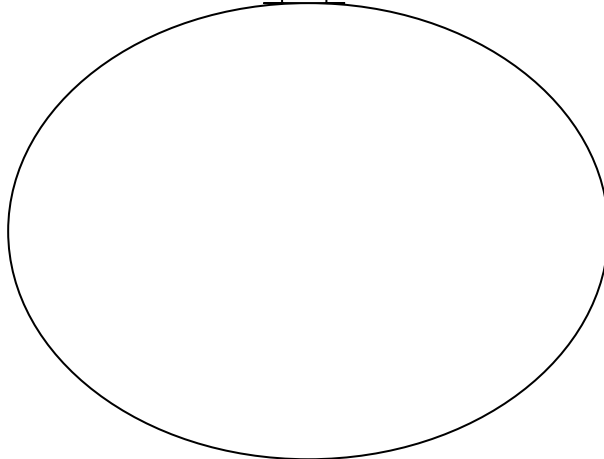
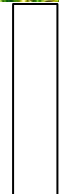
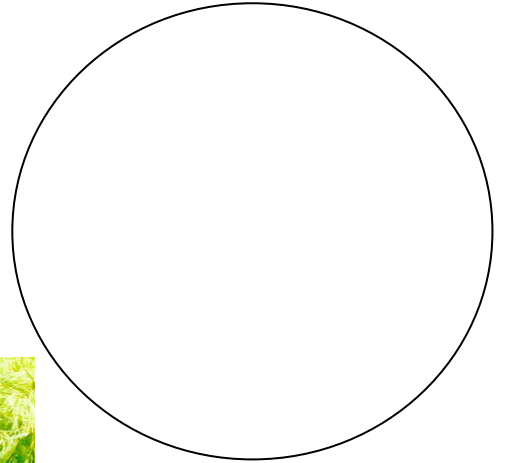
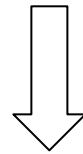
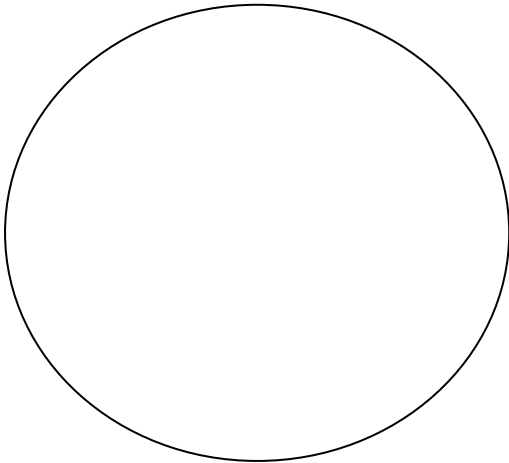
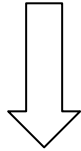
วิชา เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง

หน่วยการเรียนรู้ ไร่นาสาธิต

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ.....สกุล.....เลขที่.....

ให้นักเรียนบอกชนิดของข้าว







### ใบงาน วิธีต้นข้าว 2

วิชา เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง

หน่วยการเรียนรู้ ไร่นาสาธิต

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ.....สกุล.....เลขที่.....

ให้นักเรียนบอกขั้นตอนการปลูกข้าว

## ใบความรู้

### ข้าว

ข้าวที่เรารับประทานเป็นอาหารอยู่ทุกวันนี้ เป็นเมล็ดพืชชนิดหนึ่งซึ่งอยู่ในตระกูลหญ้า ต้นข้าวมีลักษณะภายนอกบางอย่าง เช่น ใบ กาบใบ ลำต้น และรากคล้ายต้นหญ้า ชาวนาซึ่งทำนาอยู่ทั่วไปทุกแห่งของประเทศไทยเป็นผู้ปลูกข้าว ชาวนาที่อยู่ในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือปลูกข้าวเหนียวและข้าวเจ้า เพราะประชาชนส่วนมากนิยมกินข้าวเหนียว ส่วนชาวนาที่อยู่ในภาคกลางและภาคใต้ปลูกข้าวเจ้ากันเป็นส่วนใหญ่ แม้จะมีการปลูกข้าวเหนียวบ้างก็เป็นจำนวนน้อย เพราะประชาชนนิยมกินข้าวเจ้า



ชาวนาเตรียมดินปลูกข้าวโดยใช้แรงสัตว์ เช่น วัวและควาย สำหรับไถนาและคราดนา อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันมีชาวนาทั่วไปใช้รถแทรกเตอร์ทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ เตรียมดินปลูกข้าว แทรกเตอร์ขนาดเล็ก เช่น ควายเหล็ก ทำขึ้นได้เองในประเทศไทย ส่วนแทรกเตอร์ขนาดใหญ่ จะต้องสั่งซื้อมาจากต่างประเทศ แต่การเก็บเกี่ยวข้าว ชาวนาก็ยังคงใช้แรงคน โดยใช้เคียวหรือกรูดเก็บเกี่ยวรวงข้าวครั้งละหลาย ๆ รวง ยกเว้นในภาคใต้ ชาวนาใช้แคะเกี่ยวข้าวที่ละรวง ส่วนการนวด เพื่อเอาเมล็ดข้าวออกจากรวงนั้น ชาวนาอาจนวดข้าวด้วยเครื่องนวดซึ่งใช้แรงคนหรือเครื่องยนต์หรือใช้แรงสัตว์ เพื่อเหยียบย่ำให้เมล็ดหลุดออกจากรวงก็ได้

พื้นที่นาที่ปลูกข้าวแบบปักดำ โดยเอาต้นข้าวเล็ก ๆ มีอายุประมาณ ๒๕-๓๐ วัน ไปปลูกเรียกว่า นาดำ พื้นที่นาที่ปลูกข้าวแบบหว่านโดยเพาะเมล็ดในหังอกเสียก่อนหรือเอาเมล็ดแห้งที่ยังไม่ได้เพาะในหังอกไปหว่านลงในนาโดยตรง เรียกว่า นาหว่าน การปลูกข้าวแบบปักดำในบ้านเราจะได้รับผลผลิตสูงกว่าการปลูกแบบหว่านข้าวแห้ง เพราะในนาดำมีการเตรียมดินสำหรับปลูกข้าวดีกว่านาหว่าน จึงทำให้นาดำมีวัชพืชหรือพืชอื่น ๆ ที่ไม่ต้องการน้อยกว่านาหว่าน วัชพืชนี้คอยแย่งอาหารหรือปุ๋ยที่ใส่ลงไปให้นาจากต้นข้าว นอกจากวัชพืชแล้ว ยังมีโรคและแมลงศัตรูข้าวหลายชนิด ที่สามารถเข้าทำลายต้นข้าวฉะนั้นการปลูกข้าวเพื่อให้ได้ผลผลิตสูง จะต้องมีการกำจัดวัชพืชและป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าวอีกด้วย ปกติชาวนาปลูกข้าวในฤดูฝน ซึ่งเรียกว่า นาปี เพราะชาวนาใช้น้ำฝนสำหรับปลูกข้าวแต่ในบางท้องที่มี น้ำชลประทานซึ่งได้มาจากเขื่อนต่าง ๆ เช่น เขื่อนเจ้าพระยา ชาวนาจึงจะปลูกข้าวนอกฤดูฝนด้วย ซึ่งเรียกว่า นาปรัง ข้าวที่ปลูกบนที่ดอนหรือบนภูเขา ซึ่งไม่มีน้ำขังในพื้นที่

ปลูก เรียกว่า ข้าวไร่ ข้าวที่ปลูกในที่ลุ่มและมีระดับน้ำ ในนาลึกไม่เกิน ๘๐ เซนติเมตร เรียกว่า ข้าวนาสวน ส่วนมากปลูกแบบปักดำ ส่วนที่ข้าวปลูกในที่ลุ่มและมีน้ำในนาลึกเกิน ๘๐ เซนติเมตรขึ้นไปเรียกว่า ข้าวนาเมือง หรือข้าวขึ้นน้ำ ทำการปลูกแบบหว่านในบางท้องที่ในเขตจังหวัดอยุธยา สุพรรณบุรี อ่างทอง ปราจีนบุรี พิจิตร พิษณุโลก นครนายก และปทุมธานี นาที่ปลูกข้าวนาเมืองในระหว่างเดือนกันยายนและพฤศจิกายน จะมีน้ำลึก ประมาณ ๑-๓ เมตร ด้วยเหตุนี้ข้าวไร่จึงมีปลูกมากในภาคเหนือและภาคใต้ ข้าวนาสวนมีปลูกทั่วไปในทุกภาค ข้าวนาเมืองมีปลูกเฉพาะบางท้องที่ในภาคกลางและภาคเหนือ และการปลูกข้าวในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นการปลูกข้าวนาสวน รองลงมา ได้แก่ ข้าวนาเมืองและข้าวไร่ตามลำดับ



นอกจากประเทศไทยแล้วประเทศอื่น ๆ ที่มีดินฟ้าอากาศคล้ายๆ ประเทศไทยก็ปลูกข้าวด้วย เช่น ลาว เขมร เวียดนาม จีนมาเลเซีย ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย พม่า บังกลาเทศ อินเดีย และประเทศต่างๆ ในแอฟริกาและอเมริกาใต้ ส่วนประเทศที่มีอากาศหนาวมากในฤดูหนาว เช่น สหรัฐอเมริกา อิตาลี ออสเตรเลีย เกาหลี และญี่ปุ่น ก็จะปลูกข้าวเฉพาะในฤดูร้อนเท่านั้น แม้จะมีหลายประเทศในโลกนี้ทำการเพาะปลูกข้าว แต่ในบางประเทศเหล่านี้มีประชาชนมากเหลือเกิน จนกระทั่งข้าวที่ปลูกไม่พอสำหรับบริโภคภายในประเทศของเขา จึงจำเป็นต้องซื้อข้าวจากประเทศอื่น ๆ สำหรับประเทศไทยเรานั้น สามารถปลูกข้าวได้ผลผลิตมากจนพอเพียงกับการบริโภคของประชาชน และยังมีข้าวอีกจำนวนมากเหลือจากการบริโภค โดยเหตุนี้ประเทศไทยจึงได้ส่งข้าวไปขายต่างประเทศและนำรายได้เข้าประเทศปีละหลายล้านบาท ปัจจุบันสินค้าข้าวทำรายได้ให้กับประเทศไทยมากกว่าสินค้าเกษตรอื่น ๆ หลายชนิด

#### การตกกล้า

การเตรียมต้นกล้าให้ได้ต้นที่แข็งแรง เมื่อนำไปปักดำก็จะได้ข้าวที่เจริญเติบโตได้รวดเร็ว และมีโอกาสให้ผลผลิตสูง ต้นกล้าที่แข็งแรงดีต้องมีการเจริญเติบโตและความสูงสม่ำเสมอทั้งแปลง มีกาบใบสั้น มีรากมากและรากขนาดใหญ่ ไม่มีโรคและแมลงทำลาย

- การเตรียมเมล็ดพันธุ์ ต้องเป็นเมล็ดพันธุ์ที่บริสุทธิ์ ปราศจากสิ่งเจือปน มีเปอร์เซ็นต์ความงอกสูง (ไม่ต่ำกว่า 80 เปอร์เซ็นต์) ปราศจากการทำลายของโรคและแมลง

- การแช่และหุ้มเมล็ดพันธุ์ นำเมล็ดข้าวที่ได้เตรียมไว้บรรจุในภาชนะเช่นตะกร้าไม้ไผ่สาน กระจอบป่านหรือ ถุงผ้า ไปแช่ในน้ำสะอาด นานประมาณ 12-24 ชั่วโมง จากนั้นนำเมล็ดพันธุ์ขึ้นมาวางบนพื้นที่น้ำไม่ขัง และมีการถ่ายเทอากาศดี นำกระจอบป่านชุบน้ำจนชุ่มมาหุ้มเมล็ดพันธุ์โดยรอบ รดน้ำทุกเช้าและเย็น เพื่อรักษาความชุ่มชื้น หุ้มเมล็ดพันธุ์ไว้นานประมาณ 30-48 ชั่วโมง เมล็ดข้าวจะงอกขนาด “ตุ่มตา” (มียอดและรากเล็กน้อยโดยรากจะยาวกว่ายอด) พร้อมที่จะนำไปหว่านได้



เมล็ดข้าวหลังจากแช่และหุ้มแล้วพร้อมที่จะนำไปหว่าน

ในการหุ้มเมล็ดพันธุ์นั้น ควรวางเมล็ดพันธุ์ไว้ในที่ร่ม ไม่ถูกแสงแดดโดยตรง และขนาดของกองเมล็ดพันธุ์ต้องไม่โตมากเกินไป หรือบรรจุถุงขนาดใหญ่เกินไป เพื่อไม่ให้เกิดความร้อนสูงในกองหรือถุงข้าว เพราะถ้าอุณหภูมิสูงเกินไปเมล็ดพันธุ์ข้าวจะตาย ถ้าอุณหภูมิพอเหมาะข้าวจะงอกเร็ว และสม่ำเสมอทั้งกอง



**แบบบันทึกแผนการจัดการเรียนรู้**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 2 เรื่อง ต้นข้าวชวนสนุก (การปลูกข้าว)**  
**สอนวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .... ช่วงเวลาที่สอน ..... จำนวน ..4..... ชั่วโมง**  
**หน่วยการเรียนรู้ ที่ 2 เรื่อง ไร่นาสวนผสม**  
**ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน เทศบาลจามเทวี**  
**ชื่อครูผู้สอน นางพิศมัย พันธวัง นางรัตนภรณ์ ริยะปา**

**ผลการเรียนรู้**

- 1.อธิบายแนวทางการทำนา ปลูกข้าวโดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ ได้ตามคำแนะนำ
- 2.ปฏิบัติตนในการทำนา ปลูกข้าว การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยวผลผลิต โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

- 1.นักเรียนสามารถบอกวิธีการปลูกข้าวที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้
2. นักเรียนสามารถดูแลรักษาแปลงนาที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้
- 3.นักเรียนสามารถปลูกข้าวที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

**สาระการเรียนรู้**

- การปลูกข้าวที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
- การดูแลรักษาต้นข้าวที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

การบูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

**ความพอประมาณ**

- นักเรียนรู้จักวิธีการจัดการผลผลิตข้าว ให้หลากหลาย
- นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการปลูกข้าว
- นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ในการปลูกข้าว

**ความมีเหตุผล**

- นักเรียนสามารถใช้เหตุผล เลือกว่าจะอุปกรณ์ในการปลูกข้าวและเกิดการเรียนรู้โดยกระบวนการปฏิบัติ และตัดสินใจในการทำงานที่คิดต่อไป

**การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว**

- นักเรียนมีความภาคภูมิใจ มีความสุขสนุกกับการเรียน และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
- นักเรียนมีทักษะในการทำงาน สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ
- นักเรียนมีความรู้ที่คงทนในการศึกษาเรียนรู้เรื่องการปลูกข้าว
- นักเรียนนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
- นักเรียนรู้จักป้องกันตนเองไม่ให้เกิดอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน

- นักเรียนตระหนักถึงการใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า  
**เงื่อนไขความรู้**
- นักเรียนมีความรู้ในการปลูกข้าว  
**เงื่อนไขคุณธรรม**
- นักเรียนมีความรับผิดชอบ ความขยัน อดทน ประหยัด รู้จักการทำงานร่วมกัน รักและแสวงหาความรู้  
อย่างสม่ำเสมอ มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

#### **ทักษะ กระบวนการ สมรรถนะสำคัญ**

- ความสามารถในการค้นคว้า
- ความสามารถในการในการคิด
- ความสามารถในการสื่อสาร
- การปฏิบัติ
- การใช้เครื่องมืออุปกรณ์
- ความสามารถในการแก้ปัญหา

#### **เจตคติ คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

- ใฝ่เรียนรู้ (4.2)
- มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1 ,6.2)

#### **ชิ้นงาน/ภาระงาน**

บันทึกการปลูกข้าวตามที่ตัวเองได้ลงมือปฏิบัติ และบอกวิธีการดูแลรักษา

#### **กิจกรรมการเรียนรู้**

##### **กิจกรรมการนำเข้าสู่การเรียนรู้**

1.ครูและนักเรียน สนทนาเกี่ยวกับปัจจัยสำคัญการเจริญเติบโตของข้าว ประเภทของการปลูกข้าว  
วิธีการปลูกข้าว โดยให้นักเรียนไปศึกษาของจริง และนำมาอธิบายในชั้นเรียน

##### **กิจกรรมการพัฒนาการเรียนรู้**

- 1.ครูแบ่งนักเรียนแต่ละกลุ่ม ไปสังเกตต้นข้าว ในอุทยานการศึกษา (แปลงนาสาธิต) โดยครูแนะนำ  
วิธีการปฏิบัติให้นักเรียนลงมือปฏิบัติ ในแปลงที่เตรียมไว้
- 2.นักเรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำเสนอเกี่ยวกับต้นข้าวที่ไปพบ

### กิจกรรมรวบยอดและสรุปการเรียนรู้

นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมแล้ว ครู เน้นย้ำ อีกครั้งถึงเรื่อง การเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ให้เรียบร้อย และนักเรียน และครูช่วยกันสรุปเกี่ยวกับประเภทของการปลูกข้าว โดยสื่อนักเรียนออกมาอ่านใบงานที่ละคน **สื่อและแหล่งการเรียนรู้**

อุทยานการศึกษา ไร่นาสาธิต

ใบงานเรื่อง ต้นข้าวชวนสนุก 1

ใบงานเรื่อง ต้นข้าวชวนสนุก 2

### การวัดและประเมินผล

สิ่งที่ประเมิน

1. ผลงานการบันทึกในใบงาน เรื่อง ต้นข้าวชวนสนุก
2. พฤติกรรมการปฏิบัติงาน
3. พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

**เกณฑ์การประเมินใบงาน K**  
**เกณฑ์การประเมินใบงาน การวาดภาพและอธิบายภาพ K**

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1.ครบถ้วน	การวาดภาพและอธิบายภาพได้ตามขั้นตอนการปลูกข้าวได้ครบถ้วนสมบูรณ์	การวาดภาพและอธิบายภาพได้ตามขั้นตอนการปลูกข้าวได้ครบถ้วน	การวาดภาพและอธิบายภาพได้ตามขั้นตอนการปลูกข้าวได้เป็นบางส่วน	2
2.ถูกต้อง	อธิบายภาพได้ถูกต้องตามเนื้อหาที่ได้เรียนรู้	อธิบายภาพได้ถูกต้องตามเนื้อหาที่ได้เรียนรู้เป็นจำนวนมาก	อธิบายภาพได้ถูกต้องตามเนื้อหาที่ได้เรียนรู้เป็นบางส่วน	2

**เกณฑ์การประเมินด้านความรู้ (K)**

ใบงาน

เกณฑ์การสรุปผลการประเมิน

ช่วงคะแนน 9 - 12      คะแนน      ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 5 - 8      คะแนน      ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 4      คะแนน      ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน



## เกณฑ์การให้คะแนนการปฏิบัติกิจกรรม A

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การประเมิน				น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	0	
1. ใฝ่เรียนรู้ (4.1)	ตั้งใจเรียน เอาใจใส่ และมีความเพียรพยายามในการเรียนรู้และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ	ตั้งใจเรียนเอาใจใส่ และมีความเพียรพยายามในการเรียน	ตั้งใจและเอาใจใส่ในการเรียน	ไม่ตั้งใจเรียน	2
2. มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1)	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ มีการปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ	ไม่ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่การทำงาน	2
3. ตั้งใจและเอาใจใส่ในการเรียน (6.2)	ทำงานด้วยความขยันอดทน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย และชื่นชมผลงานด้วยความภาคภูมิใจ	ทำงานด้วยความขยัน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	ทำงานด้วยความขยัน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	ไม่ขยันอดทนในการทำงาน	2

## เกณฑ์การสรุปผลการประเมิน

ช่วงคะแนน 13 - 18 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 7 - 12 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 6 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

## เกณฑ์การประเมินกระบวนการในการบันทึก P

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1.ความสามารถ ในการคิด	คิดออกแบบการบันทึกได้ อย่างสร้างสรรค์และ ชัดเจน	คิดออกแบบการบันทึก ได้อย่างสร้างสรรค์	คิดออกแบบการ บันทึกได้	2
2. การปฏิบัติ กิจกรรม	เข้าร่วมการปฏิบัติกิจกรรม ทุกขั้นตอน อย่างครบถ้วน สม่ำเสมอ	เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรม ทุกขั้นตอนเป็น บางครั้ง	ไม่ค่อยเข้าร่วม ปฏิบัติกิจกรรม	2
3. ความสามารถ ในการสื่อสาร	นำเสนอเนื้อหาในการ บันทึกได้ตรงตามหัวข้อที่ กำหนดให้เข้าใจง่าย	นำเสนอเนื้อหาในการ บันทึกได้ตรงตาม หัวข้อที่กำหนดให้ เข้าใจได้เป็นส่วนใหญ่	นำเสนอเนื้อหาใน การบันทึกได้ตรง ตามหัวข้อที่ กำหนดให้เข้าใจ ได้เป็นบางส่วน	2
4. ความสามารถ ในการแก้ปัญหา	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการ ทำงานจนงานสำเร็จ	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นใน การทำงาน จนงาน สำเร็จเป็นส่วนใหญ่	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ในการทำงาน จนงานสำเร็จเป็น บางครั้ง	2
5. การใช้ เครื่องมืออุปกรณ์	ใช้เครื่องมือได้อย่าง คล่องแคล่ว ปลอดภัย เก็บรักษาดูแลอย่างดี	ใช้เครื่องมือได้อย่าง คล่องแคล่ว ปลอดภัย	ใช้เครื่องมือได้ อย่างคล่องแคล่ว	2

## เกณฑ์การประเมินด้านทักษะกระบวนการ (P)

## การปฏิบัติกิจกรรมการทำโมเดล

ช่วงคะแนน 23 - 30 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 16 - 22 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 15 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

## เกณฑ์การประเมินด้านทักษะกระบวนการ (P)

## การปฏิบัติกิจกรรม

ช่วงคะแนน 25 - 36 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 13 - 24 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 12 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน



### ใบงาน ต้นข้าวชวนสนุก 1

วิชา เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง

หน่วยการเรียนรู้ ไร่นาสาธิต

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ.....สกุล.....เลขที่.....

ให้นักเรียนบันทึก ขั้นตอนการเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าวที่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ พร้อมทั้งวาดภาพประกอบมาให้เข้าใจ



## ใบความรู้



### 1) การทำนาคำ

เป็นวิธีการทำนาที่มีการนำเมล็ดข้าวไปเพาะในแปลงที่เตรียมไว้ (แปลงกล้า) ให้งอกเป็นต้นกล้า แล้วถอนต้นกล้า

ไปปักดำในกระถางนาที่เตรียมไว้ และมีการดูแลรักษาจนให้ผลผลิต การทำนาคำนิยมในพื้นที่ที่มีแรงงานเพียงพอ การทำนาคำ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

#### การเตรียมดิน

การเตรียมดินสำหรับการทำนา ต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ภูมิอากาศ ลักษณะพื้นที่ ตลอดจนแบบวิธีการ

ทำนา และเครื่องมือการเตรียมดินที่แตกต่างกัน การเตรียมดินแยกได้เป็น 2 ขั้นตอนคือ การเตรียมดินในสภาพภูมิประเทศต่างๆ



นาที่สูง



นาดอน (น่าน้ำฝน)



นาลุ่ม (นาชลประทาน)

#### ข้อควรระวังในการเตรียมดิน

1. ควรปล่อยให้ดินนามีโอกาสแห้งสนิท เป็นระยะเวลาสั้นพอสมควร และถ้าสามารถไถพลิกดินล่างขึ้นมา

ตากให้แห้งได้ก็จะดียิ่งขึ้น ถ้าดินเปียกน้ำติดต่อกันโดย ไม่มีโอกาสแห้ง จะเกิดการสะสมของสารพิษ เช่น แก๊ส ไนเน่า (ไฮโดรเจนซัลไฟด์) และกรดอินทรีย์ เป็นต้น ซึ่งถ้าสารเหล่านี้มีปริมาณมากก็จะเป็นอันตรายต่อรากข้าวได้

2. ควรมีการหมักฟาง หลှ้ารวมทั้งอินทรีย์วัตถุเพื่อให้สลายตัวสมบูรณ์ ประมาณ 2 สัปดาห์ หลังการไถเตรียมดิน เพื่อให้ ดินปรับตัวอยู่ในสภาพที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของข้าว และสามารถปลดปล่อยธาตุอาหารที่จำเป็นออกมาให้แก่ต้นข้าว

3. ดินกรดจัดหรือดินเปรี้ยวจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างต่ำ (pH ต่ำกว่า 4.0) ควรขังน้ำไว้อย่างน้อย 1 เดือน ก่อนปักดำข้าว เพื่อให้ปฏิกิริยาต่างๆ ตลอดจนความเป็นกรดของดินลดลงสู่สภาวะปกติ และค่อนข้างเป็นกลางเสียก่อน ดินกลุ่มนี้ถ้ามีการขังน้ำตลอดปี หรือมีการทำนาปีละ 2 ครั้ง ก็จะเป็นการลดสภาวะความเป็นกรดของดิน และการเกิดสารพิษลงได้ ซึ่งจะทำให้ผลผลิตของข้าวสูงขึ้น

การตกกล้า

การเตรียมต้นกล้าให้ได้ต้นที่แข็งแรง เมื่อนำไปปักดำก็จะได้ข้าวที่เจริญเติบโตได้รวดเร็ว และมีโอกาสให้ผลผลิตสูง ต้นกล้าที่แข็งแรงดีต้องมีการเจริญเติบโตและความสูงสม่ำเสมอทั้งแปลง มีกาบใบสั้น มีรากมากและรากขนาดใหญ่ ไม่มีโรคและแมลงทำลาย

- การเตรียมเมล็ดพันธุ์ ต้องเป็นเมล็ดพันธุ์ที่บริสุทธิ์ ปราศจากสิ่งเจือปน มีเปอร์เซ็นต์ความงอกสูง (ไม่ต่ำกว่า 80 เปอร์เซ็นต์) ปราศจากการทำลายของโรคและแมลง

- การแช่และหุ้มเมล็ดพันธุ์ นำเมล็ดข้าวที่ได้เตรียมไว้บรรจุในภาชนะเช่นตะกร้าไม้ไผ่สาน กระจอบป่าน หรือ ถุงผ้า ไปแช่ในน้ำสะอาด นานประมาณ 12-24 ชั่วโมง จากนั้นนำเมล็ดพันธุ์ขึ้นมาวางบนพื้นที่น้ำไม่ขัง และมีการถ่ายเทอากาศดี นำกระจอบป่านชุบน้ำจนชุ่มมาหุ้มเมล็ดพันธุ์โดยรอบ รดน้ำทุกเช้าและเย็น เพื่อรักษาความชุ่มชื้น หุ้มเมล็ดพันธุ์ไว้นานประมาณ 30-48 ชั่วโมง เมล็ดข้าวจะงอกขนาด “ตุ่มตา” (มียอดและรากเล็กน้อยโดยรากจะยาวกว่ายอด) พร้อมทั้งจะนำไปหว่านได้



เมล็ดข้าวหลังจากแช่และหุ้มแล้วพร้อมที่จะนำไปหว่าน

พันธุ์นั้น ควรวางเมล็ดพันธุ์ไว้ในที่ร่ม ไม่ถูกแสงแดดโดยตรง และขนาดของกองเมล็ดพันธุ์ต้องไม่โตมากเกินไป หรือบรรจุถุงขนาดใหญ่เกินไป เพื่อไม่ให้เกิดความร้อนสูงในกองหรือถุงข้าว เพราะถ้าอุณหภูมิสูงเกินไป

ไปเมล็ดพันธุ์ข้าวจะตาย ถ้าอุณหภูมิพอเหมาะข้าวจะงอกเร็ว และสม่ำเสมอจนตลอดทั้งกอง

- รดกกกล้า การรดกกกล้ามีหลายวิธีการ ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมและวัตถุประสงค์ เช่น การรดกกกล้าบนดินเปียก (ทำเทือก)

การตกกล้าบนดินแห้ง และการตกกล้าใช้กับเครื่องปักดำข้าว

- การตกกล้าในสภาพเปียก หรือการตกกล้าเทือก เป็นวิธีที่ชาวนาคุ้นเคยกันดี การตกกล้าแบบนี้จะต้องมีน้ำหล่อเลี้ยงอยู่เสมอ การดูแลรักษาไม่ยุ่งยากและความสูญเสียจากการทำลายของศัตรูข้าวมีน้อย มีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

- การเตรียมดิน ปฏิบัติเช่นเดียวกับแปลงปักดำ แต่เพิ่มความพิถีพิถันมากขึ้น ในการเก็บกำจัดวัชพืช และปรับระดับเทือกให้ราบเรียบสม่ำเสมอ

- การเพาะเมล็ดพันธุ์ ปฏิบัติตามขั้นตอนของการเตรียมเมล็ดพันธุ์ การแช่และหุ้มเมล็ดพันธุ์ โดยใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ 50-60 กรัมต่อตารางเมตร หรือประมาณ 80-90 กิโลกรัมต่อไร่ จะได้กล้าสำหรับปักดำได้ประมาณ 15-20 ไร่

- การหว่านเมล็ดพันธุ์ ปล่อยน้ำแปลงกล้าให้แห้ง ทำเทือกให้ราบเรียบสม่ำเสมอ นำเมล็ดพันธุ์ที่เพาะงอกดีแล้วมาหว่านให้กระจายสม่ำเสมอตลอดแปลง ควรหว่านเมล็ดพันธุ์ตอนบ่ายหรือตอนเย็น เพื่อหลีกเลี่ยงแสงแดดตอนเที่ยงซึ่งมีความร้อนแรงมาก อาจทำให้เมล็ดข้าวตายได้

- การให้น้ำ ถ้าตกกล้าไม่มากนัก หลังจากหว่านเมล็ดพันธุ์แล้วหนึ่งวัน สาดน้ำรดให้กระจายทั่วแปลง ประมาณ 3-5 วัน กล้าจะสูงพอที่ไขน้ำเข้าท่วมแปลงได้ แต่ถ้าตกกล้ามาก ไม่สามารถที่จะสาดน้ำรดได้ ให้ปล่อยน้ำหล่อเลี้ยงระหว่างแปลงย่อย ประมาณ 3-5 วัน เมื่อดันกล้าสูงจึงไขน้ำเข้าท่วมแปลง และค่อยเพิ่มระดับขึ้นเรื่อยๆ ตามความสูงของต้นกล้าจนน้ำท่วมผิวดินตลอด ให้หล่อเลี้ยงไว้ในระดับลึกประมาณ 5-10 เซนติเมตร จนกว่าจะถอนกล้าไปปักดำ

- การใส่ปุ๋ยเคมี ถ้าดินแปลงกล้ามีความอุดมสมบูรณ์สูง กล้างามดีก็ไม่จำเป็นต้องใส่ปุ๋ย เพราะจะงามเกินไป ใบจะยาว ต้นอ่อน ทำให้ถอนแล้วต้นขาดง่ายและตั้งตัวได้ช้าเมื่อนำไปปักดำ แต่ถ้าดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ให้ใส่ปุ๋ยเคมีแอมโมเนียมฟอสเฟต (16-20-0) อัตราประมาณ 25-40 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใส่หลังหว่านเมล็ดพันธุ์แล้วประมาณ 7 วัน หรือเมื่อสามารถไขน้ำเข้าท่วมแปลงได้แล้ว (ดูรายละเอียดในเรื่องการใส่ปุ๋ยแปลงกล้า)

- การดูแลรักษา ใช้สารป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าวตามความจำเป็น



แปลงกล้าในสภาพเปียก

การตกกล้าในสภาพดินแห้ง การตกกล้าโดยวิธีนี้ ควรกระทำเมื่อฝนไม่ตกตามปกติ และไม่มีน้ำเพียงพอที่จะทำเทือกเพื่อตกกล้าได้ แต่มีน้ำพอที่จะใช้รดแปลงกล้าได้ มีวิธีการปฏิบัติดังนี้

- การเตรียมดิน เลือกแปลงที่ดอนน้ำไม่ท่วม มีการระบายน้ำดี อยู่ใกล้แหล่งน้ำที่จะนำมารดแปลง ทำการไถตะตากดินให้แห้ง แล้วไถแปร คราดดินให้แตกละเอียด เก็บวัชพืชออก ปรับระดับดินให้ราบเรียบ

- การตกกล้า ทำได้ 4 แบบคือ

1) การหว่านข้าวแห้ง หว่านเมล็ดพันธุ์ลงในแปลงโดยตรง โดยไม่ต้องเพาะเมล็ดในหลุมก่อน ใช้อัตราเมล็ดพันธุ์เช่นเดียวกับการตกกล้าเทือก คือประมาณ 80-90 กิโลกรัมต่อไร่ แล้วคราดกลบเมล็ดพันธุ์ให้จมดินพอประมาณ อย่าให้จมมาก เพราะจะทำให้เมล็ดงอกช้าและโคนกล้าอยู่ลึกทำให้ถอนยาก

2) การหว่านข้าวงอก เพาะเมล็ดในหลุมขนาดตุ่มตา (วิธีการเพาะเช่นเดียวกับการตกกล้าเทือก) อัตราเมล็ดพันธุ์เช่นเดียวกับการหว่านข้าวแห้ง ควรหว่านตอนบ่ายหรือเย็น หว่านแล้วคราดกลบและรดน้ำให้ชุ่มทันที หลังการหว่าน

3) การตกกล้าแบบกระทุ้งหยอดข้าวแห้ง หรือวิธีการซิมกล้า เป็นวิธีการที่เหมาะสมกับสภาพนาดอนอาศัยน้ำฝน โดยการไถพรวนดินให้ดินร่วน เพื่อกำจัดวัชพืชและสะดวกต่อการงอกของเมล็ด จากนั้นใช้ไม้กระทุ้งหยอดเมล็ดลงหลุม แล้วใช้ดินหรือขี้เถ้ากลบกลบเมล็ดเพื่อป้องกันสัตว์เลื้อยหรือแมลง มาคุ้ยเขี่ย หลังจากนั้นจึงถอนกล้าจากแปลงกล้านี้ไปปักดำในแปลงปักดำ ซึ่งคิดเป็นอัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ในการปักดำต่อพื้นที่ 1 ไร่ ต้องใช้เมล็ดพันธุ์ประมาณ 12-15 กิโลกรัมต่อไร่

4) การตกกล้าสำหรับใช้กับเครื่องปักดำ เนื่องจากเครื่องปักดำข้าวมีหลากหลายยี่ห้อ และมีกรรมวิธีรายละเอียดแตกต่างกัน การตกกล้าเพื่อใช้กับเครื่องเหล่านี้ ส่วนใหญ่จะมีคำแนะนำมาพร้อมเครื่อง

### การปักดำ

การปักดำควรทำเป็นแถวเป็นแนวซึ่งจะทำให้ง่ายต่อการกำจัดวัชพืช การใส่ปุ๋ย การพ่นยากำจัดโรคแมลง และยังทำให้ข้าวแต่ละกอมีโอกาสได้รับอาหารและแสงแดดอย่างสม่ำเสมอ





สำหรับระยะปักค้ำนั้นขึ้นกับชนิดและพันธุ์ข้าว ดังนี้

- ปักค้ำจับละ 3-5 ต้น ปักค้ำลึกประมาณ 3-5 เซนติเมตร จะทำให้ข้าวแตกกอใหม่ได้เต็มที่

การปักค้ำลึกจะทำให้ข้าวตั้งตัวได้ช้าและแตกกอได้น้อย ไม่ควรตัดใบกล้าเพราะการตัดใบกล้าจะทำให้เกิดแผลที่ใบ จะทำให้โรคเข้าทำลายได้ง่าย ควรตัดใบกรณีที่เป็นจริงๆ เช่น ไข้กกล้าอายุมาก มีใบยาว ต้นสูง หรือมีลมแรง เมื่อปักค้ำแล้วจะทำให้ต้นข้าวล้ม

อายุกล้า การไข้กกล้าอายุที่เหมาะสม จะทำให้ข้าวตั้งตัวเร็ว แตกกอได้มาก และให้ผลผลิตสูง อายุกล้าที่เหมาะสมสำหรับปักค้ำ ขึ้นอยู่กับชนิดและพันธุ์ข้าวดังนี้

- พันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงหรือข้าวนาปรัง เช่นพันธุ์ สุพรรณบุรี1 ชัยนาท1 พิษณุโลก2 ควรไข้กกล้าที่มีอายุประมาณ 20-25 วัน

- พันธุ์ข้าวไวต่อช่วงแสงหรือข้าวนาปี เช่น เหลืองประทิว123 ขาวดอกมะลิ105 กข15 กข6 ปทุมธานี60 ควรไข้กกล้าที่มีอายุประมาณ 25-30 วัน)

- พันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงหรือข้าวนาปรัง เช่นพันธุ์ สุพรรณบุรี1 ชัยนาท1 พิษณุโลก2 สันป่าตอง 1 ควรใช้ระยะปักค้ำระหว่างแถวและระหว่างกอ 20x20 เซนติเมตร หรือ 20x25 เซนติเมตร

- พันธุ์ข้าวไวต่อช่วงแสงหรือข้าวนาปี เช่น เหลืองประทิว123 ขาวดอกมะลิ105 กข15 กข6 ปทุมธานี60 ควรใช้ระยะปักค้ำ 25x25 เซนติเมตร

ระดับน้ำในการปักค้ำ ควรมีระดับน้ำในน่าน้อยที่สุด เพียงแค่คลุมผิวดิน เพื่อป้องกันวัชพืชและประคองต้นข้าวไว้ไม่ให้ล้ม การควบคุมระดับน้ำหลังปักค้ำก็เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะระดับน้ำลึกจะทำให้ต้นข้าวแตกกออ่อน ซึ่งจะทำให้ผลผลิตต่ำ ควรควบคุมให้อยู่ในระดับลึกประมาณ 1 ฝ่ามือ (10 เซนติเมตร)

ข้าวที่ปลูกในพื้นที่สูงมีอยู่ 2 ประเภท ได้แก่ ข้าวไร่และข้าวนา โดยทั่วไปเกษตรกรมักใช้พันธุ์พื้นเมืองหรือพันธุ์ประจำท้องถิ่น (local varieties) ที่มีการปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมของพื้นที่ได้เป็นอย่างดีแล้ว ส่วนใหญ่มีลำต้นค่อนข้างสูง แตกกอไม่มาก ผลผลิตไม่สูงเมื่อเทียบกับข้าวที่ปลูกในพื้นที่ราบทั่วไป อย่างไรก็ตาม หากการปลูกข้าวบนที่สูงขาดการเอาใจใส่ดูแลรักษา ก็เป็นสาเหตุหนึ่ง ที่ทำให้ผลผลิตข้าวลดลงจนอาจไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ เนื่องจากข้าวที่ปลูกในพื้นที่สูง ปลูกได้เพียงฤดูเดียว คือ ฤดูฝน ซึ่งเป็นฤดูที่พืชหรือสิ่งมีชีวิตอื่น เช่น แมลงต่างๆ แพร่พันธุ์เป็นจำนวนมากกว่าฤดูอื่น

การปลูกข้าวบนที่สูงควรมีการดูแลรักษาหลักๆ ดังนี้

1. การกำจัดวัชพืช (weed control) วัชพืชคือ พืชที่ผู้ปลูกไม่ต้องการในแปลงปลูกพืชหลัก วัชพืชเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งในการปลูกข้าว ทำให้ผลผลิตลดลงโดยเฉพาะในข้าวไร่จะได้รับผลกระทบเป็นอย่างมากหากไม่ได้รับการเอาใจใส่ดูแลแปลงปลูก สมเกียรติและคณะ (2539) พบว่าการมีวัชพืชในแปลงข้าวไร่ทำให้ผลผลิตลดลงร้อยละ 32-79 เช่นเดียวกับ De Datta et.al. (1986) กล่าวว่า การปล่อยให้วัชพืชในแปลงข้าวไร่อาจไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้เลย นอกจากนี้ สมเกียรติและคณะ (2539) พบว่าความรุนแรงในการระบาดของวัชพืชขึ้นอยู่กับชนิด จำนวนประชากรของวัชพืชและข้าวไร่ ตลอดจนช่วงระยะเวลาในการระบาดของวัชพืชด้วย เช่นเดียวกับ Moody (1988) พบว่าช่วงวิกฤติของการระบาดของวัชพืชอยู่ในช่วง 2-6 สัปดาห์หลังข้าวงอก โดยวัชพืชจะเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว แย่งแสงแดด น้ำและธาตุอาหารของข้าว ทำให้ข้าวได้รับแสงแดด น้ำและธาตุอาหารน้อยลง การเจริญเติบโตไม่เต็มที่ ส่งผลให้ลำต้นแคระแกรน แดกกอนน้อยหรืออาจไม่แตกกอเลย ขนาดรวงสั้นเล็ก ผลผลิตลดลง วัชพืชบางชนิด เช่น สาหร่ายไฟ เมื่อเจริญเติบโตในนาจะแพร่ขยายอย่างรวดเร็วและปลดปล่อยแก๊สบางชนิดออกมา ทำให้น้ำบริเวณรอบๆ มีอุณหภูมิสูงจนต้นข้าวไม่สามารถเจริญเติบโตได้ วัชพืชประเภทกก เช่น กกขนาก กกทราย หนวดปลาชุก เมื่อแก่เมล็ดจะมีขนาดเล็กและปริมาณมาก ทำให้แพร่ขยายได้เร็วในฤดูต่อไป การกำจัดวัชพืชในแปลงข้าวไร่และข้าวนาที่สูงมีหลายวิธี เช่น

1.1 การเตรียมดิน เตรียมดินอย่างประณีต ควรเก็บส่วน ราก หัว ลำต้นหรือเศษวัชพืชออก การเตรียมดินอย่างประณีตนอกจากจะเป็นการปรับระดับหน้าดินในแปลงสำหรับปลูกข้าวแล้ว ยังเป็นการกำจัดวัชพืชอีกทางหนึ่งด้วย

1.2 การเลือกใช้พันธุ์ข้าวที่เหมาะสม พันธุ์ข้าวที่ปลูกบนที่สูงนั้นต่างจากพันธุ์ที่ปลูกในนาพื้นราบที่มีลักษณะต้นเตี้ยแตกกอมาก สำหรับข้าวที่สูงโดยเฉพาะข้าวไร่แล้ว หากเลือกใช้พันธุ์ที่เหมาะสมจะช่วยลดความเสียหายจากการระบาดของวัชพืชได้ ในข้าวไร่จะมีกลไกในการเจริญเติบโตแข่งขันกับวัชพืชที่ต่างกัน Sagar (1968) พบว่าการเลือกใช้พันธุ์ที่มีการงอกและเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วในระยะแรก การพัฒนาไปอย่างรวดเร็วทำให้สามารถสร้างอาหาร และปกคลุมพื้นที่ไม่ให้วัชพืชเติบโตได้ดี มีระบบรากที่พัฒนาอย่างรวดเร็วทั้งด้านข้างและแนวลึก สามารถลำเลียงธาตุอาหารและน้ำได้อย่างรวดเร็ว เช่นเดียวกับ Moody (1979) พบว่าพันธุ์ข้าวที่สามารถแข่งขันวัชพืชได้ดี ต้องมีลักษณะดังนี้ คือ มีลำต้นสูงกว่าวัชพืช มีใบกว้างและยาว กอนข้างโน้มและหนาแน่น เพื่อให้เกิดร่มเงาแก่วัชพืช มีการแตกกอมาก และมีการเจริญเติบโตทางรากอย่างรวดเร็ว ดังนั้นการนำพันธุ์ข้าวไร่ไปปลูกควรใช้พันธุ์ที่มีลักษณะดังกล่าวจะสามารถแข่งขันกับวัชพืชได้ดี

1.3 การควบคุมระดับน้ำ วิธีนี้เป็นวิธีที่ใช้ได้เฉพาะในข้าวนาเท่านั้น การควบคุมระดับน้ำในนาจะควบคุมวัชพืชขณะที่มีขนาดเล็กอยู่ใต้น้ำ แต่ไม่สามารถควบคุมวัชพืชที่สูงพ้นผิวน้ำ การควบคุมวัชพืชวิธีนี้ต้องมีการเตรียมดินให้มีความราบเรียบสม่ำเสมอให้มากที่สุด เพราะจะทำให้ระดับความลึกของน้ำในแปลงนาเท่ากันหรือใกล้เคียงกัน หากผิวดินไม่ราบเรียบเสมอกันจะทำให้บริเวณที่น้ำท่วมไม่ถึงหรือไหลพ้นผิวน้ำมีวัชพืชขึ้นแข่งขันแย่งแสงแดด น้ำ และธาตุอาหารในดินไป เนื่องจากวัชพืชโดยทั่วไปมักการเจริญเติบโตได้รวดเร็วทั้งทางรากและลำต้น

1.4 การกำจัดด้วยมือ การใช้มือถอนหรือ เครื่องมืออื่น เช่น มีด จอบ เสียม ไถ ฯลฯ เป็นวิธีหนึ่งที่สามารถใช้กำจัดวัชพืชได้ทั้งในแปลงข้าวไร่และข้าวนาที่สูง เป็นวิธีที่นิยมปฏิบัติกันมาก เนื่องจากเป็นวิธีที่ง่าย ประหยัด ไม่เสี่ยงต่อการใช้สารเคมีและไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม การกำจัดวัชพืชในแปลงข้าวไร่ ควรทำภายใน 40 วันหลังข้าวออก ประมาณ 2-3 ครั้ง หากทำการกำจัดวัชพืชเมื่อข้าวมีอายุมากจะมีผลกระทบต่อผลผลิตของข้าว เนื่องจากข้าวจะเข้าสู่ระยะสร้างรวง (panicle primordium initiation) หรือตั้งท้อง ในระยะนี้ข้าวจะยึดลำต้นสูงกว่าวัชพืช เช่นเดียวกับข้าวนาที่สูง ควรเก็บวัชพืชในนาที่ออกเป็นต้นเล็กๆหรือเศษวัชพืชที่ตกค้างจากการเตรียมดิน ในระยะ 2-4 สัปดาห์ประมาณ 1-2 ครั้งหรือมากกว่า หากมีจำนวนวัชพืชมากการกำจัดวัชพืชด้วยมือแต่ละครั้งควรห่างกันประมาณ 2 สัปดาห์ ไม่ควรใช้สารเคมีบนที่สูงเนื่องจากจะกระทบต่อสิ่งแวดล้อมบนที่สูงและมีผลกระทบต่อพื้นราบด้วย

2. การป้องกันโรคและแมลง (insect and disease control) สภาพอากาศในแต่ละปีมักจะมีแตกต่างกัน ส่งผลให้การระบาดของโรคและแมลงในแต่ละปีไม่แน่นอนตามไปด้วย โดยทั่วไปแล้ว ข้าวที่ปลูกในพื้นที่สูงมักจะถูกคัดเลือกพันธุ์โดยธรรมชาติ ซึ่งจะได้พันธุ์ประจำถิ่นที่มีความต้านทานต่อโรคและแมลงของแต่ละท้องถิ่น โรคที่สำคัญของข้าวที่สูง ได้แก่ โรคไหม้ ปลายใบวง แต่ไม่พบการระบาดที่รุนแรงทุกปี เนื่องจากสภาพอากาศในแต่ละปีจะแปรเปลี่ยนอยู่เสมอ อย่างไรก็ตาม พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรปลูกบนที่สูงจะมีความต้านทานต่อโรคเหล่านี้ ส่วนแมลงที่สำคัญ ได้แก่ เพลี้ยกระโดดหลังขาว (white back hopper) อดกินน้ำเลี้ยงจากต้นข้าว ซึ่งจะระบาดในช่วงกลางเดือนสิงหาคมถึงต้นเดือนกันยายน ความรุนแรงของแต่ละปีจะต่างกันตามสภาพอากาศ หากความกดอากาศสูงหรือมวลอากาศหนาวแผ่ปกคลุมพื้นที่ในช่วงปลายเดือนสิงหาคมการระบาดมักจะไม่มีรุนแรง หากมีการระบาดในข้าวนาข้าวจะถูกทำลายในระยะแตกกอแต่จะสามารถฟื้นตัวได้ ส่วนในข้าวไร่ การระบาดของเพลี้ยกระโดดหลังขาวจะตรงกับระยะข้าวสร้างรวงหรือตั้งท้อง ทำให้ข้าวไร่ได้รับผลกระทบจากการระบาดของแมลงดังกล่าวมากกว่าข้าวนาที่สูง ซึ่งอาจถึงขั้นทำให้ไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้เลย การป้องกันทำได้โดยใช้พันธุ์ที่มีความต้านทานหรือปลูกให้เร็วขึ้นกว่าเวลาปกติ ซึ่งเป็นการหลีกเลี่ยงการระบาดของแมลงได้ หรือปลูกพืชที่มีกลิ่นฉุนบริเวณแปลงนา เพื่อไล่แมลง เช่น ดาวเรือง ตะไคร้หอม การป้องกันโดยคลุมเมล็ดพันธุ์กับหนอนตายอยากป่น สามารถป้องกันมดและแมลงได้ดินได้ แต่เกษตรกรนิยมปลูกโดยใช้เมล็ดพันธุ์เพิ่มขึ้นเพื่อป้องกันความเสียหาย

3. การป้องกันศัตรูอื่น (pest control) โดยทั่วไปแล้วแปลงข้าวบนที่สูงจะอยู่ติดกับป่าและภูเขา มักถูกศัตรูศัตรู เช่น นก หนู กระจ่าง หมูป่า ลิง ฯลฯ เข้าทำลาย ปัญหาเหล่านี้จะพบในข้าวไร่มากกว่าข้าวนา หนูและกระจ่างจะทำลายในเวลากลางคืนช่วงหัวค่ำ โดยการขุดคุ้ยหลุมปลูก กินเมล็ดข้าวและกัดกินต้นข้าวระยะตั้งท้อง นกโดยเฉพาะนกกระต๊อจะกินข้าวระยะนี้จนมจนถึงระยะเก็บเกี่ยว หมูป่ากัดกินต้นข้าวทุกระยะ ตั้งแต่เริ่มงอกจนถึงเก็บเกี่ยวโดยจะเข้าทำลายช่วงหัวค่ำ ส่วนลิงจะเข้าทำลายระยะข้าวสุกแก่โดยจะเข้าทำลายเป็นฝูง การป้องกันอาจทำได้หลายวิธี เช่น สร้างกับดัก ทำหุ่นไล่กา ใช้คนไล่ หรือปลูกเป็นฝืนใหญ่ หรือเลือกปลูกพันธุ์ที่มีการออกดอกพร้อมกัน หรือปลูกพืชอื่น เช่น ข้าวโพด แดง เพื่อล่อสัตว์ประเภทฟันแทะ

4. การใส่ปุ๋ย (fertilizing) เนื่องจากข้าวบนที่สูง ข้าวไร่จะปลูกตามความลาดชันของพื้นที่ การใส่ปุ๋ยในข้าวไร่ควรใส่พร้อมกับการหยอดเมล็ดข้าว ควรเป็นปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยวิทยาศาสตร์หรือปุ๋ยเคมี เพื่อลดความเสียหายจากการชะล้างของน้ำฝน ส่วนข้าวนาจะปลูกตามที่ราบหุบเขาในลักษณะขั้นบันได การใส่ปุ๋ยควรเป็นปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยอินทรีย์อื่นๆ เนื่องจากดินบนพื้นที่สูง มักจะเป็นดินร่วนปนทราย เมื่อใช้ปุ๋ยอินทรีย์จะได้ผลดีกว่าดินเหนียว (กิ่งแก้ว, 2541) โดยใส่ก่อนการไถเตรียมดินหรือใส่ขณะเตรียมดินขึ้นกับชนิดของปุ๋ย

#### 5. การทำทางระบายน้ำ (draining way)

สำหรับข้าวนาที่สูง จะมีลักษณะพื้นที่ปลูกแตกต่างจากข้าวนาพื้นราบ กล่าวคือ เป็นน่าน้ำฝน มีลักษณะเป็นขั้นบันได ตั้งขวางตามความลาดชันของพื้นที่ มีน้ำไหลผ่านพื้นที่จากที่สูงลงสู่ที่ต่ำกว่าตลอดเวลา และมีการกัดเซาะดินตามไปด้วย ดังนั้น จึงต้องทำทางระบายน้ำตามคันนา โดยใช้ท่อไม้ไผ่หรือท่อพีวีซี ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4-6 นิ้ว ฝังบริเวณที่จะทำทางระบายน้ำ ทั้งนี้เพื่อป้องกันคันนาเสียหายที่เกิดจากการกัดเซาะของน้ำที่ไหลผ่านตลอดฤดูกาลทำนา



6. การเก็บเกี่ยว (harvesting) ข้าวที่สูงสามารถเก็บเกี่ยวได้หลังข้าวออกดอกแล้วประมาณ 30 วัน ทั้งนี้ขึ้นกับสภาพแวดล้อม เช่น หากสภาพอากาศเย็นหรือดินมีความอุดมสมบูรณ์ ข้าวจะออกรวงช้ากว่าปกติ ทำให้ยืดอายุการเก็บเกี่ยวไปได้ หรืออาจสังเกตใบธงหากใบธงแห้งประมาณครึ่งหนึ่ง หรือสังเกตจากเมล็ดข้าวโคนรวง หากเป็นแป้งแข็งก็สามารถเก็บเกี่ยวได้ ถ้าเก็บเกี่ยวช้าเมล็ดข้าวจะร่วง ส่วนเครื่องมือที่ใช้เก็บเกี่ยว คือ เคียว เช่นเดียวกับการเก็บเกี่ยวข้าวนาในพื้นที่ราบ แต่เกษตรกรบนที่สูงมักเกี่ยวแบบพันกำ สำหรับ ม้ง และ เมี่ยน(เข่า) จะใช้เกลาเกี่ยวเอาเฉพาะรวงเหมือนภาคใต้ของประเทศไทย การเก็บเกี่ยวจะเริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนพฤศจิกายน ขึ้นกับอายุของข้าว ก่อนที่จะทำการเก็บเกี่ยวข้าวควรระบายน้ำออกจากแปลงนาให้แห้ง โดยปิดทางท่อน้ำเข้านา แล้วไขน้ำออกทางระบายน้ำทิ้งก่อนเก็บเกี่ยวประมาณ 15-20 วัน

7. การลดความชื้นข้าวหลังเก็บเกี่ยว (reducing moisture after harvesting)

การลดความชื้นหรือการตากข้าว โดยทั่วไปแล้วมี 2 วิธีคือ

- การตากสู่่มซัง หลังจากเกี่ยวแล้วจะตากรวงข้าวทิ้งไว้บนตอซังประมาณ 3-4 แดด แล้วนำไปนวด เป็นวิธีที่เกษตรกรปฏิบัติกันโดยทั่วไป



- การตากหลังนวด เมื่อเกี่ยวข้าวแล้วทำการนวดทันที กรณีนี้จะทำเมื่อต้องการนำข้าวไปบริโภคแต่พบไม่บ่อยนัก



8. การเก็บรักษา (storage) หลังจากที่นวดข้าว ทำความสะอาดแล้ว เก็บไว้ในยุ้งฉางที่สะอาด ระบายอากาศ ได้ กันแดด กันฝน กันแมลงและสัตว์ศัตรูได้ หากไม่มียุ้งฉางสามารถเก็บไว้ในกระสอบ แต่ไม่ควรเป็นกระสอบ หรือถุงพลาสติก เช่น ถุงปุ๋ยหรือวัสดุอย่างอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน เนื่องจากกระสอบประเภทนี้ไม่สามารถระบายอากาศได้จะทำให้เกิดเชื้อรา และวางบนแคร่ที่สามารถระบายอากาศ หากใช้เป็นเมล็ดพันธุ์ควรแยกเก็บไว้ต่างหากในที่ที่สามารถระบายอากาศ กันแดด กันฝน กันแมลงและสัตว์ศัตรูได้ ไม่ควรเก็บไว้ในกระสอบ ถุงพลาสติก หรือภาชนะที่เป็นพลาสติกปิดฝาแน่นจะทำให้เมล็ดพันธุ์เสื่อมความงอก



**แบบบันทึกแผนการจัดการเรียนรู้**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เมล็ดสีขาวให้เรามั่นคง (การปลูกข้าว)**  
**สอนวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .... ช่วงเวลาที่สอน ..... จำนวน ..2..... ชั่วโมง**  
**หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ไร่นาสาธิต**  
**ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน เทศบาลจามเทวี**  
**ชื่อครูผู้สอน นางพิศมัย พันธวัง นางรัตนภรณ์ ริยะป่า**

**ผลการเรียนรู้**

- 1.อธิบายแนวทางการปลูกข้าว โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ ได้ตามคำแนะนำ
- 2.ปฏิบัติตนในการปลูกข้าว การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยวผลผลิต โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

- 1.นักเรียนเขียนผังมโนทัศน์แสดงถึงการปลูกข้าวที่นำเอาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้

**สาระการเรียนรู้**

การทำผังมโนทัศน์แสดงถึงการปลูกข้าวที่นำเอาหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้

**การบูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง**

**ความพอประมาณ**

- นักเรียนรู้จักการประมาณเกี่ยวกับเวลาการศึกษา การผลิต และการจำหน่าย
- นักเรียนรู้จักวิธีการจัดการผลผลิตข้าว ให้หลากหลาย
- นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการปลูกข้าว
- นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ในการปลูกข้าว

**ความมีเหตุผล**

- นักเรียนสามารถใช้เหตุผล เลือกว่าวัสดุอุปกรณ์ในการปลูกข้าวและเกิดการเรียนรู้โดยกระบวนการปฏิบัติ และตัดสินใจในการทำงานที่ต่อไป

**การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว**

- นักเรียนมีความภาคภูมิใจ มีความสุขสนุกกับการเรียน และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
- นักเรียนมีทักษะในการทำงาน สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ
- นักเรียนมีความรู้ที่คงทนในการศึกษาเรียนรู้เรื่องการปลูกข้าว
- นักเรียนนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
- นักเรียนรู้จักป้องกันตนเองไม่ให้เกิดอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน
- นักเรียนตระหนักถึงการใช่วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า

### เงื่อนไขความรู้

- นักเรียนมีความรู้ในการปลูกข้าว

### เงื่อนไขคุณธรรม

- นักเรียนมีความรับผิดชอบ ความขยัน อดทน ประหยัด รู้จักแบ่งปัน รู้จักการทำงานร่วมกัน รักและแสวงหาความรู้อย่างสม่ำเสมอ มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

### ทักษะ กระบวนการ สมรรถนะสำคัญ

- ความสามารถในการค้นคว้า
- ความสามารถในการในการคิด
- ความสามารถในการสื่อสาร
- การปฏิบัติ
- การใช้เครื่องมืออุปกรณ์
- ความสามารถในการแก้ปัญหา

### เจตคติ คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ใฝ่เรียนรู้
- มุ่งมั่นในการทำงาน
- เห็นคุณค่าในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
- อยู่อย่างพอเพียง

### ชิ้นงาน/ภาระงาน

การทำผังมโนทัศน์แสดงถึงการปลูกข้าวที่นำเอาหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### กิจกรรมการนำเข้าสู่การเรียนรู้

1.ครูและนักเรียน สนทนาเกี่ยวกับปัจจัยสำคัญการเจริญเติบโตของข้าว ประเภทของการปลูกข้าว วิธีการปลูกข้าว โดยให้นักเรียนไปศึกษาของจริง และนำมาอธิบายในชั้นเรียน

#### 2. ทดสอบก่อนเรียน

#### กิจกรรมการพัฒนาการเรียนรู้

1.ครูแบ่งนักเรียนแต่ละกลุ่ม ไปสังเกตต้นข้าว และวิธีการเก็บเกี่ยวข้าว ในอุทยานการศึกษา (แปลงนาสาธิต) โดยครูแนะนำ วิธีการในการสังเกต ในแปลงที่เตรียมไว้

2.นักเรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำเสนอเกี่ยวกับต้นข้าวที่ไปพบ

#### 3. ทดสอบหลังเรียน

### กิจกรรมรวบยอดและสรุปการเรียนรู้

นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมแล้ว ครู เน้นย้ำ อีกครั้งถึงเรื่อง การเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ให้เรียบร้อย และนักเรียน และครูช่วยกันสรุปเกี่ยวกับประเภทของการปลูกข้าว โดยสุ่มนักเรียนออกมาอ่านใบงานทีละคน

### สื่อและแหล่งการเรียนรู้

อุทยานการศึกษา ไร่นาสาธิต  
ใบงานเรื่อง เมล็ดสีขาวให้เรามั่นคง 1

### การวัดและประเมินผล

สิ่งที่ประเมิน

1. ผลงานการบันทึกในใบงาน เรื่อง วิธีต้นข้าว
2. พฤติกรรมการปฏิบัติงาน
3. พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์



### เกณฑ์การประเมินชิ้นงานผังมโนทัศน์ K

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1.ครบถ้วนของการ จัดทำผังมโนทัศน์	ครบตาม องค์ประกอบของ การทำมโนทัศน์	มีการจัดทำตาม รูปแบบแต่ไม่ ครบถ้วน	ไม่มีรูปแบบการจัดทำ มโนทัศน์	2
2.ถูกต้องของเนื้อหา	ถูกต้องตามเนื้อหา ที่เรียน	มีเนื้อหาที่เรียน ถูกต้องเป็นส่วน ใหญ่	มีเนื้อหาอยู่บ้างแต่ไม่ สมบูรณ์	2
3.สะท้อน ความคิดในการ ประยุกต์ใช้หลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง	มีการตอบคำถาม ที่สะท้อนความคิด หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง ที่ชัดเจน	มีการตอบคำถาม ที่สะท้อนความคิด หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงที่ ไม่ชัดเจนแต่ พอได้ใจความ	ไม่มีหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงใน การตอบคำถาม ที่สะท้อนความคิด	2

#### เกณฑ์การประเมินการทำผังมโนทัศน์ (K)

##### การทำมโนทัศน์

##### เกณฑ์การสรุปผลการประเมิน

ช่วงคะแนน 13 - 18 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 7 - 12 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 6 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

## เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะในการปฏิบัติกิจกรรมทำโน้ตส์ A

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การประเมิน				น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	0	
1. ใฝ่เรียนรู้ (4.1)	ตั้งใจเรียน เอาใจใส่ และมีความเพียรพยายามในการเรียนรู้ และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ	ตั้งใจเรียนเอาใจใส่ และมีความเพียรพยายามในการเรียน	ตั้งใจและเอาใจใส่ในการเรียน	ไม่ตั้งใจเรียน	2
2. มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1)	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ มีการปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ	ไม่ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่การทำงาน	2
3. ตั้งใจและเอาใจใส่ในการเรียน (6.2)	ทำงานด้วยความขยันอดทน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย และชื่นชมผลงานด้วยความภาคภูมิใจ	ทำงานด้วยความขยัน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	ทำงานด้วยความขยัน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	ไม่ขยันอดทนในการทำงาน	2
4. อยู่อย่างพอเพียง (5.1)	ใช้ทรัพย์สินของตนเองและทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด คู้มค่า รอบคอบ เก็บรักษา ดูแลอย่างดี มีเหตุผล ไม่เอาเปรียบผู้อื่น และไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน	ใช้ทรัพย์สินของตนเองและทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด คู้มค่า รอบคอบ เก็บรักษา ดูแลอย่างดี มีเหตุผล ไม่เอาเปรียบผู้อื่น และไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน	ใช้ทรัพย์สินของตนเองและทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด และคู้มค่า	ใช้เงินและของใช้ส่วนตัวอย่างไม่ประหยัด	2

**เกณฑ์การประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ การทำมโนทัศน์ (A)****การทำมโนทัศน์**

ช่วงคะแนน 18 - 24 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 9 - 17 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 8 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

### เกณฑ์การประเมินกระบวนการในการทำโน้ตสนั P

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1.ความสามารถ ในการคิด	คิดออกแบบการทำแผ่น พับได้อย่างสร้างสรรค์ และชัดเจน	คิดออกแบบการทำ แผ่นพับได้อย่าง สร้างสรรค์	คิดออกแบบการ ทำแผ่นพับได้	2
2. การปฏิบัติ กิจกรรม	เข้าร่วมการปฏิบัติกิจกรรม ทุกขั้นตอน อย่างครบถ้วน สม่ำเสมอ	เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรม ทุกขั้นตอนเป็น บางครั้ง	ไม่ค่อยเข้าร่วม ปฏิบัติกิจกรรม	2
3. ความสามารถ ในการสื่อสาร	นำเสนอเนื้อหาในแผ่นพับ ได้ตรงตามหัวข้อที่ กำหนดให้เข้าใจง่าย	นำเสนอเนื้อหาในแผ่น พับได้ตรงตามหัวข้อที่ กำหนดให้เข้าใจได้เป็น ส่วนใหญ่	นำเสนอเนื้อหาใน แผ่นพับได้ตรง ตามหัวข้อที่ กำหนดให้เข้าใจ ได้เป็นบางส่วน	2
4. ความสามารถ ในการแก้ปัญหา	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการ ทำงานจนงานสำเร็จ	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นใน การทำงาน จนงาน สำเร็จเป็นส่วนใหญ่	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ในการทำงาน จนงานสำเร็จเป็น บางครั้ง	2
5. การใช้ เครื่องมืออุปกรณ์	ใช้เครื่องมือได้อย่าง คล่องแคล่ว ปลอดภัย เก็บรักษาดูแลอย่างดี	ใช้เครื่องมือได้อย่าง คล่องแคล่ว ปลอดภัย	ใช้เครื่องมือได้ อย่างคล่องแคล่ว	2

### เกณฑ์การประเมินด้านทักษะกระบวนการ (P)

#### การปฏิบัติกิจกรรมการทำโน้ตสนั

ช่วงคะแนน 23 - 30 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 16 - 22 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 15 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน



### ใบงานเมล็ดสีข้าวให้เรานั้นคง 1

วิชา เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง

หน่วยการเรียนรู้ ไร่นาสาธิต

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ.....สกุล.....เลขที่.....

ให้นักเรียนทำผังมโนทัศน์แสดงถึงการปลูกข้าวที่นำเอาหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้

A large, empty rounded rectangular box intended for the student to draw a concept map.

## ใบความรู้

### วิธีเก็บเกี่ยวข้าว

ในช่วงของการเกี่ยวข้าวเป็นอีกช่วงหนึ่งที่มีความต้องการใช้แรงงานจำนวนมาก ชาวไร่ชาวนามีวิธีระดมแรงงานในกลุ่มเครือญาติหรือเพื่อนบ้านมาช่วยทำงาน เรียกว่า “เอามือเอารัน” หรือ “เอามือเอาแสง” แบ่งการเกี่ยวข้าวเป็น การใช้เคียวเกี่ยวข้าว และการใช้แกระเกี่ยวข้าว



:เอามือเอารัน” ในการเกี่ยวข้าว ::



การใช้เคียวเกี่ยวข้าว

## เกี่ยวข้าวโดยใช้เคียว

วิธีเกี่ยวข้าวโดยใช้เคียว ชาวไร่ชาวนาจะถือเคียวด้วยมือข้างที่ถนัด แล้วใช้เคียวเกี่ยวกระหวัดกอข้าวที่ระกอ ในขณะเดียวกันก็ใช้มืออีกข้างหนึ่งจับกอข้าวนั้น และออกแรงดึงเคียวให้คมเคียวตัดลำต้นข้าวให้ขาดออกมา โดยทั่วไปจะเกี่ยวให้มีความยาวของต้นข้าวห่างจากรวงข้าว ให้พอเหมาะที่จะนำไปฟาดข้าวได้สะดวก หรือให้มีความยาวของต้นข้าวพอที่จะนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นต่อไปได้ เช่น ใช้คลุมแปลงปลูกหอม กระเทียม ฯลฯ



มัดข้าวที่เกี่ยวแล้ว :

เมื่อเกี่ยวข้าวได้เต็มกำมือแล้ว บางคนจะมัดข้าวเป็นมัดๆ ก่อนวางตากแดด แต่บางคนก็วางตากเลยโดยไม่มัด



มัดข้าววางตากแดด

:ข้าวที่ไม่ได้มัดวางตากแดด ::

การใช้แคะเกี่ยวข้าว ชาวไร่จะถือแคะด้วยมือข้างที่ถนัด ให้แผ่นใบมีดอยู่ระหว่างนิ้วชี้และนิ้วกลางของมือข้างที่ถือแคะ

### การถือแคะแบบ ไม่มีด้าม

การเกี่ยวข้าวด้วยแคะจะใช้นิ้วมือข้างที่ถือแคะ จับต้นข้าวที่ละต้น ให้ส่วนของลำต้นข้าว โคนคมมีด แล้วปิดข้อมือเล็กน้อย คมมีดก็จะตัดต้นข้าวขาดออกมา การเกี่ยวข้าวด้วยแคะมักจะเกี่ยวห่างจากรวงข้าวประมาณ 1 คืบ เมื่อเกี่ยวข้าวได้เต็มกำมือก็จะนำไปรวมกันในมืออีกข้างหนึ่ง บางคนจะวางในลักษณะสลับหัวสลับท้ายกัน แล้วใช้ตอกมัดตรงกลาง



:: เกี่ยวข้าวโดยใช้แคะ ::



:: มัดข้าว ::



มัดข้าวที่เกี่ยวด้วยแคะวางในพื้นที่ไร่ ::



**แผนการจัดการเรียนรู้  
หน่วยการเรียนรู้ชีวิตจังหวัดน้อย**

**แบบบันทึกแผนการจัดการเรียนรู้**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 1 เรื่อง ชีวิตจึงหิรดน้อย**  
 สอนวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .... ช่วงเวลาที่สอน ..... จำนวน ..4..... ชั่วโมง  
 หน่วยการเรียนรู้ ที่ 3 เรื่อง นักร้องแห่งฝันป่า  
 ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน เทศบาลจามเทวี  
 ชื่อครูผู้สอน นางพิศมัย พันธวัง นางรัตนภรณ์ ริยะป่า

**ผลการเรียนรู้**

- 1.อธิบายแนวทางการเลี้ยงจิ้งหรีด โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ ได้ตามคำแนะนำ
- 2.ปฏิบัติตนในการเลี้ยงจิ้งหรีดให้มีผลดีสูง โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. นักเรียนสามารถบอกประเภทของชนิดของจิ้งหรีดที่นำมาเลี้ยงในห้องถื่น ได้
2. นักเรียนสามารถบอกวิธีการเลี้ยงจิ้งหรีดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

**สาระการเรียนรู้**

- ประเภทและชนิดของจิ้งหรีดที่นำมาเลี้ยงในห้องถื่น
- วิธีการเลี้ยงจิ้งหรีดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

**การบูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง**

**ความพอประมาณ**

- นักเรียนรู้จักการประมาณเกี่ยวกับเวลาการศึกษา การผลิต และการจำหน่าย
- นักเรียนรู้จักวิธีการจัดการผลผลิตจิ้งหรีด ให้หลากหลาย
- นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการเลี้ยงจิ้งหรีด
- นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ในการเลี้ยงจิ้งหรีด

**ความมีเหตุผล**

- นักเรียนสามารถใช้เหตุผล เลือกว่าวัสดุอุปกรณ์ในการเลี้ยงจิ้งหรีดและเกิดการเรียนรู้โดยกระบวนการปฏิบัติและตัดสินใจในการทำงานที่ดีต่อไป

**การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว**

- นักเรียนมีความภาคภูมิใจ มีความสุขสนุกกับการเรียน และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
- นักเรียนมีทักษะในการทำงาน สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ
- นักเรียนมีความรู้ที่คงทนในการศึกษาเรียนรู้เรื่องการเลี้ยงจิ้งหรีด
- นักเรียนนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

- นักเรียนรู้จักป้องกันตนเองไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ หรือบาดเจ็บจากการทำงาน
  - นักเรียนตระหนักถึงการใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า
- เงื่อนไขความรู้**
- นักเรียนมีความรู้ในการเลี้ยงจิ้งหรีด
- เงื่อนไขคุณธรรม**
- นักเรียนมีความรับผิดชอบ ความขยัน อดทน ประหยัด รู้จักแบ่งปัน รู้จักการทำงานร่วมกัน รักและแสวงหาความรู้อย่างสม่ำเสมอ มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

#### **ทักษะ กระบวนการ สมรรถนะสำคัญ**

- ความสามารถในการค้นคว้า
- ความสามารถในการในการคิด
- ความสามารถในการสื่อสาร
- การปฏิบัติ
- การใช้เครื่องมืออุปกรณ์
- ความสามารถในการแก้ปัญหา

#### **เจตคติ คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

- ใฝ่เรียนรู้ (4.2)
- มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1 ,6.2)

#### **ชิ้นงาน/ภาระงาน**

1. ระบายสีจิ้งหรีดให้สวยงาม พร้อมทั้งบอกส่วนต่างๆของจิ้งหรีด

#### **กิจกรรมการนำเข้าสู่การเรียนรู้**

1. ครูและนักเรียน สนทนาเกี่ยวกับ สัตว์ที่สามารถนำมาเป็นอาหารได้ พร้อมทั้งสอบถามถึงส่วนต่างๆของสิ่งที่มีชีวิต ทั้งยังสนทนาเกี่ยวกับประโยชน์ของอาหารที่มาจากสัตว์ ที่เรียนมาแล้ว

2. ทดสอบก่อนเรียน

#### **กิจกรรมการพัฒนาการเรียนรู้**

ครูแบ่งนักเรียนแต่ละกลุ่ม ให้นักเรียนไปสังเกตจิ้งหรีด ในอุทยานการศึกษา โรงเรียนจิ้งหรีด โดยครูแนะนำ และอธิบายส่วนต่างๆ ของจิ้งหรีด เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ที่ถูกต้อง และให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมในใบงาน

2. นักเรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำเสนอเกี่ยวกับจิ้งหรีดที่ไปพบ

#### **กิจกรรมรวบยอดและสรุปการเรียนรู้**

นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมแล้ว ครู เน้นย้ำ อีกครั้งถึงเรื่อง การเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ให้เรียบร้อย และนักเรียนและครูช่วยกันสรุปเกี่ยวกับส่วนต่าง ๆ ของจิ้งหรีด โดยสุ่มนักเรียนออกมาอ่านใบงานที่ละคน

## สื่อและแหล่งการเรียนรู้

อุทยานการศึกษาชีวิตจังหวัดน่าย

ใบงานเรื่อง นักร้องแห่งผินป่า 1

ใบงานเรื่อง นักร้องแห่งผินป่า 2

### การวัดและประเมินผล

สิ่งที่จะประเมิน

1. ผลงานการบันทึกในใบงาน เรื่อง นักร้องแห่งผินป่า
2. พฤติกรรมการปฏิบัติงาน
3. พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

**เกณฑ์การประเมินใบงาน K**  
**เกณฑ์การประเมินใบงาน การวาดภาพและอธิบายภาพ K**

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1.ครบถ้วน	การวาดภาพและอธิบายภาพได้ตามขั้นตอนการเล็งจิ้งหรีดได้ครบถ้วนสมบูรณ์	การวาดภาพและอธิบายภาพได้ตามขั้นตอนการเล็งจิ้งหรีดได้ครบถ้วน	การวาดภาพและอธิบายภาพได้ตามขั้นตอนการเล็งจิ้งหรีดได้เป็นบางส่วน	2
2.ถูกต้อง	อธิบายภาพได้ถูกต้องตามเนื้อหาที่ได้เรียนรู้	อธิบายภาพได้ถูกต้องตามเนื้อหาที่ได้เรียนรู้เป็นจำนวนมาก	อธิบายภาพได้ถูกต้องตามเนื้อหาที่ได้เรียนรู้เป็นบางส่วน	2

**เกณฑ์การประเมินด้านความรู้ (K)**

**ใบงาน**

**เกณฑ์การสรุปผลการประเมิน**

ช่วงคะแนน 9 - 12      คะแนน    ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 5 - 8      คะแนน    ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 4      คะแนน    ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

## เกณฑ์การให้คะแนนการปฏิบัติกิจกรรม A

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การประเมิน				น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	0	
1. ใฝ่เรียนรู้ (4.1)	ตั้งใจเรียน เอาใจใส่ และมีความเพียรพยายามในการเรียนรู้ และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ	ตั้งใจเรียนเอาใจใส่ และมีความเพียรพยายามในการเรียน	ตั้งใจและเอาใจใส่ในการเรียน	ไม่ตั้งใจเรียน	2
2. มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1)	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ มีการปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ	ไม่ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่การทำงาน	2
3. ตั้งใจและเอาใจใส่ในการเรียน (6.2)	ทำงานด้วยความขยันอดทน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย และชื่นชมผลงานด้วยความภาคภูมิใจ	ทำงานด้วยความขยัน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	ทำงานด้วยความขยัน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	ไม่ขยันอดทนในการทำงาน	2

## เกณฑ์การสรุปผลการประเมิน

ช่วงคะแนน 13 - 18 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 7 - 12 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 6 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

## เกณฑ์การประเมินกระบวนการในการอธิบายภาพ P

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1.ความสามารถ ในการคิด	คิดออกแบบการอธิบาย ภาพได้อย่างสร้างสรรค์ และชัดเจน	คิดออกแบบการการ อธิบายภาพได้อย่าง สร้างสรรค์	คิดออกแบบการ การอธิบายภาพได้	2
2. การปฏิบัติ กิจกรรม	เข้าร่วมการปฏิบัติกิจกรรม ทุกขั้นตอน อย่างครบถ้วน สม่ำเสมอ	เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรม ทุกขั้นตอนเป็น บางครั้ง	ไม่ค่อยเข้าร่วม ปฏิบัติกิจกรรม	2
3. ความสามารถ ในการสื่อสาร	นำเสนอเนื้อหาในการ อธิบายภาพได้ตรงตาม หัวข้อที่กำหนดให้เข้าใจ ง่าย	นำเสนอเนื้อหาในการ อธิบายภาพได้ตรงตาม หัวข้อที่กำหนดให้ เข้าใจได้เป็นส่วนใหญ่	นำเสนอเนื้อหาใน การอธิบายภาพได้ ตรงตามหัวข้อที่ กำหนดให้เข้าใจ ได้เป็นบางส่วน	2
4. ความสามารถ ในการแก้ปัญหา	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการ ทำงานจนงานสำเร็จ	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นใน การทำงาน จนงาน สำเร็จเป็นส่วนใหญ่	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ในการทำงาน จนงานสำเร็จเป็น บางครั้ง	2
5. การใช้ เครื่องมืออุปกรณ์	ใช้เครื่องมือได้อย่าง คล่องแคล่ว ปลอดภัย เก็บรักษาดูแลอย่างดี	ใช้เครื่องมือได้อย่าง คล่องแคล่ว ปลอดภัย	ใช้เครื่องมือได้ อย่างคล่องแคล่ว	2
6.ความสามารถ ในการค้นคว้า	ความสามารถในการ ค้นคว้าที่หลากหลายตั้งแต่ 3 แหล่งขึ้นไป	ความสามารถในการ ค้นคว้าที่หลากหลาย ตั้งแต่ 2 แหล่งขึ้นไป	ความสามารถใน การค้นคว้าที่ หลากหลายตั้งแต่ 1 แหล่งขึ้นไป	

## เกณฑ์การประเมินด้านทักษะกระบวนการ (P)

## การปฏิบัติกิจกรรม

ช่วงคะแนน 25 - 36 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 13 - 24 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 12 คะแนน ระดับคุณภาพ

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน



### ใบงานนักเรียนแห่งฝันป่า 1

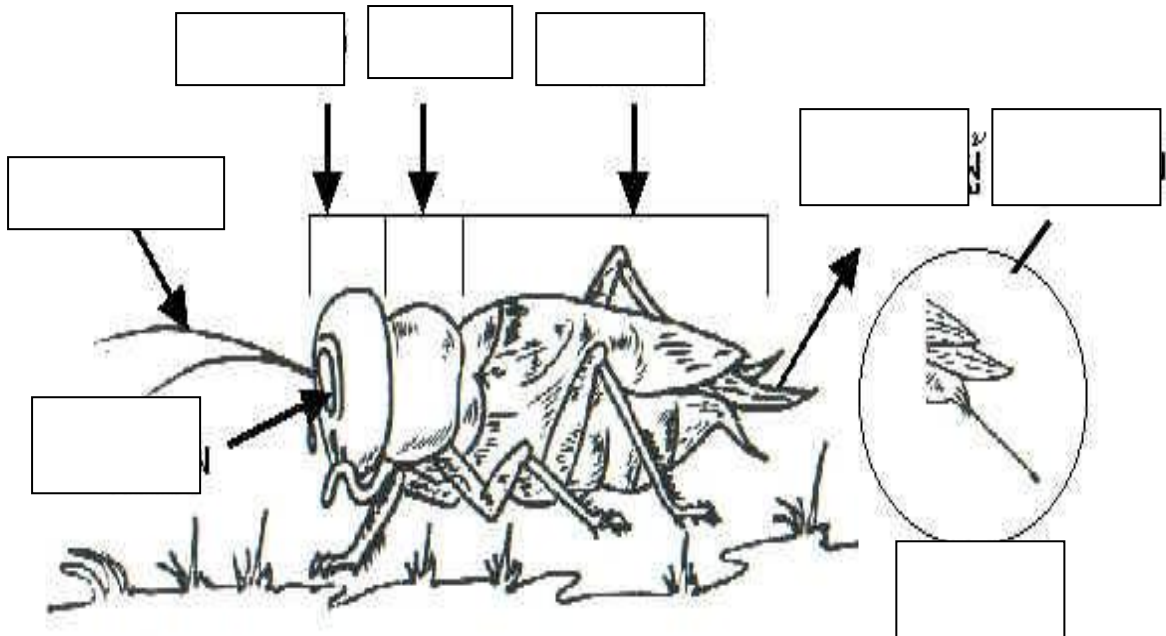
วิชา เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง

หน่วยการเรียนรู้ ชีวิตจิ๋วหรือจิ๋ว

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ.....สกุล.....เลขที่.....

ให้นักเรียนเขียนชื่อส่วนต่างๆ ของจิ๋วหรือจิ๋ว ในช่องว่าง และบอกชนิดของจิ๋วหรือจิ๋วที่นำมาเลี้ยง



.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....





ใบงานนักเรียนแห่งปี 2

วิชา เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง

หน่วยการเรียนรู้ ชีวิตจึงหรือคน้อย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ.....สกุล.....เลขที่.....

ให้นักเรียนวาดภาพจิ้งหรีดให้มีส่วนประกอบครบ และบอกวิธีการเลี้ยง วิธีการเลี้ยงจิ้งหรีดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้



.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



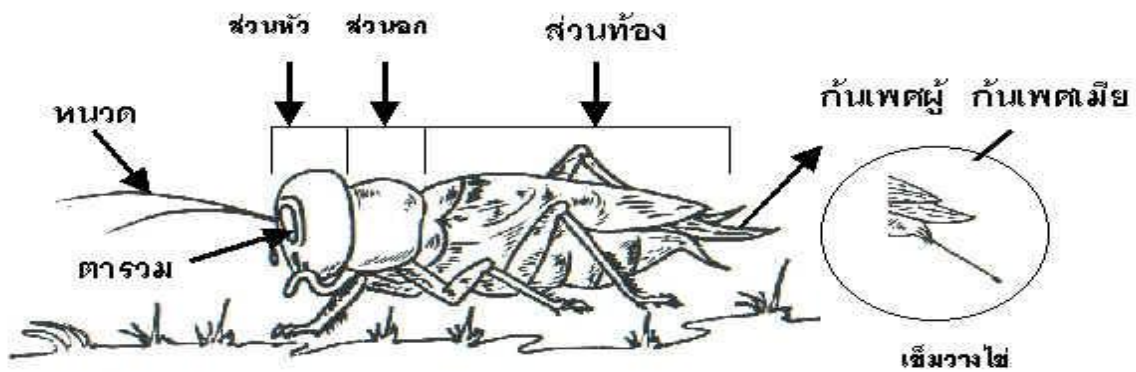
### ใบความรู้

จิ้งหรีด (Cricket) จัดเป็นแมลงชนิดหนึ่ง พบได้ในทุกภูมิภาคของโลก โดยเฉพาะในเขตร้อนชื้น ชอบกัดกิน ต้นกล้า พืช ใบพืชส่วนที่อ่อน ๆ เป็นอาหาร จิ้งหรีดมีหลายชนิดและมีขนาดแตกต่างกันไปตามชนิดของจิ้งหรีด พฤติกรรม ลักษณะพิเศษของจิ้งหรีดที่แตกต่างจากแมลงชนิดอื่นอย่างโดดเด่น และสังเกตได้ง่าย คือ การส่งเสียงร้องและการผสมพันธุ์ ที่เพศเมียจะคร่อมบนเพศผู้เสมอ

#### ลักษณะโดยทั่วไปของจิ้งหรีด

##### 1. รูปร่างลักษณะ

จิ้งหรีดเป็นแมลงที่มีลักษณะปากเป็นแบบปากกัด มีตาธรรม หนวดยาว ขาคู่หลังมีขนาดใหญ่และแข็งแรง กระโดดเก่ง เพศเมียปีกเรียบและมีอวัยวะวางไข่ยาวแหลมคล้ายเข็มยื่นออกมาจากส่วนท้อง เพศผู้มีปีกคู่หน้ายื่นสามารถทำเสียงได้



##### 2. ชนิดจิ้งหรีด

จิ้งหรีดที่พบในประเทศไทย ซึ่งเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย มี 4 ชนิด ดังนี้

1) **จิ้งหรีดทองดำ** ลำตัวกว้างประมาณ 0.7 ซม. ยาวประมาณ 3 ซม. มี 3 สี ที่พบตามธรรมชาติคือ สีดำ สีทอง และสีอำพัน โดยลักษณะที่เด่นชัด คือ จะมีจุดเหลืองที่โคนปีก 2 จุด



จิ้งหรีดทองดำ

2) จิ้งหรีดทองแดง มีลำตัวสีน้ำตาล เพศผู้มีสีเข้มกว่าเพศเมีย ส่วนหัวเหนือขอบตารวมด้านบน แต่ละด้านมีแถบสีเหลือง มองดูคล้ายหมวกเก็บ มีความว่องไวมากภาคตะวันออกเฉียงเหนือเรียกจิ้งหรีด ชนิดนี้เป็นภาษาท้องถิ่นว่า จินาย อีเจ็ก จิ้งหรีดม้า เป็นต้น



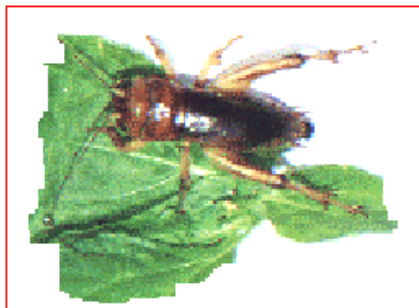
จิ้งหรีดทองแดง

3) จิ้งหรีดเล็ก มีขนาดเล็กที่สุด มีสีน้ำตาล บางท้องถิ่นเรียกว่า จิลอ จิ้งหรีดผี หรือบางที่เรียกว่าแฮ็ด ลักษณะคล้ายจิ้งหรีดพันธุ์ทองแดง เพียงแต่มีขนาดเล็กกว่าเท่านั้น



จิ้งหรีดเล็ก

4) จิ้งโกร่ง เป็นจิ้งหรีดขนาดใหญ่ สีน้ำตาล ลำตัวกว้างประมาณ 1 ซม. ยาวประมาณ 3.5 ซม. ชอบอยู่ในรูเล็ก โดยจะขุดดินสร้างรังอาศัยตัวเอง และมีพฤติกรรมชอบอพยพย้ายที่อยู่เสมอ มีชื่อเรียกแตกต่างกันไป เช่น จิโปม จิลอ



จิ้งโกร่ง

### 3. วงจรชีวิตจิ้งหรีด

จิ้งหรีดมีระยะการเจริญเติบโต แบ่งออกได้เป็น 3 ระยะ คือ

1) **ระยะไข่** ไข่จิ้งหรีดจะมีสีเหลืองรวมกันเป็นกลุ่มในดิน ลักษณะยาวเรียวคล้ายเมล็ดข้าวสาร ความยาวประมาณ 1.5 มิลลิเมตร ระยะไข่ใช้เวลาประมาณ 7 วัน จึงฟักออกมาเป็นตัวอ่อน



2) **ระยะตัวอ่อน** ไข่จิ้งหรีดเมื่อฟักออกมาเป็นตัวอ่อน จิ้งหรีดวัยอ่อนที่ฟักออกจากไข่ใหม่ ๆ จะมีลักษณะคล้ายมด และมีการเจริญเติบโตโดยการลอกคราบ จะลอกคราบประมาณ 8 ครั้ง จึงจะเป็นตัวเต็มวัย ตัวอ่อนเมื่อโตขึ้นเริ่มมีปีก เรียกว่า ระยะไล่เสือกี้ มีระยะกี้เล็ก มีดึ่งปีก และกี้ใหญ่ มีดึ่งปีกยาว ระยะตัวอ่อนพันธุ์จิ้งหรีดทองคำใช้เวลาประมาณ 36 - 40 วัน แต่ถ้าพันธุ์ทองแดงใช้เวลาประมาณ 46 - 50 วัน จึงจะลอกคราบเป็นตัวเต็มวัย



3) **ระยะตัวเต็มวัย** เป็นระยะที่สามารถแยกเพศได้ชัดเจน โดยการสังเกตความแตกต่างของเพศผู้ เพศเมีย เพศผู้จะมีปีกคู่หน้าสั้น สามารถทำให้เกิดเสียงขึ้นได้ โดยใช้ปีกคู่หน้าถูกันจะทำให้เกิดเสียง เสียงที่จิ้งหรีดทำขึ้นเป็นการ สื่อสารที่มีความหมายของจิ้งหรีด สำหรับเพศเมียจะมีปีกคู่หน้าเรียบ และมีอวัยวะวางไข่ยาวแหลมคล้ายเข็มยื่นออกมา จากส่วนท้อง โดยทั่วไปจิ้งหรีดตัวเต็มวัยจะมีอายุเฉลี่ยประมาณ 45-60 วัน



เพชฌเมียบ



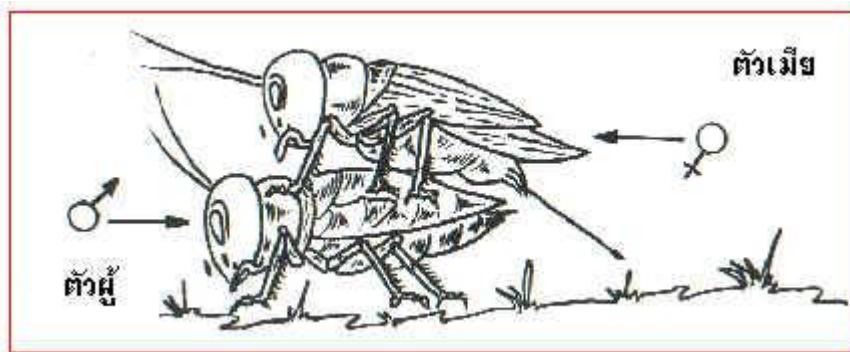
เพชฌผู้

#### 4. การผสมพันธุ์ของจิ้งหรีด

จิ้งหรีดจะผสมพันธุ์เมื่อเป็นตัวเต็มวัย การผสมพันธุ์และวางไข่แต่ละรุ่นจะใช้เวลาประมาณ 15 วัน/ครั้ง/รุ่น เมื่อหมดการวางไข่รุ่นสุดท้ายแล้วตัวเมียบก็จะตาย

#### วิธีผสมพันธุ์

ตัวผู้จะทำเสียงโดยขยักปีกคู่หน้าถูกันให้เกิดเสียง เพื่อเรียกตัวเมีย จังหวะเสียงจะดังเมื่อตัวเมียเข้ามาหาบริเวณที่ตัวผู้อยู่ ตัวผู้จะเดินไปรอบ ๆ ตัวเมียประมาณ 2-3 รอบ ช่วงนี้จังหวะเสียงจะเบาลง แล้วตัวเมียจะขึ้นคร่อมตัวผู้ จากนั้นตัวผู้จะยื่นอวัยวะเพศแทงไปที่อวัยวะเพศเมีย หลังจากนั้นประมาณ 14 นาที ถุงน้ำเชื้อก็จะฝ่อลง แล้วตัวเมียจะใช้ ขาเขี่ยถุงน้ำเชื้อทิ้งไป



#### ระบบสืบพันธุ์เพชฌผู้

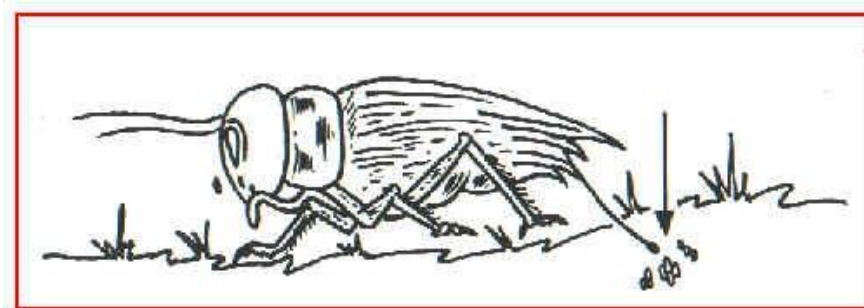
เพชฌผู้มีอวัยวะ 1 คู่ สีขาวขุ่น แต่ละข้างมีท่อน้ำเชื้อมาเก็บไว้ที่พักน้ำเชื้ออสุจิ และมีต่อมสร้างน้ำเลี้ยงอสุจิ สีขาวขุ่น เมื่อมีการผสมพันธุ์เชื้ออสุจิจะออกไปทางท่อน้ำเชื้ออสุจิ

### ระบบสืบพันธุ์เพศเมีย

เพศเมียมีรังไข่ 1 คู่ สีเหลืองเป็นช่อ รังไข่แต่ละข้างมีท่อนำไข่และนำออกมารวมกันที่ท่อกลาง นอกจากนี้ จะพบถุงเก็บอสุจิเป็นก้อนกลมสีขาวขุ่นสำหรับเก็บอสุจิของเพศผู้เมื่อได้รับการผสมพันธุ์ ขณะที่วางไข่ โดยไข่แก่เคลื่อนตัวลงมาจากท่อนำไข่ก็จะมีกรดเชื้ออสุจิเข้าไปในไข่ก่อนที่จิ้งหรีดจะวางไข่ออกมา

### การวางไข่

เพศเมียใช้วัยวางไข่ที่ยาวแหลมคล้ายเข็มแทงลงในดินที่มีลักษณะเรียวยาวคล้ายเมล็ดข้าวสาร ใช้เวลาประมาณ 7 วัน ก็จะฟักออกเป็นตัวอ่อน ตลอดอายุไข่จิ้งหรีดตัวเมียสามารถวางไข่ได้ตั้งแต่ 600 - 1,000 ฟอง ซึ่งจะวางไข่เป็นรุ่น ๆ ได้ประมาณ 4 รุ่น



### ขั้นตอนการวางไข่

จิ้งหรีดตัวเมียจะเริ่มวางไข่ภายใน 7 วัน หลังผสมพันธุ์ มีขั้นตอนดังนี้

- จิ้งหรีดจะวางไข่ในดินที่มีความชื้นพอเหมาะสำหรับวางไข่
- ใช้เข็มแทงลงดินเพื่อวางไข่
- การวางไข่จะวางเป็นกลุ่ม ๆ ละ 3 - 4 ฟอง ประมาณ 2 - 3 กลุ่ม
- แทงเข็ม 1 ครั้ง จะวางไข่ประมาณ 2 - 3 กลุ่ม
- ยกเข็มขึ้นมาเพื่อหาที่ที่เหมาะสมเพื่อแทงเชิงวางไข่ใหม่
- จะมีการวางไข่ตลอดอายุ 4 ครั้ง ๆ ละ ประมาณ 200 - 300 ฟอง
- การวางไข่แต่ละรุ่นจะใช้เวลาห่างกันประมาณ 15 วัน

**แบบบันทึกแผนการจัดการเรียนรู้**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 2 เรื่อง เสียงมหัศจรรย์ สร้างสรรค์รายได้**  
**สอนวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .... ช่วงเวลาที่สอน ..... จำนวน ..4..... ชั่วโมง**  
**หน่วยการเรียนรู้ ที่ 3 เรื่อง ชีวิตจึงหิรดน้อย**  
**ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน เทศบาลจามเทวี**  
**ชื่อครูผู้สอน นางพิศมัย พันธวัง นางรัตนภรณ์ ริยะปา**

**ผลการเรียนรู้**

- 1.อธิบายแนวทางการเลี้ยงจิ้งหรีด โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ ได้ตามคำแนะนำ
- 2.ปฏิบัติตนในการเลี้ยงจิ้งหรีดให้มีผลดีสูง โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. นักเรียนสามารถเลี้ยงจิ้งหรีดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้
2. นักเรียนสามารถบอกการดูแลรักษาจิ้งหรีดที่เลี้ยงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้
- 3.นักเรียนสามารถทำบันทึกการเลี้ยงจิ้งหรีดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้ การเลี้ยงจิ้งหรีด

**สาระการเรียนรู้**

- วิธีการเลี้ยงในการเลี้ยงจิ้งหรีด ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
- การดูแลรักษาในการเลี้ยงจิ้งหรีด ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
- การบันทึกการเลี้ยงจิ้งหรีดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้ การเลี้ยงจิ้งหรีด

**การบูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง**

**ความพอประมาณ**

- นักเรียนรู้จักการประมาณเกี่ยวกับเวลาการศึกษา การผลิต และการจำหน่าย
- นักเรียนรู้จักวิธีการจัดการผลผลิตจิ้งหรีด ให้หลากหลาย
- นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการเลี้ยงจิ้งหรีด
- นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ในการเลี้ยงจิ้งหรีด

**ความมีเหตุผล**

- นักเรียนสามารถใช้เหตุผล เลือกว่าสคูอุปกรณ์ในการเลี้ยงจิ้งหรีดและเกิดการเรียนรู้ โดยกระบวนการปฏิบัติและตัดสินใจในการทำงานที่ดีต่อไป

### การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว

- นักเรียนมีความภาคภูมิใจ มีความสุขสนุกกับการเรียน และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
- นักเรียนมีทักษะในการทำงาน สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ
- นักเรียนมีความรู้ที่คงทนในการศึกษาเรียนรู้เรื่องการเลี้ยงจิ้งหรีด
- นักเรียนนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
- นักเรียนรู้จักป้องกันตนเองไม่ให้เกิดอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน
- นักเรียนตระหนักถึงการใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า

### เจือใจความรู้

- นักเรียนมีความรู้ในการเลี้ยงจิ้งหรีด

### เจือใจคุณธรรม

- นักเรียนมีความรับผิดชอบ ความขยัน อดทน ประหยัด รู้จักแบ่งปัน รู้จักการทำงานร่วมกัน รักและแสวงหาความรู้อย่างสม่ำเสมอ มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

### ทักษะ กระบวนการ สมรรถนะสำคัญ

- ความสามารถในการค้นคว้า
- ความสามารถในการในการคิด
- ความสามารถในการสื่อสาร
- การปฏิบัติ
- การใช้เครื่องมืออุปกรณ์
- ความสามารถในการแก้ปัญหา

### เจตคติ คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ใฝ่เรียนรู้ (4.2)
- มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1 ,6.2)
- อยู่อย่างพอเพียง (5.1)
- เห็นคุณค่าในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

### ชิ้นงาน/ภาระงาน

- ระบายสีจิ้งหรีด
- เขียนส่วนต่างๆของจิ้งหรีด
- เขียนวัสดุ อุปกรณ์ในการเลี้ยงจิ้งหรีด โดยให้ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมมาใช้อย่างประหยัด

### กิจกรรมการเรียนรู้



### กิจกรรมการนำเข้าสู่การเรียนรู้

1. ครูและนักเรียน สนทนาเกี่ยวกับ สัตว์ที่สามารถนำมาเป็นอาหารได้ พร้อมทั้งสอบถามถึงส่วนต่างๆ ของสิ่งที่มีชีวิต ทั้งยังสนทนาเกี่ยวกับประโยชน์ของอาหารที่มาจากสัตว์

### กิจกรรมการพัฒนาการเรียนรู้

ครูแบ่งนักเรียนแต่ละกลุ่ม ให้นักเรียนไปสังเกตจังหวัด ในอุทยานการศึกษา โรงเรียนจังหวัด โดยครู ทบทวนส่วนต่างๆ ของจังหวัด หลังจากนั้น ครูสอนวิธีการเลี้ยงจังหวัด และทำกิจกรรมในใบงาน

2. นักเรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำเสนอเกี่ยวกับจังหวัดที่ไปพบ

### กิจกรรมรวบยอดและสรุปการเรียนรู้

นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมแล้ว ครู เน้นย้ำ อีกครั้งถึงเรื่อง การเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ให้เรียบร้อย และนักเรียน และครูช่วยกันสรุปเกี่ยวกับส่วนต่าง ๆ ของจังหวัด โดยสุ่มนักเรียนออกมาอ่านใบงานทีละคน

### สื่อและแหล่งการเรียนรู้

อุทยานการศึกษาชีวิตจังหวัดน้อย

ใบงานเรื่อง เสี่ยงมหัศจรรย์ สร้างสรรค์รายได้ 1

ใบงานเรื่อง เสี่ยงมหัศจรรย์ สร้างสรรค์รายได้ 2

ใบงานเรื่อง เสี่ยงมหัศจรรย์ สร้างสรรค์รายได้ 3

### การวัดและประเมินผล

สิ่งที่ประเมิน

1. ผลงานการบันทึกในใบงาน เรื่อง เสี่ยงมหัศจรรย์ สร้างสรรค์รายได้
2. พฤติกรรมการปฏิบัติงาน
3. พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

## เกณฑ์การประเมินชิ้นงานเขียนขั้นตอนการดำเนินการ K

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1.ครบถ้วนของการ จัดทำเขียนขั้นตอนการ ดำเนินการ	ครบตาม องค์ประกอบของ เขียนขั้นตอนการ ดำเนินการ	มีการจัดทำตาม รูปแบบแต่ไม่ ครบถ้วน	ไม่มีรูปแบบเขียน ขั้นตอนการดำเนินการ	2
2.ถูกต้องของเนื้อหา	ถูกต้องตามเนื้อหา ที่เรียน	มีเนื้อหาที่เรียน ถูกต้องเป็นส่วน ใหญ่	มีเนื้อหาอยู่บ้างแต่ไม่ สมบูรณ์	2
3.สะท้อน ความคิดในการ ประยุกต์ใช้หลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง	มีการตอบคำถาม ที่สะท้อนความคิด หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง ที่ชัดเจน	มีการตอบคำถาม ที่สะท้อนความคิด หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงที่ ไม่ชัดเจนแต่ พอได้ใจความ	ไม่มีหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงใน การตอบคำถาม ที่สะท้อนความคิด	2

## เกณฑ์การประเมินเขียนขั้นตอนการดำเนินการ (K)

## เขียนขั้นตอนการดำเนินการ

## เกณฑ์การสรุปผลการประเมิน

ช่วงคะแนน 13 - 18 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 7 - 12 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 6 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

## เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะในการปฏิบัติกิจกรรมเขียนขั้นตอนการดำเนินการ A

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การประเมิน				น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	0	
1. ใฝ่เรียนรู้ (4.1)	ตั้งใจเรียน เอาใจใส่ และมีความเพียรพยายามในการเรียนรู้ และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ	ตั้งใจเรียนเอาใจใส่ และมีความเพียรพยายามในการเรียน	ตั้งใจและเอาใจใส่ในการเรียน	ไม่ตั้งใจเรียน	2
2. มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1)	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ มีการปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ	ไม่ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่การทำงาน	2
3. ตั้งใจและเอาใจใส่ในการเรียน (6.2)	ทำงานด้วยความขยันอดทน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย และชื่นชมผลงานด้วยความภาคภูมิใจ	ทำงานด้วยความขยัน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	ทำงานด้วยความขยัน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	ไม่ขยันอดทนในการทำงาน	2
4. อยู่อย่างพอเพียง (5.1)	ใช้ทรัพย์สินของตนเองและทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด คุ่มค่า รอบคอบ เก็บรักษา ดูแลอย่างดี มีเหตุผล ไม่เอาเปรียบผู้อื่น และไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน	ใช้ทรัพย์สินของตนเองและทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด คุ่มค่า รอบคอบ เก็บรักษา ดูแลอย่างดี มีเหตุผล ไม่เอาเปรียบผู้อื่น และไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน	ใช้ทรัพย์สินของตนเองและทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด และคุ่มค่า	ใช้เงินและของใช้ส่วนตัวอย่างไม่ประหยัด	2

**เกณฑ์การประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เขียนขั้นตอนการดำเนินการ (A)****เขียนขั้นตอนการดำเนินการ**

ช่วงคะแนน 18 - 24 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 9 - 17 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 8 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

เกณฑ์การประเมินกระบวนการในการเขียนขั้นตอนการดำเนินการ P

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1.ความสามารถ ในการคิด	คิดออกแบบการเขียน ขั้นตอนได้อย่าง สร้างสรรค์และชัดเจน	คิดออกแบบการเขียน ขั้นตอนได้อย่าง สร้างสรรค์	คิดออกแบบการ เขียนขั้นตอนได้	2
2. การปฏิบัติ กิจกรรม	เข้าร่วมการปฏิบัติกิจกรรม ทุกขั้นตอน อย่างครบถ้วน สม่ำเสมอ	เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรม ทุกขั้นตอนเป็น บางครั้ง	ไม่ค่อยเข้าร่วม ปฏิบัติกิจกรรม	2
3. ความสามารถ ในการสื่อสาร	นำเสนอเนื้อหาในแผ่นพับ ได้ตรงตามหัวข้อที่ กำหนดให้เข้าใจง่าย	นำเสนอเนื้อหาในแผ่น พับได้ตรงตามหัวข้อที่ กำหนดให้เข้าใจได้เป็น ส่วนใหญ่	นำเสนอเนื้อหาใน แผ่นพับได้ตรง ตามหัวข้อที่ กำหนดให้เข้าใจ ได้เป็นบางส่วน	2
4. ความสามารถ ในการแก้ปัญหา	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการ ทำงานจนงานสำเร็จ	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นใน การทำงาน จนงาน สำเร็จเป็นส่วนใหญ่	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ในการทำงาน จนงานสำเร็จเป็น บางครั้ง	2
5. การใช้ เครื่องมืออุปกรณ์	ใช้เครื่องมือได้อย่าง คล่องแคล่ว ปลอดภัย เก็บรักษาดูแลอย่างดี	ใช้เครื่องมือได้อย่าง คล่องแคล่ว ปลอดภัย	ใช้เครื่องมือได้ อย่างคล่องแคล่ว	2

เกณฑ์การประเมินด้านทักษะกระบวนการ (P)

การปฏิบัติกิจกรรมการเขียนขั้นตอนการดำเนินงาน

ช่วงคะแนน 23 - 30 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 16 - 22 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 15 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน



ใบงานเลี้ยงมหัตถจารย์ สร้างสรรค์รายได้ 1

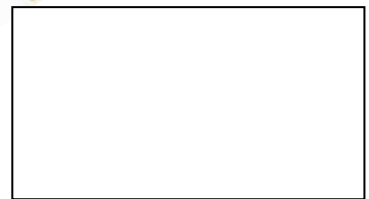
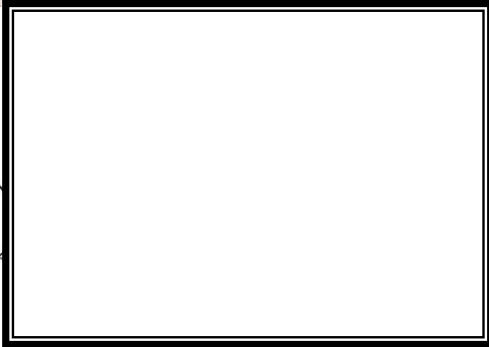
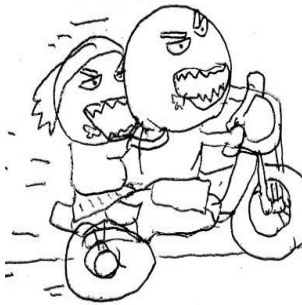
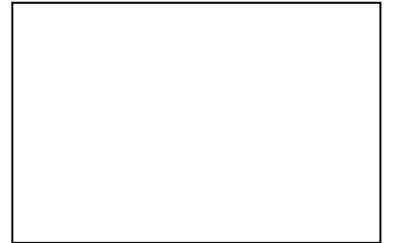
วิชา เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง

หน่วยการเรียนรู้ ชีวิตจิตใจน้อย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ.....สกุล.....เลขที่.....

ให้นักเรียนเขียนขั้นตอนการเตรียมอุปกรณ์ ในการเลี้ยงจิ้งหรีด โดยใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และ  
สิ่งแวดล้อมมาใช้อย่างประหยัด





### ใบงานเลี้ยงมหัทศจรีย์ สร้างสรรค์รายได้ 2

วิชา เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง

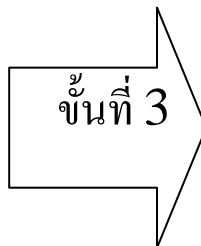
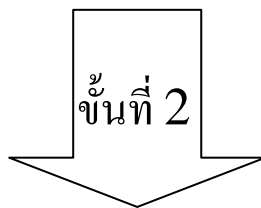
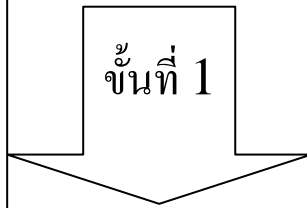
หน่วยการเรียนรู้ ชีวิตจิริงหรีดน้อย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ.....สกุล.....เลขที่.....

ให้นักเรียนเขียนขั้นตอนการเลี้ยงจิริงหรีด โดยใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมมาใช้อย่าง

ประหยัด





### ใบงานเสียงมหัตถจารย์ สร้างสรรค์รายได้ 3

วิชา เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง

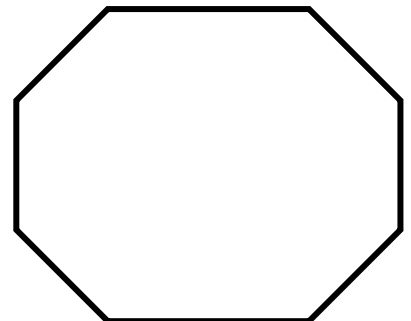
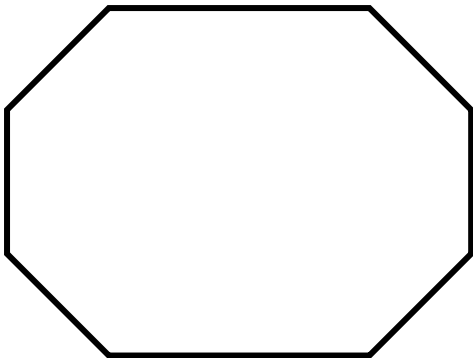
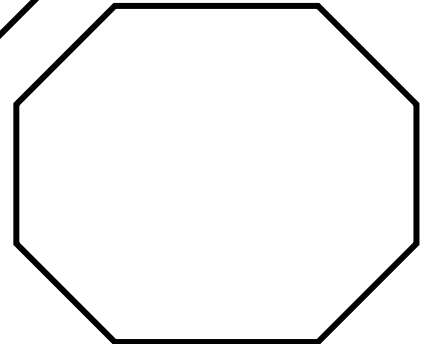
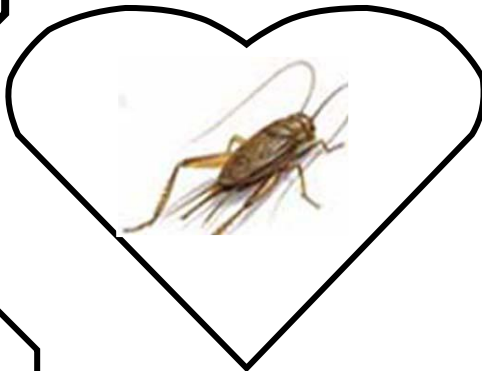
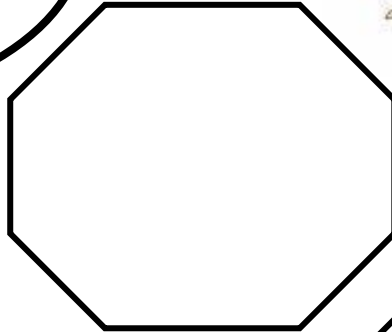
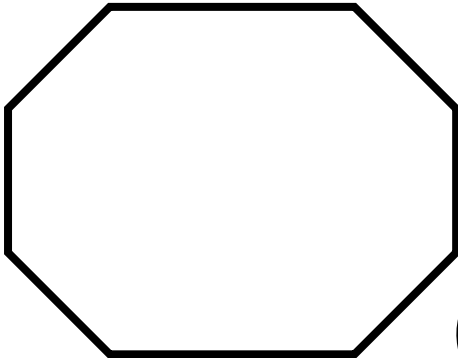
หน่วยการเรียนรู้ ชีวิตจิ๋วหรือคนน้อย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ.....สกุล.....เลขที่.....

.....

เด็ก ๆ จ๊ะ ขอให้เด็ก ๆ เขียน  
 ส่วนต่างๆของจิ๋วหรือคนน้อยให้ดู  
 หน่อยนะ อยากรู้ จัง





## ใบความรู้



ทำความเข้าใจกันก่อนกับจิ้งหรีดบ้านของจิ้งหรีดมีหลายแบบ ตามแต่ท่านจะสร้างให้เขา หลักการมีอยู่ว่า ต้องเป็นสถานที่ปลอดภัย



การเลี้ยงจิ้งหรีดสิ่งที่สำคัญที่สุดประการแรกคือสถานที่หากมีสถานที่ที่ไม่มีปัญหา สถานที่ปลอดภัย จากศัตรู เช่น มด จิ้งจก นก งู ตู๊กแก และกิ้งก่า ไก่ และอื่นๆ เท่านั้นประการแรกท่านก็จะสามารถเลี้ยงได้สำเร็จแน่นอน

การเกษตรที่สำคัญที่สุดไม่ได้อยู่ที่การผลิต แต่อยู่ที่การตลาดและราคา เพราะการเกษตรเป็นสิ่งง่าย สำหรับทุกคนหากมีความขยันแต่ขยันไม่พอสำหรับเกษตร เพราะทำให้อยู่ไม่ได้ในวงการนี้ เพราะจะทำให้ เป็นหนี้เป็นสินเพราะเมื่อไหร่ก็ตามทำงานใช้แต่แรง ก็จะเป็นเหยื่อพ่อค้า แม่ค้ามากตราดา ก็จะทำให้ขาดทุน

**แผนการจัดการเรียนรู้**  
**หน่วยการเรียนรู้สับซอຍหมັกเพิ่มคุณค่า**

## แบบบันทึกแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 1 เรื่อง สนุกคิด กับ อาหารพีช

สอนวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .... ช่วงเวลาที่สอน ..... จำนวน ..2..... ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ ที่ 4 เรื่อง สับซอยหมักเพิ่มคุณค่า

ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียน เทศบาลจามเทวี

ชื่อครูผู้สอน นายคณศ เทพสุวรรณ นางพัชรภา ปะทะธง

### ผลการเรียนรู้

- 1.อธิบายแนวทางการทำปุ๋ยหมัก โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำและการแสวงหาความรู้ของตนเอง
- 2.ปฏิบัติตนในการทำปุ๋ยหมัก โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำและการแสวงหาความรู้ของตนเอง

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการทำปุ๋ยหมัก
2. นักเรียนสามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ ในการทำปุ๋ยหมัก ได้อย่างถูกต้อง

### สาระการเรียนรู้

- ความรู้และความเข้าใจ เกี่ยวกับการทำปุ๋ยหมัก
- มีทักษะเกี่ยวกับ สิ่งที่น่ามาใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ ในการทำปุ๋ยหมัก

### การบูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

#### ความพอประมาณ

- นักเรียนรู้จักวิธีการจัดการผลผลิตปุ๋ยหมัก ให้หลากหลาย
- นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการทำปุ๋ยหมัก
- นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ในการทำปุ๋ยหมัก

#### ความมีเหตุผล

- นักเรียนสามารถใช้เหตุผล เลือกว่าวัสดุอุปกรณ์ในการทำปุ๋ยหมักและเกิดการเรียนรู้โดยกระบวนการปฏิบัติและตัดสินใจในการทำงานที่ดีต่อไป

#### การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว

- นักเรียนมีความภาคภูมิใจ มีความสุขสนุกกับการเรียน และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
- นักเรียนมีทักษะในการทำงาน สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ
- นักเรียนมีความรู้ที่คงทนในการศึกษาเรียนรู้เรื่องการทำปุ๋ยหมัก
- นักเรียนนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
- นักเรียนรู้จักป้องกันตนเองไม่ให้เกิดอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน
- นักเรียนตระหนักถึงการใช่วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า

### เงื่อนไขความรู้

- นักเรียนมีความรู้ในการทำปุ๋ยหมัก

### เงื่อนไขคุณธรรม

- นักเรียนมีความรับผิดชอบ อุดม ประหยัด รู้จักแบ่งปัน รู้จักการทำงานร่วมกัน รักและแสวงหาความรู้ อย่างสม่ำเสมอ มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

### ทักษะ กระบวนการ สมรรถนะสำคัญ

- ความสามารถในการค้นคว้า
- ความสามารถในการในการคิด
- ความสามารถในการสื่อสาร
- การปฏิบัติ
- การใช้เครื่องมืออุปกรณ์
- ความสามารถในการแก้ปัญหา

### เจตคติ คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1 ,6.2)

### ชิ้นงาน/ภาระงาน

1. วาดภาพ วัสดุ อุปกรณ์ และบอกอัตราส่วนประกอบ ส่วนผสม

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### กิจกรรมการนำเข้าสู่การเรียนรู้

1. ครูและนักเรียน สนทนาเกี่ยวกับปัจจัยสำคัญการเจริญเติบโตของพืช เช่น น้ำ แสงแดด อากาศ จากนั้น ครูก็ถามนักเรียนอีกว่า มีอีกสิ่งหนึ่งที่สามารถทำให้พืชเจริญเติบโตได้อีก นั่นคืออะไร (ปุ๋ย) และอีกทั้งยังสนทนาเกี่ยวกับทำปุ๋ยหมัก

2. ทดสอบก่อนเรียน

#### กิจกรรมการพัฒนาการเรียนรู้

1. ครูแบ่งนักเรียนแต่ละกลุ่ม ไปสังเกตถึง วัสดุ อุปกรณ์ในการทำปุ๋ย ในอุทยานการศึกษา โดยครูแนะนำ วิธีการที่ถูกต้อง

2. นักเรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำเสนอเกี่ยวกับการทำปุ๋ยหมักที่ไปพบ

#### กิจกรรมรวบยอดและสรุปการเรียนรู้

นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมแล้ว ครู เน้นย้ำ อีกครั้งถึงเรื่อง การเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ให้เรียบร้อย และนักเรียน และครูช่วยกันสรุปเกี่ยวกับส่วนประกอบต่าง ๆ ในการทำปุ๋ยหมัก โดยสุ่มนักเรียนออกมาอ่านใบงานที่ละคน

## สื่อและแหล่งการเรียนรู้

อุทยานการศึกษาโรงทำปุ๋ยหมัก

ใบงานเรื่อง สนุกคิด กับ อาหารพืช 1

ใบงานเรื่อง สนุกคิด กับ อาหารพืช 2

### การวัดและประเมินผล

สิ่งที่ประเมิน

1. ผลงานการบันทึกในใบงาน เรื่อง สนุกคิด กับ อาหารพืช
2. พฤติกรรมการปฏิบัติงาน
3. พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

### เกณฑ์การประเมินใบงาน การวาดภาพและอธิบายภาพ K

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1. ครบถ้วน	การวาดภาพและอธิบายภาพได้ตามขั้นตอนการทำปุ๋ยหมักได้ครบถ้วนสมบูรณ์	การวาดภาพและอธิบายภาพได้ตามขั้นตอนการทำปุ๋ยหมักได้ครบถ้วน	การวาดภาพและอธิบายภาพได้ตามขั้นตอนการทำปุ๋ยหมักได้เป็นบางส่วน	2
2. ถูกต้อง	อธิบายภาพได้ถูกต้องตามเนื้อหาที่ได้เรียนรู้	อธิบายภาพได้ถูกต้องตามเนื้อหาที่ได้เรียนรู้เป็นจำนวนมาก	อธิบายภาพได้ถูกต้องตามเนื้อหาที่ได้เรียนรู้เป็นบางส่วน	2

### เกณฑ์การประเมินด้านความรู้ (K)

ใบงาน

เกณฑ์การสรุปผลการประเมิน

ช่วงคะแนน 9 - 12 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 5 - 8 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 4 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

**เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะในการปฏิบัติกิจกรรมทำแผ่นพับ A**

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การประเมิน				น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	0	
1. มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1)	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ มีการปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ	ไม่ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่การงาน	2
2..ตั้งใจและเอาใจใส่ในการเรียน (6.2)	ทำงานด้วยความขยันอดทน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย และชื่นชมผลงานด้วยความภาคภูมิใจ	ทำงานด้วยความขยัน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	ทำงานด้วยความขยัน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	ไม่ขยันอดทนในการทำงาน	2

**เกณฑ์การสรุปผลการประเมิน**

ช่วงคะแนน 9 - 12      คะแนน      ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 5 - 8      คะแนน      ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 4      คะแนน      ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

## เกณฑ์การประเมินกระบวนการ ในการวาดภาพ P

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1.ความสามารถ ในการคิด	คิดออกแบบการวาดภาพ ได้อย่างสร้างสรรค์และ ชัดเจน	คิดออกแบบการวาด ภาพได้อย่าง สร้างสรรค์	คิดออกแบบการ วาดภาพได้	2
2. การปฏิบัติ กิจกรรม	เข้าร่วมการปฏิบัติกิจกรรม ทุกขั้นตอน อย่างครบถ้วน สม่ำเสมอ	เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรม ทุกขั้นตอนเป็น บางครั้ง	ไม่ค่อยเข้าร่วม ปฏิบัติกิจกรรม	2
3. ความสามารถ ในการสื่อสาร	นำเสนอเนื้อหาในการวาด ภาพได้ตรงตามหัวข้อที่ กำหนดให้เข้าใจง่าย	นำเสนอเนื้อหาในการ วาดภาพได้ตรงตาม หัวข้อที่กำหนดให้ เข้าใจได้เป็นส่วนใหญ่	นำเสนอเนื้อหาใน ภาพวาดได้ตรง ตามหัวข้อที่ กำหนดให้เข้าใจ ได้เป็นบางส่วน	2
4. ความสามารถ ในการแก้ปัญหา	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการ ทำงานจนงานสำเร็จ	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นใน การทำงาน จนงาน สำเร็จเป็นส่วนใหญ่	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ในการทำงาน จนงานสำเร็จเป็น บางครั้ง	2
5. การใช้ เครื่องมืออุปกรณ์	ใช้เครื่องมือได้อย่าง คล่องแคล่ว ปลอดภัย เก็บรักษาดูแลอย่างดี	ใช้เครื่องมือได้อย่าง คล่องแคล่ว ปลอดภัย	ใช้เครื่องมือได้ อย่างคล่องแคล่ว	2
6.ความสามารถ ในการค้นคว้า	ความสามารถในการ ค้นคว้าที่หลากหลายตั้งแต่ 3 แหล่งขึ้นไป	ความสามารถในการ ค้นคว้าที่หลากหลาย ตั้งแต่ 2 แหล่งขึ้นไป	ความสามารถใน การค้นคว้าที่ หลากหลายตั้งแต่ 1 แหล่งขึ้นไป	

## เกณฑ์การประเมินด้านทักษะกระบวนการ (P)

## การปฏิบัติกิจกรรม

ช่วงคะแนน 25 - 36 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 13 - 24 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 12 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน



### ใบงานสนุกคิด กับ อาหารพื้น ที่ 1

วิชา เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง      หน่วยการเรียนรู้ สับ ซอย หมัก เพิ่มคุณค่า      ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1  
ชื่อ.....สกุล.....เลขที่.....

นักเรียนวาดภาพ ระบายสี วัสดุ อุปกรณ์ ในการทำปួយหมัก



.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....





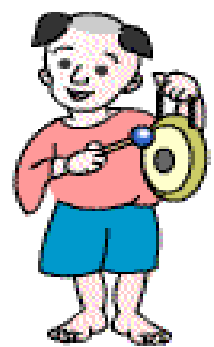
### ใบงานสนุกคิด กับ อาหารพืชที่ 1

วิชา เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง      หน่วยการเรียนรู้ สับ ซอย หมัก เพิ่มคุณค่า      ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ.....สกุล.....เลขที่.....

นักเรียนบอกอัตราส่วนประกอบ ส่วนผสม มาให้พอเข้าใจ

The worksheet contains five wavy-edged rectangular boxes arranged in two rows: two in the top row, one in the middle row on the left, one in the middle row on the right, and one in the bottom row. In the center of the middle row is a square box with a double-line border, intended for drawing.



# ใบความรู้

**ปุ๋ยหมัก** คือ ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดหนึ่งที่ได้จากการนำเศษอาหาร เศษพืช เศษขยะมูลฝอยมาหมัก ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ขยะเหล่านั้นจะถูกย่อยสลายเป็นผงเปื่อยยุ่ยสีน้ำตาล ซึ่งเป็นผลมาจากการย่อยสลายทางชีวเคมีของจุลินทรีย์

ขยะเศษอาหารสด / เศษพืชพวก ขี้เลื่อย ชานอ้อย เศษใบไม้แห้ง พดู่แห้ง

↓ หมักในถังมีฝาปิด

ผลรวมกันในอัตราส่วน ขยะสด:เศษพืช = 1:4

↓

กวนวันละ 3 ครั้ง / ครั้งละ 5 นาที

เติมขยะเศษอาหารทุกวันเป็นเวลา 2 สัปดาห์

↓ กวนวันละ 3 ครั้ง / ครั้งละ 5 นาที

ครบ 2 สัปดาห์ หยุดเติมอาหาร

↙

ถ้าขอยกจากถังหมัก 3 ใน 4 ส่วน

ทิ้งไว้ให้เป็นปุ๋ยที่สมบูรณ์อีก 2-3 สัปดาห์

↓

ปุ๋ยหมักชุดแรก นำไปใช้ปลูกพืช  
ผสมกับดินเพื่อเพิ่มธาตุอาหารพืชได้

↘

1 ส่วนที่เหลือเก็บไว้เป็นหัวเชื้อ

ในภาชนะเริ่มต้นหมักต่อไป

↓

ปุ๋ยหมักชุดที่ 2  
ดำเนินการหมักต่อ

ปุ๋ยชีวภาพที่ผลิตจากพืชหรือขยะเปียก	ปุ๋ยน้ำชีวภาพที่ผลิตจากสัตว์
<p><b>ส่วนผสม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เศษวัสดุเหลือใช้ 0.5 ถัง</li> <li>• กากน้ำตาล 1 ลิตร</li> <li>• น้ำหมักจุลินทรีย์ 1 ลิตร</li> <li>• น้ำสะอาด 0.5 ถัง</li> </ul> <p><b>อุปกรณ์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ถังพลาสติกมีฝาปิดขนาด 20-40 ลิตร</li> <li>• ฉุงปุ๋ย</li> </ul> <p><b>วิธีทำ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เติมน้ำสะอาดลงในถังพลาสติก จากนั้นเติมหากากน้ำตาลและหัวเชื้อจุลินทรีย์ ผสมให้เข้ากัน</li> <li>• นำเศษวัสดุใส่ฉุงปุ๋ย ผูกปากฉุง แล้วนำไปแช่ให้จมเป็นเวลา 7 วัน โดยเก็บในที่ร่ม</li> </ul>	<p><b>ส่วนผสม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เศษวัสดุเหลือใช้ 0.5 ถัง</li> <li>• กากน้ำตาล 1 ลิตร</li> <li>• น้ำหมักจุลินทรีย์ 1 ลิตร</li> <li>• น้ำสะอาด 0.5 ถัง</li> </ul> <p><b>อุปกรณ์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ถังพลาสติกมีฝาปิดขนาด 20-40 ลิตร</li> <li>• ไม้สำหรับคน</li> </ul> <p><b>วิธีทำ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เติมส่วนผสมทั้งหมดลงในถัง แล้วปิดฝา หมักไว้ในที่ร่ม เป็นเวลา 1-2 เดือน</li> <li>• คนส่วนผสมอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการหมัก เพื่อให้เกิดการย่อยสลายดีขึ้น</li> </ul>

**แบบบันทึกแผนการจัดการเรียนรู้**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 2 เรื่อง นักสืบจอมชน**  
 สอนวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .... ช่วงเวลาที่สอน ..... จำนวน ..4..... ชั่วโมง  
**หน่วยการเรียนรู้ ที่ 4 เรื่อง สืบขอยหมักเพิ่มคุณค่า**  
**ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน เทศบาลจามเทวี**  
**ชื่อครูผู้สอน นางพิศมัย พันธวัง นางรัตนภรณ์ ริยะป่า**

**ผลการเรียนรู้**

- 1.อธิบายแนวทางการทำปุ๋ยหมัก โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ
- 2.ปฏิบัติตนในการทำปุ๋ยหมัก โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. นักเรียนสามารถกำหนดส่วนผสมของการทำปุ๋ยหมักได้
2. นักเรียนสามารถทำปุ๋ยหมักได้

**สาระการเรียนรู้**

- การกำหนดส่วนผสม ของปุ๋ยหมัก
- วิธีการทำปุ๋ยหมัก

การบูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

**ความพอประมาณ**

- นักเรียนรู้จักวิธีการจัดการผลผลิตปุ๋ยหมัก ให้หลากหลาย
- นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการทำปุ๋ยหมัก
- นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ในการทำปุ๋ยหมัก

**ความมีเหตุผล**

- นักเรียนสามารถใช้เหตุผล เลือกว่าวัสดุอุปกรณ์ในการทำปุ๋ยหมักและเกิดการเรียนรู้โดยกระบวนการปฏิบัติและตัดสินใจในการทำงานที่ดีต่อไป

**การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว**

- นักเรียนมีความภาคภูมิใจ มีความสุขสนุกกับการเรียน และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
- นักเรียนมีทักษะในการทำงาน สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ
- นักเรียนมีความรู้ที่คงทนในการศึกษาเรียนรู้เรื่องการทำปุ๋ยหมัก
- นักเรียนนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
- นักเรียนรู้จักป้องกันตนเองไม่ให้เกิดอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน
- นักเรียนตระหนักถึงการใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า

### เงื่อนไขความรู้

- นักเรียนมีความรู้ในการทำปุ๋ยหมัก

### เงื่อนไขคุณธรรม

- นักเรียนมีความรับผิดชอบ ความขยัน อดทน รู้จักแบ่งปัน รู้จักการทำงานร่วมกัน รักและแสวงหาความรู้ อย่างสม่ำเสมอ มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

### ทักษะ กระบวนการ สมรรถนะสำคัญ

- ความสามารถในการค้นคว้า
- ความสามารถในการในการคิด
- ความสามารถในการสื่อสาร
- การปฏิบัติ
- การใช้เครื่องมืออุปกรณ์
- ความสามารถในการแก้ปัญหา

### เจตคติ คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ใฝ่เรียนรู้ (4.2)
- มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1 ,6.2)

### ชิ้นงาน/ภาระงาน

บอกปัญหาที่เกิดจากการทำปุ๋ยหมัก

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### กิจกรรมการนำเข้าสู่การเรียนรู้

1.ครูและนักเรียน สนทนาเกี่ยวกับปัจจัยสำคัญการเจริญเติบโตของพืช เช่น น้ำ แสงแดด อากาศ จากนั้นครูก็ถามนักเรียนอีกว่า มีอีกสิ่งหนึ่งที่สามารถทำให้พืชเจริญเติบโตได้อีก นั่นคืออะไร(ปุ๋ย) และอีกทั้งยังสนทนาเกี่ยวกับปุ๋ยหมัก

#### กิจกรรมการพัฒนาการเรียนรู้

ครูแบ่งนักเรียนแต่ละกลุ่ม ไปสังเกตถึง วัสดุ อุปกรณ์ในการทำปุ๋ย ในอุทยานการศึกษา โดยครูแนะนำวิธีการที่ถูกต้อง และทดลองปฏิบัติ

2.ครูอธิบายเกี่ยวกับวิธีการ การทำปุ๋ยหมัก

#### กิจกรรมรวบยอดและสรุปการเรียนรู้

นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมแล้ว ครู เน้นย้ำ อีกครั้งถึงเรื่อง การเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ให้เรียบร้อย และนักเรียนและครูช่วยกันสรุปเกี่ยวกับส่วนประกอบต่าง ๆ ในการทำปุ๋ยหมัก โดยสุ่มนักเรียนออกมาอ่านใบงานทีละคน

## สื่อและแหล่งการเรียนรู้

อุทยานการศึกษาโรงทำปุ๋ยหมัก

ใบงานเรื่อง นักสืบจอมชน 1

ใบงานเรื่อง นักสืบจอมชน

## การวัดและประเมินผล

สิ่งที่ประเมิน

1. ผลงานการบันทึกในใบงาน เรื่อง นักสืบจอมชน
2. พฤติกรรมการปฏิบัติงาน
3. พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

**เกณฑ์การประเมินใบงาน K**  
**เกณฑ์การประเมินใบงาน การเขียนปัญหาและวาดภาพอธิบายขั้นตอน K**

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1.ครบถ้วน	การเขียนปัญหา และวาดภาพ อธิบายขั้นตอนได้ ตามขั้นตอนการทำ ปัญหาก็ได้ ครบถ้วนสมบูรณ์	การเขียนปัญหา และวาดภาพ อธิบายขั้นตอนได้ ตามขั้นตอนการ ทำปัญหาก็ได้ ครบถ้วน	การเขียนปัญหาและวาด ภาพอธิบายขั้นตอนได้ตาม ขั้นตอนการทำปัญหาก็ได้ ได้เป็นบางส่วน	2
2.ถูกต้อง	อธิบายภาพได้ ถูกต้องตามเนื้อหา ที่ได้เรียนรู้	อธิบายภาพได้ ถูกต้องตามเนื้อหา ที่ได้เรียนรู้เป็น ส่วนมาก	อธิบายภาพได้ถูกต้องตาม เนื้อหาที่ได้เรียนรู้เป็น บางส่วน	2

**เกณฑ์การประเมินด้านความรู้ (K)**

**ใบงาน**

**เกณฑ์การสรุปผลการประเมิน**

ช่วงคะแนน 9 - 12      คะแนน      ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 5 - 8      คะแนน      ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 4      คะแนน      ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

## เกณฑ์การให้คะแนนการปฏิบัติกิจกรรม A

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การประเมิน				น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	0	
1. ใฝ่เรียนรู้ (4.1)	ตั้งใจเรียน เอาใจใส่ และมีความเพียรพยายามในการเรียนรู้ และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ	ตั้งใจเรียนเอาใจใส่ และมีความเพียรพยายามในการเรียน	ตั้งใจและเอาใจใส่ในการเรียน	ไม่ตั้งใจเรียน	2
2. มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1)	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ มีการปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ	ไม่ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่การทำงาน	2
3. ตั้งใจและเอาใจใส่ในการเรียน (6.2)	ทำงานด้วยความขยันอดทน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย และชื่นชมผลงานด้วยความภาคภูมิใจ	ทำงานด้วยความขยัน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	ทำงานด้วยความขยัน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	ไม่ขยันอดทนในการทำงาน	2

## เกณฑ์การสรุปผลการประเมิน

ช่วงคะแนน 13 - 18 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 7 - 12 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 6 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน



**เกณฑ์การประเมินกระบวนการ ในการเขียนปัญหา  
และวาดภาพอธิบายขั้นตอนการทำปฏิกิริยา P**

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1. ความสามารถ ในการคิด	คิดออกแบบการใน การเขียนปัญหาและ วาดภาพอธิบาย ขั้นตอนการทำปฏิก ิริยา ได้อย่าง สร้างสรรค์และ ชัดเจน	คิดออกแบบการทำใน การเขียนปัญหาและ วาดภาพอธิบาย ขั้นตอนการทำปฏิก ิริยา ได้สร้างสรรค์	คิดออกแบบการทำใน การเขียนปัญหาและ วาดภาพอธิบาย ขั้นตอนการทำปฏิก ิริยา ได้	2
2. การปฏิบัติ กิจกรรม	เข้าร่วมการปฏิบัติ กิจกรรมทุกขั้นตอน อย่างครบถ้วน สม่ำเสมอ	เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรม ทุกขั้นตอนเป็น บางครั้ง	ไม่ค่อยเข้าร่วมปฏิบัติ กิจกรรม	2
3. ความสามารถ ในการสื่อสาร	นำเสนอเนื้อหาใน เขียนปัญหาและวาด ภาพอธิบายขั้นตอน การทำปฏิกิริยา ได้ตรง ตามหัวข้อที่ กำหนดให้เข้าใจง่าย	นำเสนอเนื้อหาในเขียน ปัญหาและวาดภาพ อธิบายขั้นตอนการ ทำปฏิกิริยา ได้ตรงตาม หัวข้อที่กำหนดให้ เข้าใจได้เป็นส่วนใหญ่	นำเสนอเนื้อหาใน เขียนปัญหาและวาด ภาพอธิบายขั้นตอน การทำปฏิกิริยา ได้ตรง ตามหัวข้อที่กำหนดให้ เข้าใจได้เป็นบางส่วน	2
4. ความสามารถ ในการ แก้ปัญหา	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นใน การทำงานจนงาน สำเร็จ	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นใน การทำงาน จนงาน สำเร็จเป็นส่วนใหญ่	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นใน การทำงาน จนงาน สำเร็จเป็นบางครั้ง	2
5. การใช้ เครื่องมือ อุปกรณ์	ใช้เครื่องมือได้อย่าง คล่องแคล่ว ปลอดภัย เก็บรักษาดูแลอย่างดี	ใช้เครื่องมือได้อย่าง คล่องแคล่ว ปลอดภัย	ใช้เครื่องมือได้อย่าง คล่องแคล่ว	2
6. ความสามารถ ในการค้นคว้า	ความสามารถในการ ค้นคว้าที่หลากหลาย ตั้งแต่ 3 แหล่งขึ้นไป	ความสามารถในการ ค้นคว้าที่หลากหลาย ตั้งแต่ 2 แหล่งขึ้นไป	ความสามารถในการ ค้นคว้าที่หลากหลาย ตั้งแต่ 1 แหล่งขึ้นไป	

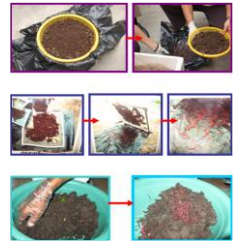
**เกณฑ์การประเมินด้านทักษะกระบวนการ (P)****การปฏิบัติกิจกรรม**

ช่วงคะแนน 25 - 36 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 13 - 24 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 12 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

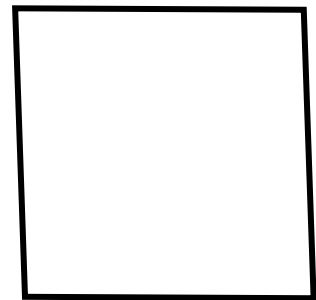
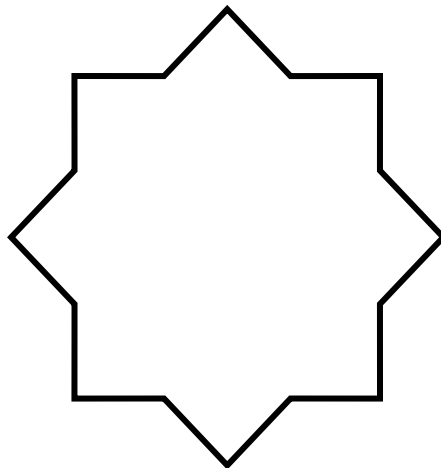
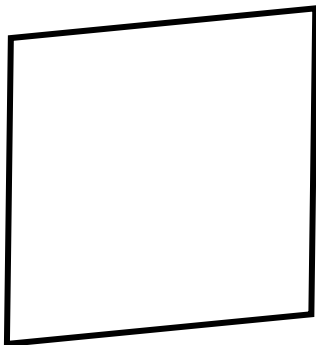
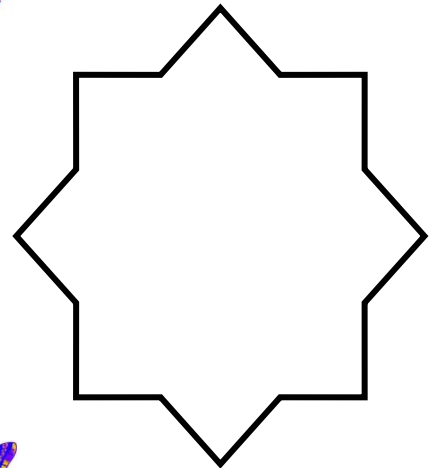
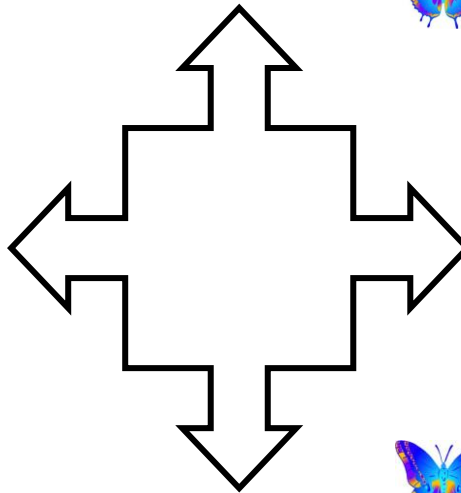
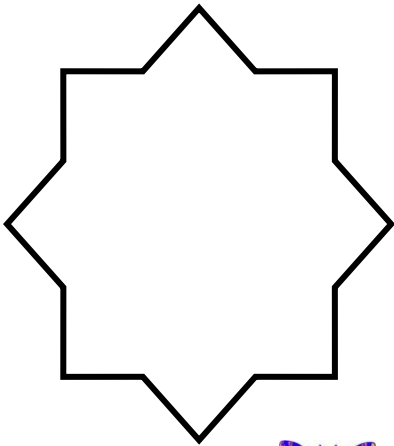
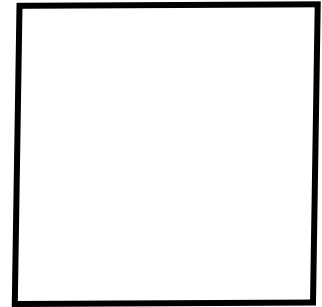
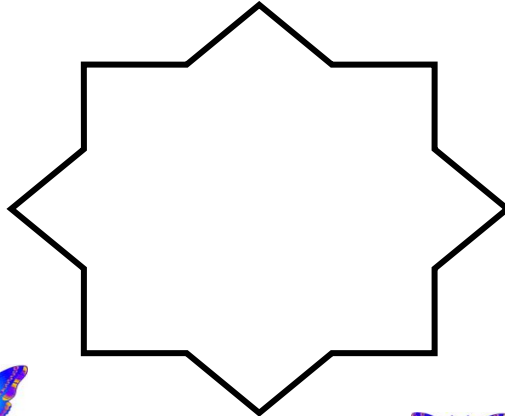
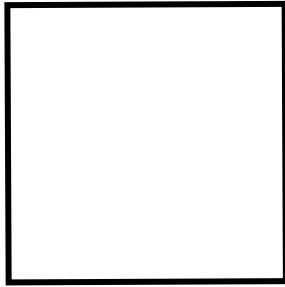


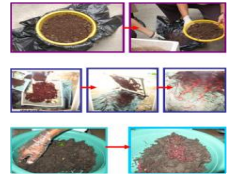
### ใบงานนักสืบจอมซนที่ 2

วิชา เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง หน่วยการเรียนรู้ สับ ซอย หมัก เพิ่มคุณค่า

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ให้นักเรียนเขียนปัญหาที่เกิดจากการทำปุ๋ยหมัก





# ใบงานนักสืบจอมชนที่ 1

วิชา เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง

หน่วยการเรียนรู้ สับ ซอย หมัก เพิ่มคุณค่า

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

วิธีการและขั้นตอนการทำปุ๋ยหมัก

ขั้นที่...

Large empty rounded rectangular box for writing the first step of the composting process.

ขั้นที่...

Large empty rounded rectangular box for writing the second step of the composting process.

## ขั้นตอนการทำปุ๋ยหมัก

### การตรวจสอบปุ๋ยหมัก

- ปุ๋ยที่ผ่านการหมักเป็นเวลา 60 วัน จะต้องไม่มีอุณหภูมิสูง
- ใช้มือกำวัสดุหมัก เพื่อทดสอบความชื้น โดยจะมีน้ำออกมาตามร่องนิ้วมือเล็กน้อย
- หากเกิดกลิ่นเหม็นอย่างรุนแรงให้พลิกกลับวัสดุ เพื่อให้อากาศถ่ายเท ป้องกันปัญหาเรื่องกลิ่นและแมลง
- สถานที่เก็บปุ๋ยหมักควรมีหลังคาคลุม อากาศถ่ายเทสะดวก ห่างไกลจากบริเวณที่น้ำท่วมถึงและมีความชื้นสูง

### การแก้ปัญหาในการทำปุ๋ยหมัก

- กลิ่นเหม็น  
สาเหตุ : การถ่ายเทอากาศต่ำ มีความชื้นสูง ใช้พืชเป็นวัสดุหมักปริมาณมาก  
วิธีแก้ไข : ผสมขยะแห้ง เช่น ใบไม้แห้ง เพื่อดูดซับความชื้นและทำให้อากาศถ่ายเทดีขึ้น
- ภายในถังหมักไม่มีความร้อน  
สาเหตุ : ปริมาณขยะน้อยเกินไป ทำให้วัสดุหมักขาดในโตรเจนและความชื้น  
วิธีแก้ไข : เติมขยะให้มีปริมาณเพียงพอกับถังหมัก
- ใช้เวลาในการหมักนาน  
สาเหตุ : วัสดุหมักมีขนาดใหญ่เกินไป  
วิธีแก้ไข : ตัดหรือสับวัสดุหมักให้มีขนาดประมาณ 1 - 2 นิ้ว
- ถังหมักเปื่อยเกินไป  
สาเหตุ : ความชื้นมากเกินไป การระบายอากาศไม่เพียงพอ  
วิธีแก้ไข : วางถังหมักในบริเวณที่มีการถ่ายเทอากาศสะดวก เติมขยะแห้งเพื่อให้ความชื้นลดลง พลิกวัสดุหมักเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้

### ประโยชน์ปุ๋ยหมัก

ใช้เป็นวัสดุในการปรับปรุงดิน โดยช่วยเพิ่มธาตุอาหารและอินทรีย์วัตถุ ทำให้ดินมีคุณสมบัติที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช

ปุ๋ยชีวภาพที่ผลิตจากพืชหรือขยะเปียก	ปุ๋ยน้ำชีวภาพที่ผลิตจากสัตว์
<p><b>ส่วนผสม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เศษวัสดุเหลือใช้ 0.5 ถัง</li> <li>• กากน้ำตาล 1 ลิตร</li> <li>• น้ำหมักจุลินทรีย์ 1 ลิตร</li> <li>• น้ำสะอาด 0.5 ถัง</li> </ul> <p><b>อุปกรณ์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ถังพลาสติกมีฝาปิดขนาด 20-40 ลิตร</li> <li>• ถุงปุ๋ย</li> </ul> <p><b>วิธีทำ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เติมน้ำสะอาดลงในถังพลาสติก จากนั้นเติมหากากน้ำตาลและหัวเชื้อจุลินทรีย์ ผสมให้เข้ากัน</li> <li>• นำเศษวัสดุใส่ถุงปุ๋ย ผูกปากถุง แล้วนำไปแช่ให้จมเป็นเวลา 7 วัน โดยเก็บในที่ร่ม</li> </ul>	<p><b>ส่วนผสม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เศษวัสดุเหลือใช้ 0.5 ถัง</li> <li>• กากน้ำตาล 1 ลิตร</li> <li>• น้ำหมักจุลินทรีย์ 1 ลิตร</li> <li>• น้ำสะอาด 0.5 ถัง</li> </ul> <p><b>อุปกรณ์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ถังพลาสติกมีฝาปิดขนาด 20-40 ลิตร</li> <li>• ไม้สำหรับคน</li> </ul> <p><b>วิธีทำ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เติมส่วนผสมทั้งหมดลงในถัง แล้วปิดฝา หมักไว้ในที่ร่ม เป็นเวลา 1-2 เดือน</li> <li>• คนส่วนผสมอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการหมัก เพื่อให้เกิดการย่อยสลายดีขึ้น</li> </ul>

**แบบบันทึกแผนการจัดการเรียนรู้**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 3 เรื่อง หายลับสน กับลับขอย**  
 สอนวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .... ช่วงเวลาที่สอน ..... จำนวน ..2..... ชั่วโมง  
**หน่วยการเรียนรู้ ที่ 4 เรื่อง ลับขอยหมักเพิ่มคุณค่า**  
**ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน เทศบาลจามเทวี**  
**ชื่อครูผู้สอน นางพิศมัย พันธวัง นางรัตนาภรณ์ ริยะป่า**

**ผลการเรียนรู้**

- 1.อธิบายแนวทางการทำปุ๋ยหมัก โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ
- 2.ปฏิบัติตนในการทำปุ๋ยหมัก โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. นักเรียนเขียนรายงาน แสดงการปฏิบัติตนในการทำปุ๋ยหมักที่ประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

**สาระการเรียนรู้**

การเขียนรายงาน แสดงการปฏิบัติตนในการทำปุ๋ยหมักที่ประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง  
**การบูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง**

**ความพอประมาณ**

- นักเรียนรู้จักการประมาณเกี่ยวกับเวลาการศึกษา การผลิต และการจำหน่าย
- นักเรียนรู้จักวิธีการจัดการผลผลิตปุ๋ยหมัก ให้หลากหลาย
- นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการทำปุ๋ยหมัก
- นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ในการทำปุ๋ยหมัก

**ความมีเหตุผล**

- นักเรียนสามารถใช้เหตุผล เลือกว่าวัสดุอุปกรณ์ในการทำปุ๋ยหมักและเกิดการเรียนรู้โดยกระบวนการปฏิบัติและตัดสินใจในการทำงานที่ดีต่อไป

**การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว**

- นักเรียนมีความภาคภูมิใจ มีความสุขสนุกกับการเรียน และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
- นักเรียนมีทักษะในการทำงาน สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ
- นักเรียนมีความรู้ที่คงทนในการศึกษาเรียนรู้เรื่องการทำปุ๋ยหมัก
- นักเรียนนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
- นักเรียนรู้จักป้องกันตนเองไม่ให้เกิดอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน
- นักเรียนตระหนักถึงการใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า

### เงื่อนไขความรู้

- นักเรียนมีความรู้ในการทำปุ๋ยหมัก

### เงื่อนไขคุณธรรม

- นักเรียนมีความรับผิดชอบ ความขยัน อดทน ประหยัด รู้จักแบ่งปัน รู้จักการทำงานร่วมกัน รักและแสวงหาความรู้อย่างสม่ำเสมอ มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

### ทักษะ กระบวนการ สมรรถนะสำคัญ

- ความสามารถในการค้นคว้า
- ความสามารถในการคิด
- ความสามารถในการสื่อสาร
- การปฏิบัติ
- การใช้เครื่องมืออุปกรณ์
- ความสามารถในการแก้ปัญหา

### เจตคติ คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ใฝ่เรียนรู้ (4.2)
- มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1 ,6.2)
- อยู่อย่างพอเพียง (5.1)
- เห็นคุณค่าในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

### ชิ้นงาน/ภาระงาน

วาดภาพเขียนขั้นตอนการทำปุ๋ยหมักที่นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ประยุกต์ใช้

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### กิจกรรมการนำเข้าสู่การเรียนรู้

1.ครูและนักเรียน สนทนาเกี่ยวกับปัจจัยสำคัญการเจริญเติบโตของพืช เช่น น้ำ แสงแดด อากาศ จากนั้นครูก็ถามนักเรียนอีกว่า มีอีกสิ่งหนึ่งที่สามารถทำให้พืชเจริญเติบโตได้อีก นั่นคืออะไร(ปุ๋ย)และสนทนาเกี่ยวกับการทำปุ๋ยหมัก

#### กิจกรรมการพัฒนาการเรียนรู้

1.ครูแบ่งนักเรียนแต่ละกลุ่ม ไปสังเกตถึง วัสดุ อุปกรณ์ในการทำปุ๋ย ในอุทยานการศึกษา โดยครูแนะนำ วิธีการที่ถูกต้อง

2.ครู นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการทำปุ๋ยหมักที่ไปพบ



### กิจกรรมรวบยอดและสรุปการเรียนรู้

นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมแล้ว ครู เน้นย้ำ อีกครั้งถึงเรื่อง การเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ให้เรียบร้อย และนักเรียน และครูช่วยกันสรุปเกี่ยวกับส่วนประกอบต่าง ๆ ในการทำปุ๋ยหมัก โดยสื่อนักเรียนออกมาอ่านใบงานทีละคน

### สื่อและแหล่งการเรียนรู้

อุทยานการศึกษาโรงทำปุ๋ยหมัก

ใบงานเรื่อง หายสับสนกับสับชอย 1

### การวัดและประเมินผล

สิ่งที่ประเมิน

- 1.ผลงานการบันทึกในใบงาน เรื่อง หายสับสนกับสับชอย
- 2.พฤติกรรมการปฏิบัติงาน
3. พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
- 4.คุณลักษณะอันพึงประสงค์

## เกณฑ์การประเมินชิ้นงานรายงาน K

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1.ครบถ้วนของการ จัดทำรายงาน	ครบตาม องค์ประกอบของ การทำรายงาน	มีการจัดทำตาม รูปแบบแต่ไม่ ครบถ้วน	ไม่มีรูปแบบการจัดทำ รายงาน	2
2.ถูกต้องของเนื้อหา	ถูกต้องตามเนื้อหา ที่เรียน	มีเนื้อหาที่เรียน ถูกต้องเป็นส่วน ใหญ่	มีเนื้อหาอยู่บ้างแต่ไม่ สมบูรณ์	2
3.สะท้อน ความคิดในการ ประยุกต์ใช้หลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง	มีการตอบคำถาม ที่สะท้อนความคิด หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง ที่ชัดเจน	มีการตอบคำถาม ที่สะท้อนความคิด หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงที่ ไม่ชัดเจนแต่ พอได้ใจความ	ไม่มีหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงใน การตอบคำถาม ที่สะท้อนความคิด	2

## เกณฑ์การประเมินการทำรายงาน (K)

การทำรายงาน

เกณฑ์การสรุปผลการประเมิน

ช่วงคะแนน 13 - 18 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 7 - 12 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 6 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

## เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะในการปฏิบัติกิจกรรมทำรายงาน A

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การประเมิน				น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	0	
1. ใฝ่เรียนรู้ (4.1)	ตั้งใจเรียน เอาใจใส่ และมีความเพียรพยายามในการเรียนรู้และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ	ตั้งใจเรียนเอาใจใส่ และมีความเพียรพยายามในการเรียน	ตั้งใจและเอาใจใส่ในการเรียน	ไม่ตั้งใจเรียน	2
2. มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1)	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ มีการปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ	ไม่ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่การทำงาน	2
3. ตั้งใจและเอาใจใส่ในการเรียน (6.2)	ทำงานด้วยความขยันอดทน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย และชื่นชมผลงานด้วยความภาคภูมิใจ	ทำงานด้วยความขยัน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	ทำงานด้วยความขยัน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	ไม่ขยันอดทนในการทำงาน	2
4. อยู่อย่างพอเพียง (5.1)	ใช้ทรัพย์สินของตนเองและทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด คู้มค่า รอบคอบ เก็บรักษา ดูแลอย่างดี มีเหตุผล ไม่เอาเปรียบผู้อื่น และไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน	ใช้ทรัพย์สินของตนเองและทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด คู้มค่า รอบคอบ เก็บรักษา ดูแลอย่างดี มีเหตุผล ไม่เอาเปรียบผู้อื่น และไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน	ใช้ทรัพย์สินของตนเองและทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด และคู้มค่า	ใช้เงินและของใช้ส่วนตัวอย่างไม่ประหยัด	2

**เกณฑ์การประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ การทำรายงาน (A)****การทำรายงาน**

ช่วงคะแนน 18 - 24 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 9 - 17 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 8 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

## เกณฑ์การประเมินกระบวนการ ในการทำรายงาน P

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1.ความสามารถ ในการคิด	คิดออกแบบการทำ รายงานได้อย่าง สร้างสรรค์และชัดเจน	คิดออกแบบการทำ รายงานได้อย่าง สร้างสรรค์	คิดออกแบบการ ทำรายงานได้	2
2. การปฏิบัติ กิจกรรม	เข้าร่วมการปฏิบัติกิจกรรม ทุกขั้นตอน อย่างครบถ้วน สม่ำเสมอ	เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรม ทุกขั้นตอนเป็น บางครั้ง	ไม่ค่อยเข้าร่วม ปฏิบัติกิจกรรม	2
3. ความสามารถ ในการสื่อสาร	นำเสนอเนื้อหาในรายงาน พบได้ตรงตามหัวข้อที่ กำหนดให้เข้าใจง่าย	นำเสนอเนื้อหาใน รายงานได้ตรงตาม หัวข้อที่กำหนดให้ เข้าใจได้เป็นส่วนใหญ่	นำเสนอเนื้อหาใน รายงานได้ตรงตาม หัวข้อที่กำหนดให้ เข้าใจได้เป็น บางส่วน	2
4. ความสามารถ ในการแก้ปัญหา	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการ ทำงานจนงานสำเร็จ	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นใน การทำงาน จนงาน สำเร็จเป็นส่วนใหญ่	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ในการทำงาน จนงานสำเร็จเป็น บางครั้ง	2
5. การใช้ เครื่องมืออุปกรณ์	ใช้เครื่องมือได้อย่าง คล่องแคล่ว ปลอดภัย เก็บรักษาดูแลอย่างดี	ใช้เครื่องมือได้อย่าง คล่องแคล่ว ปลอดภัย	ใช้เครื่องมือได้ อย่างคล่องแคล่ว	2

## เกณฑ์การประเมินด้านทักษะกระบวนการ (P)

## การปฏิบัติทำรายงาน

ช่วงคะแนน 23 - 30 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 16 - 22 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 15 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน



ใบงาน หายสับสนกับสับซอย ที่ 1



วิชา เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง

หน่วยการเรียนรู้ สับ ซอย หมัก เพิ่มคุณค่า

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ให้นักเรียนเขียนวัสดุ อุปกรณ์ในการทำปุ๋ยหมักที่นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงประยุกต์ใช้

A large rectangular box containing horizontal dotted lines for writing the student's answer.

## ใบความรู้

การประยุกต์ใช้กลุ่มจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพ (EM Technology Application) ซึ่งค้นพบโดย ศ.ดร.เทรูโอะ อิโตะ อาจารย์ประจำวิชาสาขาพืชสวน มหาวิทยาลัยริวิว โอกินาวา ประเทศญี่ปุ่น เมื่อ พ.ศ. 2525 ก่อให้เกิดผลผลิตทางชีวภาพ หรือน้ำหมักชีวภาพขึ้นอย่างหลากหลายสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในการประกอบอาชีพทางการเกษตร การประมง ปศุสัตว์ การรักษาสีเขียว (ดิน น้ำ อากาศ บรรยากาศ) ปัญหาทางการแพทย์ (สุขภาพ และพลาสมา) การเจ็บไข้ได้ป่วยและการสูญเสียชีวิตก่อนอายุขัย) ปัญหาความยากจนและหนี้สินของเกษตรกร และปัญหาการทะเลาะวิวาทบาดหมางในการประกอบอาชีพที่อยู่ใกล้ชิดติดกันซึ่งในอดีตคิดว่าไม่มีทางแก้

น้ำหมักชีวภาพเมื่อนำไปใช้ในด้านกิจกรรม จะช่วยปรับสภาพความเป็นกรด - ด่างให้เป็นกลางในดินและน้ำ ช่วยแก้ปัญหาจากแมลงศัตรูพืช และโรคระบาดต่าง ๆ ช่วยปรับสภาพดินให้ร่วนซุย อุ้มน้ำ และให้อากาศผ่านได้อย่างเหมาะสมช่วยย่อยสลายอินทรีย์วัตถุให้เป็นอาหารของพืช พืชจะดูดซึมไปใช้ได้เลย และช่วยให้ผลผลิตคงทน มีคุณภาพสูง สามารถเก็บรักษาไว้ได้นานเมื่อนำน้ำหมักชีวภาพไปใช้ทางการประมง จะช่วยปรับสภาพน้ำให้เป็นกลางควบคุมคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ ช่วยรักษาโรคแผลต่าง ๆ ในปลา กุ้ง กบ ได้ และช่วยลดปริมาณชีเลนในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำได้ถ้านำไปใช้ในด้านปศุสัตว์จะทำให้มูลสัตว์ไม่มีกลิ่นเหม็น สุขภาพของสัตว์จะแข็งแรงและปลอดโรค คอกสัตว์จะไม่มีกลิ่นเหม็น ช่วยบำบัดน้ำเสียจากฟาร์มปศุสัตว์ ทำให้อัตราการตายต่ำลง และผลผลิตสูงขึ้นเมื่อนำน้ำหมักชีวภาพไปประยุกต์ใช้ในด้านรักษาสีเขียว จะช่วยกำจัดกลิ่นและย่อยสลายตะกอนในส้วม ทำให้ส้วมไม่เต็ม ทำความสะอาดพื้นห้องการเกษตร ประมง ปศุสัตว์ โรงงานอุตสาหกรรม ชุมชน และสถานประกอบการทั่ว ๆ ไป ปรับสภาพอากาศภายในห้องนอน ห้องรับแขก ห้องครัว ให้สดชื่นกำจัดกลิ่นอับชื้นต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้ยังให้ฉีดพ่นกองขยะเพื่อลดกลิ่นและปริมาณของกองขยะให้เล็กลงรวมทั้งจำนวนแมลงวันด้วย

ส่วนทางด้านทางการแพทย์ซึ่งเกี่ยวข้องกับสุขภาพพลาสมา การเจ็บไข้ได้ป่วยและการตายก่อนวัยอันสมควร ก่อนอายุขัย น้ำหมักชีวภาพจะช่วยผลิตอาหารที่ปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง ซึ่งจะทำให้อาหารนั้นเป็นยารักษาโรคไปพร้อม ๆ กันซึ่งจะลดการเจ็บไข้ได้ป่วยเพิ่มภูมิคุ้มกันโรคป้องกันการตายก่อนอายุขัยได้

## วิธีการใช้ อีเอ็ม (EM) และ อีเอ็ม (EM) ขยายแล้ว

### การทำและการประยุกต์ใช้ E.M



ถ้าเรานำหัวเชื้ออีเอ็ม (EM) หรือหัวเชื้อกลุ่มจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพ (Effective Microorganisms) มาใช้โดยตรงจะทำให้เสียค่าใช้จ่ายสูงโดยไม่มีคามจำเป็นและได้จุลินทรีย์ที่มีความแข็งแรงน้อยกว่านำไปขยายเสียก่อนจึงใช้

#### วิธีการขยาย อีเอ็ม (EM)

อีเอ็ม (EM) 1 ส่วน + กากน้ำตาล 1 ส่วน + น้ำสะอาด 20 ส่วน หมักไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดอย่าให้อากาศเข้าได้เป็นเวลา 7 วัน แล้วนำมาใช้ให้หมดภายใน 7 วัน เช่นเดียวกับวิธีการใช้ อีเอ็ม (EM)

#### การรักษา อีเอ็ม (EM)

เก็บไว้ในอุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส - 45 องศาเซลเซียส (อย่าเก็บในตู้เย็น) โดยปิดฝาให้สนิทอย่าให้อากาศเข้าได้ ถ้าเปิดใช้แล้วต้องรีบปิดทันที เก็บรักษาไว้ได้ประมาณ 6-8 เดือน หรือมากกว่านั้น

#### 1. การกลีกรรรม

ใช้อีเอ็ม (EM) หรือ อีเอ็ม (EM) ขยายผสมน้ำ 1:1000 เท่า (อีเอ็ม 1ช้อนโต๊ะต่อน้ำ 10 ลิตร) ฉีดพ่นรดพืชผัก สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง แทนปุ๋ยเคมี

#### 2. การประมง

2.1 ใช้อีเอ็มขยายใส่บ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ (ปลา กุ้ง กบ ตะพาน้ำ จระเข้) ในอัตราส่วน 1:1000 เท่า (อีเอ็มขยาย 1 ลิตร ต่อน้ำในบ่อ 10 ลูกบาศก์เมตร) ทุก ๆ 7-10 วัน เพื่อป้องกันน้ำเน่าเสีย

2.2 ใช้อีเอ็มขยายคลุกอาหารสัตว์น้ำก่อนให้กินประมาณ 4 ชั่วโมง (มือต่อมือ) โดยปิดฝาภาชนะให้สนิทอย่าให้อากาศเข้าได้



### 3. การปลูกสัตว์

3.1 ใช้อีเอ็ม (EM) หัวเชื้อผสมน้ำสะอาดในอัตราส่วน 1:5000 เท่า (1 ช้อนโต๊ะต่อน้ำสะอาด 50 ลิตร) ให้สัตว์กินเป็นประจำมูลสัตว์จะไม่มีกลิ่นเหม็น

3.2 ใช้อีเอ็ม (EM) ขยาย ผสมน้ำสะอาดในอัตราส่วน 1:500 เท่า (1 ช้อนโต๊ะต่อน้ำสะอาด 5 ลิตร) ฉีดพ่นและล้างคอกสัตว์เพื่อกำจัดกลิ่นมูลเก่าได้ภายใน 24 ชั่วโมง

3.2 บำบัดน้ำเสียจากฟาร์มปศุสัตว์ภายใน 1-2 สัปดาห์

### 4. ด้านสิ่งแวดล้อม

4.1 ใช้อีเอ็ม (EM) ขยาย ใส่ส้วมเพื่อกำจัดกลิ่นและย่อยสลายตะกอน

4.2 ใช้อีเอ็ม (EM) ผสมน้ำอัตราส่วน 1:500 เท่า ฉีดพ่นเป็นฝอยในอาคารบ้านเรือน ปรับอากาศให้สดชื่น กำจัดกลิ่นอับชื้นต่าง ๆ และใช้ ใช้อีเอ็ม (EM) ขยายในอัตราส่วนเดิมทำความสะอาดพื้นห้องน้ำ ห้องส้วม กำจัดกลิ่นคราบสกปรก

4.3 ใช้อีเอ็ม (EM) ขยาย ในอัตราส่วน 1:10,000-20,000 เท่า ฉีดพ่นหรือราดรดน้ำเสียจากการเกษตร ประมง ปศุสัตว์ โรงงานอุตสาหกรรมชุมชน และสถานประกอบการทั่ว ๆ ไป ในบ่อบำบัดน้ำเสีย

แผนการจัดการเรียนรู้  
หน่วยการเรียนรู้เลี้ยงปลาได้ประโยชน์

**แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 1 เรื่อง ปลาน้อยคอยคำตอบ**  
**สอนวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .... ช่วงเวลาที่สอน ..... จำนวน 2 ชั่วโมง**  
**หน่วยการเรียนรู้ ที่ 5 เรื่อง เลี้ยงปลาได้ประโยชน์**  
**ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน เทศบาลจามเทวี**  
**ชื่อครูผู้สอน นางพิศมัย พันธวัง นางรัตนาภรณ์ ริยะป่า**

**ผลการเรียนรู้**

- 1.อธิบายแนวทางการเลี้ยงปลา โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ
- 2.ปฏิบัติตนในการเลี้ยงปลา โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. นักเรียนสามารถบอกประเภทของชนิดของปลาที่นำมาเลี้ยงในท้องถิ่น ได้

**สาระการเรียนรู้**

ประเภทและชนิดของจิ้งหรีดที่นำมาเลี้ยงในท้องถิ่น

**การบูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง**

**ความพอประมาณ**

- นักเรียนรู้จักวิธีการจัดการผลผลิตการเลี้ยงปลา ให้หลากหลาย
- นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการเลี้ยงปลา
- นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ในการเลี้ยงปลา

**ความมีเหตุผล**

- นักเรียนสามารถใช้เหตุผล เลือกว่าวัสดุอุปกรณ์ในการเลี้ยงปลาและเกิดการเรียนรู้โดยกระบวนการปฏิบัติ และตัดสินใจในการทำงานที่ดีต่อไป

**การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว**

- นักเรียนมีความภาคภูมิใจ มีความสุขสนุกกับการเรียน และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
- นักเรียนมีทักษะในการทำงาน สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ
- นักเรียนมีความรู้ที่คงทนในการศึกษาเรียนรู้เรื่องการเลี้ยงปลา
- นักเรียนนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
- นักเรียนรู้จักป้องกันตนเองไม่ให้เกิดอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน
- นักเรียนตระหนักถึงการใช่วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า

### เจือปนใจความรู้

- นักเรียนมีความรู้ในการเลี้ยงปลา

### เจือปนใจคุณธรรม

- นักเรียนมีความรับผิดชอบ ความขยัน อดทน รู้จักการทำงานร่วมกัน รักและแสวงหาความรู้อย่างสม่ำเสมอ มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

### ทักษะ กระบวนการ สมรรถนะสำคัญ

- ความสามารถในการค้นคว้า
- ความสามารถในการในการคิด
- ความสามารถในการสื่อสาร
- การปฏิบัติ
- การใช้เครื่องมืออุปกรณ์
- ความสามารถในการแก้ปัญหา

### เจตคติ คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1 ,6.2)

### ชิ้นงาน/ภาระงาน

1. ระบายสี รูปปลาให้สวยงาม และ เขียนบอกส่วนประกอบต่างๆของปลา

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### กิจกรรมการนำเข้าสู่การเรียนรู้

- 1.ครูและนักเรียน สนทนาเกี่ยวกับ ปลาที่สามารถนำมาเป็นอาหารได้ พร้อมทั้งสอบถามถึงส่วนต่างๆของปลา ประโยชน์ของอาหารที่มาจากปลา
2. ทดสอบก่อนเรียน

#### กิจกรรมการพัฒนาการเรียนรู้

- 1.ครูแบ่งนักเรียนแต่ละกลุ่ม ให้นักเรียนไปสังเกตปลาในบ่อในอุทยานการศึกษา โดยครูแนะนำ และ อธิบายส่วนต่างๆ ของปลา เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ที่ถูกต้อง และ ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมในใบงาน

- 2.นักเรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำเสนอเกี่ยวกับปลาที่ไปพบ

#### กิจกรรมรวบยอดและสรุปการเรียนรู้

- นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมแล้ว ครู เน้นย้ำ อีกครั้งถึงเรื่อง การเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ให้เรียบร้อย และนักเรียน และครูช่วยกันสรุปเกี่ยวกับส่วนต่าง ๆ ของปลา โดยสุ่มนักเรียนออกมาอ่านใบงานที่ละคน

## สื่อและแหล่งการเรียนรู้

อุทยานการศึกษาเลี้ยงปลาได้ประโยชน์

ใบงานเรื่อง ปลาน้อยคอยคำตอบ 1

ใบงานเรื่อง ปลาน้อยคอยคำตอบ 2

### การวัดและประเมินผล

สิ่งที่ประเมิน

- 1.ผลงานการบันทึกในใบงาน เรื่อง ปลาน้อยคอยคำตอบ
- 2.พฤติกรรมการปฏิบัติงาน
3. พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
- 4.คุณลักษณะอันพึงประสงค์

**เกณฑ์การประเมินใบงาน การวาดภาพและอธิบายภาพ K**

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1.ครบถ้วน	การวาดภาพและอธิบายภาพประเภทของปลาได้ตามขั้นตอนอย่างครบถ้วนสมบูรณ์	การวาดภาพและอธิบายภาพประเภทของปลาได้ตามขั้นตอนอย่างครบถ้วน	การวาดภาพและอธิบายภาพประเภทของปลาได้ตามขั้นตอนเป็นบางส่วน	2
2.ถูกต้อง	อธิบายภาพได้ถูกต้องตามเนื้อหาที่ได้เรียนรู้	อธิบายภาพได้ถูกต้องตามเนื้อหาที่ได้เรียนรู้เป็นจำนวนมาก	อธิบายภาพได้ถูกต้องตามเนื้อหาที่ได้เรียนรู้เป็นบางส่วน	2

**เกณฑ์การประเมินด้านความรู้ (K)**

**ใบงาน**

**เกณฑ์การสรุปผลการประเมิน**

ช่วงคะแนน 9 - 12      คะแนน    ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 5 - 8      คะแนน    ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 4      คะแนน    ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะในการปฏิบัติกิจกรรมทำแผ่นพับ A

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การประเมิน				น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	0	
1. มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1)	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ มีการปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ	ไม่ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่การทำงาน	2
2. ตั้งใจและเอาใจใส่ในการเรียน (6.2)	ทำงานด้วยความขยันอดทน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย และชื่นชมผลงานด้วยความภาคภูมิใจ	ทำงานด้วยความขยัน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	ทำงานด้วยความขยัน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	ไม่ขยันอดทนในการทำงาน	2

เกณฑ์การสรุปผลการประเมิน

ช่วงคะแนน 9 - 12      คะแนน      ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 5 - 8      คะแนน      ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 4      คะแนน      ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

## เกณฑ์การประเมินกระบวนการ ในการวาดภาพ P

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1.ความสามารถ ในการคิด	คิดออกแบบการวาดภาพ ได้อย่างสร้างสรรค์และ ชัดเจน	คิดออกแบบการวาด ภาพได้อย่าง สร้างสรรค์	คิดออกแบบการ วาดภาพได้	2
2. การปฏิบัติ กิจกรรม	เข้าร่วมการปฏิบัติกิจกรรม ทุกขั้นตอน อย่างครบถ้วน สม่ำเสมอ	เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรม ทุกขั้นตอนเป็น บางครั้ง	ไม่ค่อยเข้าร่วม ปฏิบัติกิจกรรม	2
3. ความสามารถ ในการสื่อสาร	นำเสนอเนื้อหาในการวาด ภาพได้ตรงตามหัวข้อที่ กำหนดให้เข้าใจง่าย	นำเสนอเนื้อหาในการ วาดภาพได้ตรงตาม หัวข้อที่กำหนดให้ เข้าใจได้เป็นส่วนใหญ่	นำเสนอเนื้อหาใน ภาพวาดได้ตรง ตามหัวข้อที่ กำหนดให้เข้าใจ ได้เป็นบางส่วน	2
4. ความสามารถ ในการแก้ปัญหา	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการ ทำงานจนงานสำเร็จ	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นใน การทำงาน จนงาน สำเร็จเป็นส่วนใหญ่	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ในการทำงาน จนงานสำเร็จเป็น บางครั้ง	2
5. การใช้ เครื่องมืออุปกรณ์	ใช้เครื่องมือได้อย่าง คล่องแคล่ว ปลอดภัย เก็บรักษาดูแลอย่างดี	ใช้เครื่องมือได้อย่าง คล่องแคล่ว ปลอดภัย	ใช้เครื่องมือได้ อย่างคล่องแคล่ว	2
6.ความสามารถ ในการค้นคว้า	ความสามารถในการ ค้นคว้าที่หลากหลายตั้งแต่ 3 แหล่งขึ้นไป	ความสามารถในการ ค้นคว้าที่หลากหลาย ตั้งแต่ 2 แหล่งขึ้นไป	ความสามารถใน การค้นคว้าที่ หลากหลายตั้งแต่ 1 แหล่งขึ้นไป	





### ใบงานปลาน้อยคอยคำตอบ 1

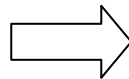
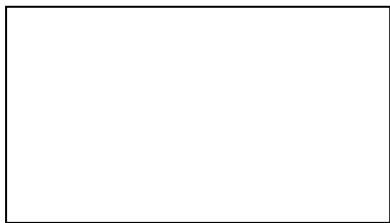
วิชา เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง

หน่วยการเรียนรู้ เลี้ยงปลาได้ประโยชน์

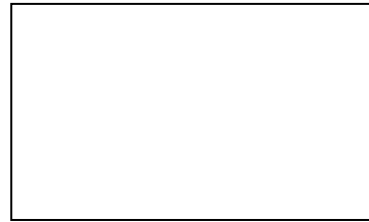
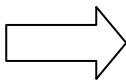
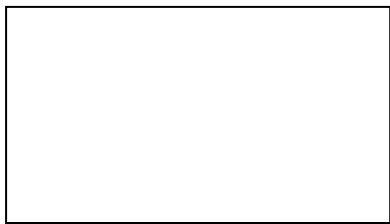
ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ให้นักเรียนวาดภาพและระบายสีให้สวยงาม ปลาและเขียนชื่อปลาตามที่นักเรียนรู้จัก

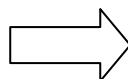
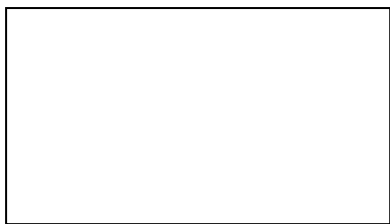
1. ....



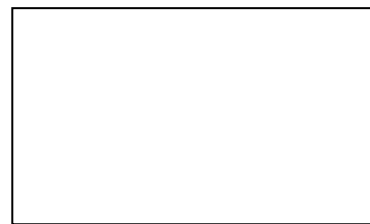
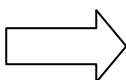
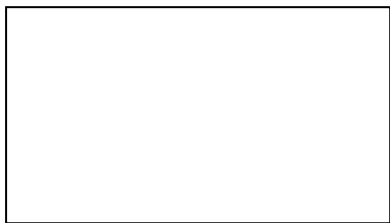
2. ....



3. ....



4. ....





### ใบงานปลาน้อยคอยคำตอบ 2

วิชา เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง

หน่วยการเรียนรู้ เลี้ยงปลาได้ประโยชน์

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....  
เลขที่.....

ให้นักเรียนเขียนส่วนต่างๆของปลาและระบายสีปลาให้สวยงาม

The diagram shows a simple line drawing of a fish. Seven arrows point from different parts of the fish to empty rectangular boxes for labeling:

- Top-left box: points to the dorsal fin.
- Top-right box: points to the caudal fin.
- Middle-right box: points to the pectoral fin.
- Bottom-right box: points to the pelvic fin.
- Bottom-center box: points to the anal fin.
- Bottom-left box: points to the ventral fin.
- Far-left box: points to the head.

ปลานิล *Tilapia nilotica* เป็นปลาน้ำจืดชนิดหนึ่งซึ่งมีคุณค่าทางเศรษฐกิจนับตั้งแต่ปี 2508 เป็นต้นมา สามารถเลี้ยงได้ในทุกสภาพ การเพาะเลี้ยง ระยะเวลา 1 ปีมีอัตราการเติบโตถึงขนาด 500 กรัม รสชาติดี มีผู้นิยมบริโภคกันอย่างกว้างขวางส่วนขนาดปลาที่ตลาดต้องการจะมีน้ำหนักตัวละ 200-300 กรัม จากคุณสมบัติของปลานิลซึ่งเลี้ยงง่าย เจริญเติบโตเร็ว แต่ปัจจุบันปลานิลพันธุ์แท้ค่อนข้าง จะหายาก กรมประมง จึงได้ดำเนินการปรับปรุงพันธุ์ปลาเพื่อให้ได้ปลานิลที่มีลักษณะสายพันธุ์ดี อาทิ การเจริญเติบโต ปริมาณความคอก ของไข่ ผลผลิตและความต้านทานโรค เป็นต้น ดังนั้นผู้เลี้ยงปลานิล จะได้ความมั่นใจในการเลี้ยงปลานิลเพื่อเพิ่มผลผลิตตัวน้ำให้เพียงพอต่อการบริโภค

#### ความเป็นมา

ตามที่พระจักรพรรดิอากิฮิโตะเมื่อครั้งดำรงพระอิสริยยศกษัตริษราชกุมารแห่งประเทศญี่ปุ่นทรงจัดส่ง ปลานิล จำนวน 50 ตัว ความยาวเฉลี่ยตัวละประมาณ 9 เซนติเมตร น้ำหนักประมาณ 14 กรัม มาทูลเกล้าฯ ถวายแด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2508 นั้น ในระยะแรกได้ทรงพระกรุณา โปรดเกล้าฯ ให้ปล่อยลงเลี้ยง ในบ่อดินเนื้อที่ประมาณ 10 ตารางเมตร ในบริเวณสวนจิตรลดา พระราชวังดุสิต เมื่อเลี้ยงมา 5 เดือนเศษ ปรากฏว่ามีลูกปลาเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก จึงได้ทรงพระกรุณา โปรดเกล้าฯ ให้เจ้าหน้าที่สวนหลวงขุดบ่อขึ้นใหม่อีก 6 บ่อ มีเนื้อที่เฉลี่ยบ่อละประมาณ 70 ตารางเมตร ซึ่งในโอกาสนี้พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงย้ายพันธุ์ปลาด้วย พระองค์เองจากบ่อเดิมไป ปล่อยในบ่อ ใหม่ทั้ง 6 บ่อ เมื่อวันที่ 1 กันยายน 2508 ต่อจากนั้น ทรงพระกรุณา โปรดเกล้าฯ ให้กรมประมง จัดส่งเจ้าหน้าที่วิชาการมาตรวจสอบการเจริญเติบโตเป็นประจำทุกเดือน

โดยที่ปลานิลนี้เป็นปลาจำพวกกินพืช เลี้ยงง่าย มีรสดี ออกลูกคอก เจริญเติบโตได้รวดเร็ว ในเวลา 1 ปีจะมีน้ำหนักประมาณครึ่งกิโลกรัม และมีความยาวประมาณ 1 ฟุต จึงได้มีพระราชประสงค์ที่จะ ให้ปลา นี้แพร่ขยายพันธุ์ อันจะเป็นประโยชน์แก่พสกนิกรของพระองค์ต่อไป ดังนั้นเมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2509 จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานชื่อปลานิลนี้ว่า "ปลานิล" และได้พระราชทานปลานิล ขนาดยาว 3-5 เซนติเมตร จำนวน 10,000 ตัว ให้แก่กรมประมงนำไปเพาะเลี้ยง ขยายพันธุ์ ที่แผนทดลอง และเพาะเลี้ยง ในบริเวณเกษตรกลาง บางเขน และที่สถานีประมงต่าง ๆ ทว่าพระราชอาณาจักรอีกรวม 15 แห่ง เพื่อดำเนินการเพาะเลี้ยงขยายพันธุ์พร้อมกัน ซึ่งเมื่อ ปลานิลแพร่ขยายพันธุ์ออกไปได้มากเพียงพอแล้ว จึงได้แจกจ่ายให้แก่ราษฎรนำไปเพาะ เลี้ยงตามความ ต้องการต่อไป

#### รูปร่างลักษณะ

ปลานิลเป็นปลาน้ำจืดชนิดหนึ่ง อยู่ในตระกูลซิคลิดี (Cichlidae) มีถิ่นกำเนิดเดิมอยู่ในทวีปแอฟริกา พบทั่วไปตามหนอง บึง และทะเลสาบ ในประเทศซูดานยูกันดา แทนแกนยิกา โดยที่ปลานิลนี้ เจริญเติบโตเร็ว และเลี้ยงง่าย เหมาะสมที่จะนำมาเพาะเลี้ยงในบ่อได้เป็นอย่างดีจึงได้รับความ นิยมและ เลี้ยง กันอย่างแพร่หลายในภาคพื้นเอเชีย แม้แต่ในสหรัฐอเมริกาก็นิยมเลี้ยงปลาชนิดนี้

รูปร่างลักษณะของปลานิลคล้ายกับปลาหมอเทศแต่ลักษณะพิเศษของปลานิลมีดังนี้คือ ริมฝีปากบนและล่างเสมอกัน ที่บริเวณแก้มมีเกล็ด 4 แถว ตามลำตัวมีลายพาดขวางจำนวน 9-10 แถบ นอกจากนั้นลักษณะทั่วไปมีดังนี้ ครีบหลังมีเพียง 1 ครีบ ประกอบด้วยก้านครีบแข็งและก้านครีบอ่อน เป็นจำนวนมาก ครีบกันประกอบด้วยก้านครีบ แข็งและอ่อนเช่นกันมีเกล็ด ตามแนวเส้นข้างตัว 33 เกล็ด ลำตัวมีสีเขียวปนน้ำตาล ตรงกลางเกล็ดมีสีเข้ม ที่กระดุก แก้มมีจุดสีเข้มอยู่จุดหนึ่ง บริเวณส่วนอ่อนของ ครีบหลัง ครีบกัน และครีบหางนั้นจะมีจุดสีขาว และสีดำตัดขวางแลด คล้ายลายข้าวตอกอยู่โดยทั่วไป

**แบบบันทึกแผนการจัดการเรียนรู้**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ตามล่าหามัจฉา**  
**สอนวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .... ช่วงเวลาที่สอน ..... จำนวน ..4..... ชั่วโมง**  
**หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เลี้ยงปลาได้ประโยชน์**  
**ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน เทศบาลจามเทวี**  
**ชื่อครูผู้สอน นางพิศมัย พันธวัง นางรัตนาภรณ์ ริยะปา**

**ผลการเรียนรู้**

- 1.อธิบายแนวทางการเลี้ยงปลา โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ
- 2.ปฏิบัติตนในการเลี้ยงปลา โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. นักเรียนสามารถเลี้ยงปลาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้
2. นักเรียนสามารถบอกการดูแลรักษาปลาที่เลี้ยงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

**สาระการเรียนรู้**

- วิธีการเลี้ยงในการเลี้ยงปลา ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
- การดูแลรักษาในการเลี้ยงปลา ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

การบูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

**ความพอประมาณ**

- นักเรียนรู้จักการประมาณเกี่ยวกับเวลาการศึกษา การผลิต และการจำหน่าย
- นักเรียนรู้จักวิธีการจัดการผลผลิตการเลี้ยงปลา ให้หลากหลาย
- นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการเลี้ยงปลา
- นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ในการเลี้ยงปลา

**ความมีเหตุผล**

- นักเรียนสามารถใช้เหตุผล เลือกว่าวัสดุอุปกรณ์ในการเลี้ยงปลาและเกิดการเรียนรู้โดยกระบวนการปฏิบัติ และตัดสินใจในการทำงานที่ดีต่อไป

**การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว**

- นักเรียนมีความภาคภูมิใจ มีความสุขสนุกกับการเรียน และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
- นักเรียนมีทักษะในการทำงาน สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ
- นักเรียนมีความรู้ที่คงทนในการศึกษาเรียนรู้เรื่องการเลี้ยงปลา
- นักเรียนนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
- นักเรียนรู้จักป้องกันตนเองไม่ให้เกิดอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน
- นักเรียนตระหนักถึงการใช่วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า

### เงื่อนไขความรู้

- นักเรียนมีความรู้ในการเลี้ยงปลา

### เงื่อนไขคุณธรรม

- นักเรียนมีความรับผิดชอบ ความขยัน อดทน ประหยัด รู้จักแบ่งปัน รู้จักการทำงานร่วมกัน รักและแสวงหาความรู้อย่างสม่ำเสมอ มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

### ทักษะ กระบวนการ สมรรถนะสำคัญ

- ความสามารถในการค้นคว้า
- ความสามารถในการคิด
- ความสามารถในการสื่อสาร
- การปฏิบัติ
- การใช้เครื่องมืออุปกรณ์
- ความสามารถในการแก้ปัญหา

### เจตคติ คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ใฝ่เรียนรู้ (4.2)
- มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1 ,6.2)

### ชิ้นงาน/ภาระงาน

เขียนขั้นตอนการเลี้ยงปลา และการดูแลปลาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### กิจกรรมการนำเข้าสู่การเรียนรู้

1.ครูและนักเรียน สนทนาเกี่ยวกับ สัตว์ที่สามารถนำมาเป็นอาหารได้ พร้อมทั้งสอบถามถึงส่วนต่างๆ ของสิ่งที่มีชีวิต ทั้งยังสนทนาเกี่ยวกับประโยชน์ของอาหารที่มาจากสัตว์ ที่เรียนมาแล้ว และถามนักเรียนถึงการเลี้ยงปลาที่นักเรียนเคยพบเห็น

#### กิจกรรมการพัฒนาการเรียนรู้

1.ครูแบ่งนักเรียนแต่ละกลุ่ม ให้นักเรียนไปสังเกตปลาในบ่อในอุทยานการศึกษา โดยครูแนะนำ และอธิบายส่วนต่างๆ ของปลา เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ที่ถูกต้อง จากนั้นครูสนทนาถึงวิธีการเลี้ยงปลาที่ถูกต้อง และทำกิจกรรมในใบงาน

2.นักเรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำเสนอเกี่ยวกับปลาที่ไปพบ

### กิจกรรมรวบยอดและสรุปการเรียนรู้

นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมแล้ว ครู เน้นย้ำ อีกครั้งถึงเรื่อง การเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ให้เรียบร้อย และนักเรียน และครูช่วยกันสรุปเกี่ยวกับส่วนต่าง ๆ ของปลา โดยสื่อนักเรียนออกมาอ่านใบงานที่แต่ละคน **สื่อและแหล่งการเรียนรู้**

อุทยานการศึกษาเลี้ยงปลาได้ประโยชน์

ใบงานเรื่อง ตามล่าหามัจฉา 1

ใบงานเรื่อง ตามล่าหามัจฉา 2

ใบงานเรื่อง ตามล่าหามัจฉา 3

ใบงานเรื่อง ตามล่าหามัจฉา 4

ใบงานเรื่อง ตามล่าหามัจฉา 5

### การวัดและประเมินผล

สิ่งที่ประเมิน

1. ผลงานการบันทึกในใบงาน เรื่อง ปลาน้อยคอยคำตอบ
2. พฤติกรรมการปฏิบัติงาน
3. พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

**เกณฑ์การประเมินใบงาน การวาดภาพและอธิบายภาพ K**

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1.ครบถ้วน	การวาดภาพและอธิบายภาพขั้นตอนการเลี้ยงปลาได้ตามขั้นตอนอย่างครบถ้วนสมบูรณ์	การวาดภาพและอธิบายภาพขั้นตอนการเลี้ยงปลาได้ตามขั้นตอนอย่างครบถ้วน	การวาดภาพและอธิบายภาพขั้นตอนการเลี้ยงปลาได้ตามขั้นตอนได้เป็นบางส่วน	2
2.ถูกต้อง	อธิบายภาพได้ถูกต้องตามเนื้อหาที่ได้เรียนรู้	อธิบายภาพได้ถูกต้องตามเนื้อหาที่ได้เรียนรู้เป็นจำนวนมาก	อธิบายภาพได้ถูกต้องตามเนื้อหาที่ได้เรียนรู้เป็นบางส่วน	2

**เกณฑ์การประเมินด้านความรู้ (K)**

**ใบงาน**

**เกณฑ์การสรุปผลการประเมิน**

ช่วงคะแนน 9 - 12      คะแนน    ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 5 - 8      คะแนน    ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 4      คะแนน    ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

## เกณฑ์การให้คะแนนการปฏิบัติกิจกรรม A

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การประเมิน				น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	0	
1. ใฝ่เรียนรู้ (4.1)	ตั้งใจเรียน เอาใจใส่ และมีความเพียรพยายามในการเรียนรู้และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ	ตั้งใจเรียนเอาใจใส่ และมีความเพียรพยายามในการเรียน	ตั้งใจและเอาใจใส่ในการเรียน	ไม่ตั้งใจเรียน	2
2. มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1)	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ มีการปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ	ไม่ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่การทำงาน	2
3. ตั้งใจและเอาใจใส่ในการเรียน (6.2)	ทำงานด้วยความขยันอดทน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย และชื่นชมผลงานด้วยความภาคภูมิใจ	ทำงานด้วยความขยัน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	ทำงานด้วยความขยัน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	ไม่ขยันอดทนในการทำงาน	2

## เกณฑ์การสรุปผลการประเมิน

ช่วงคะแนน 13 - 18 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 7 - 12 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 6 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน



**เกณฑ์การประเมินกระบวนการ ในการเขียนขั้นตอนการเลี้ยงปลา P**

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1.ความสามารถ ในการคิด	คิดออกแบบการเขียน ขั้นตอนการเลี้ยงปลา ได้ อย่างสร้างสรรค์และ ชัดเจน	คิดออกแบบการเขียน ขั้นตอนการเลี้ยงปลา ได้อย่างสร้างสรรค์	คิดออกแบบการ เขียนขั้นตอนการ เลี้ยงปลา ได้	2
2. การปฏิบัติ กิจกรรม	เข้าร่วมการปฏิบัติกิจกรรม ทุกขั้นตอน อย่างครบถ้วน สม่ำเสมอ	เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรม ทุกขั้นตอนเป็น บางครั้ง	ไม่ค่อยเข้าร่วม ปฏิบัติกิจกรรม	2
3. ความสามารถ ในการสื่อสาร	นำเสนอเนื้อหาในการ เขียนขั้นตอนการเลี้ยงปลา ได้ตรงตามหัวข้อที่ กำหนดให้เข้าใจง่าย	นำเสนอเนื้อหาในการ เขียนขั้นตอนการเลี้ยง ปลา ได้ตรงตามหัวข้อ ที่กำหนดให้เข้าใจได้ เป็นส่วนใหญ่	นำเสนอเนื้อหาใน เขียนขั้นตอนการ เลี้ยงปลาได้ตรง ตามหัวข้อที่ กำหนดให้เข้าใจ ได้เป็นบางส่วน	2
4. ความสามารถ ในการแก้ปัญหา	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการ ทำงานจนงานสำเร็จ	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นใน การทำงาน จนงาน สำเร็จเป็นส่วนใหญ่	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ในการทำงาน จนงานสำเร็จเป็น บางครั้ง	2
5. การใช้ เครื่องมืออุปกรณ์	ใช้เครื่องมือได้อย่าง คล่องแคล่ว ปลอดภัย เก็บรักษาดูแลอย่างดี	ใช้เครื่องมือได้อย่าง คล่องแคล่ว ปลอดภัย	ใช้เครื่องมือได้ อย่างคล่องแคล่ว	2
6.ความสามารถ ในการค้นคว้า	ความสามารถในการ ค้นคว้าที่หลากหลายตั้งแต่ 3 แหล่งขึ้นไป	ความสามารถในการ ค้นคว้าที่หลากหลาย ตั้งแต่ 2 แหล่งขึ้นไป	ความสามารถใน การค้นคว้าที่ หลากหลายตั้งแต่ 1 แหล่งขึ้นไป	

**เกณฑ์การประเมินด้านทักษะกระบวนการ (P)**

**การปฏิบัติกิจกรรม**

ช่วงคะแนน 25 - 36    คะแนน    ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 13 - 24    คะแนน    ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 12    คะแนน    ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน



### ใบงานตามล่าหามัจฉา 1

วิชา เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง

หน่วยการเรียนรู้ เลี้ยงปลาได้ประโยชน์

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ให้นักเรียนบอกขั้นตอนในการเลี้ยงปลาที่พบเห็นมาให้เข้าใจ และตกแต่งให้สวยงาม





# ใบงานตามล่าหามัจฉา 2



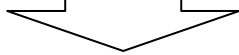
วิชา เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง

หน่วยการเรียนรู้ เลี้ยงปลาได้ประโยชน์

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ให้นักเรียนเขียนขั้นตอนในการเลี้ยงปลาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่พบเห็นมาให้เข้าใจและวาดภาพประกอบให้สวยงาม

**ขั้นตอนที่ 1**



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



## ใบงานตามล่าหามัจฉา 3



วิชา เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง

หน่วยการเรียนรู้ เลี้ยงปลาได้ประโยชน์

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ให้นักเรียนอธิบายขั้นตอนในการเลี้ยงปลาที่พบเห็นมาให้เข้าใจและบันทึกภาพประกอบให้สวยงาม

**ขั้นตอนที่ 2**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



# ใบงานตามล่าหามัจฉา 4



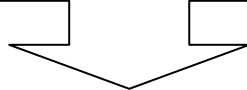
วิชา เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง

หน่วยการเรียนรู้ เลี้ยงปลาได้ประโยชน์

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ให้นักเรียนอธิบายขั้นตอนในการเลี้ยงปลาที่พบเห็นมาให้เข้าใจและบันทึกภาพประกอบให้สวยงาม

**ขั้นตอนที่ 4**



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



### ใบงานตามล่าหามัจฉา 5



วิชา เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง

หน่วยการเรียนรู้ เลี้ยงปลาได้ประโยชน์

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ให้นักเรียนอธิบายขั้นตอนในการเลี้ยงปลาที่พบเห็นมาให้เข้าใจและบันทึกภาพประกอบให้สวยงาม

**ขั้นตอนที่ 5**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## วิธีการเลี้ยงปลานิลแบบต่างๆ

วิธีการเลี้ยงสัตว์ร่วมกับปลาอาจใช้วิธีการสร้างคอกสัตว์บนบ่อปลาเพื่อไม่ให้มูลไหลลงบ่อปลาโดยตรง หรือสร้างคอกสัตว์ไว้บนคันบ่อปลาแล้วนำมูลสัตว์มาใส่ลงบ่อในอัตราที่เหมาะสม ในประเทศไทยนิยมเลี้ยงสุกร จำนวน 10 ตัว หรือ เป็ด ไก่ไข่ จำนวน 200 ตัว ต่อบ่อปลาพื้นที่น้ำ 1 ไร่

### 1. กระจกหรือคอก

การเลี้ยงปลานิล โดยใช้แหล่งน้ำธรรมชาติทั้งบริเวณน้ำกร่อยและน้ำจืดที่มีคุณภาพน้ำดี สำหรับกระจกส่วนใหญ่ที่ใช้กันโดยทั่วไปจะมีขนาดกว้าง 20 เมตร ยาว 25 เมตร ลึก 5 เมตร สามารถจะนำมาใช้ติดตั้ง 2 รูปแบบคือ

**1.1 กระจกหรือคอกแบบผูกติดกับที่** สร้างโดยใช้ไม้ไผ่ทั้งลำปักลงในแหล่งน้ำ ควรมีไม้ไผ่ผูกเป็นแนวนอนหรือเสมอผิวน้ำที่ระดับประมาณ 1 – 2 เมตร เพื่อยึดลำไม้ไผ่ที่ปักลงในดินให้แน่น กระจกนอนบนและล่างควรร้อยเชือกคร่าวเพื่อใช้ยึดตัวกระจกให้จึงตั้งโดยเฉพาะตรงมุม 4 มุม ของกระจกทั้งด้านล่างและด้านบนการวางกระจกควรวางให้เป็นกลุ่มโดยเว้นระยะห่างกันให้น้ำไหลผ่านได้สะดวก อวนที่ใช้ทำกระจก เป็นอวนในลอนช่องตาแตกต่างกันตาม ขนาดของปลานิลที่เลี้ยง คือขนาดช่องตา 1/4 นิ้ว ขนาด 1/2 นิ้ว และอวนตาที่ถี่สำหรับเพาะและ **เลี้ยงลูกปลาวัยอ่อน**

**1.2 กระจกแบบลอย** ลักษณะของกระจกก็เหมือนกับกระจก โดยทั่วไปแต่ไม่ใช้เสาปักยึดอยู่กับที่ ส่วนบนของกระจกผูกติดท่อนลอยซึ่งใช้ไม้ไผ่หรือแท่งโฟมมุมทั้ง 4 ด้านล่างใช้แท่งปูนซีเมนต์หรือก้อนหินผูกกับเชือกคร่าวถ่วงให้กระจกจมถ้ำเลี้ยงปลาหลาย กระจกที่ใช้เชือกผูกโยงติดกันไว้เป็นกลุ่ม อัตราส่วนของปลาที่เลี้ยงในกระจก ปลานิลที่เลี้ยงในกระจกในแหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำดี สามารถปล่อยปลาได้หนาแน่นคือ 40 – 100 ตัว / ตรม. โดยให้อาหารสมทบที่เหมาะสม เช่น ปลาขี้ขาว หรือ มันสำปะหลัง รำข้าว ปลาป่น และพืชผักต่างๆ โดยมีอัตราส่วนของโปรตีนประมาณ 20 %

สำหรับวิธีทำอาหารผสมดังกล่าว คือ ต้มเฉพาะปลาขี้ขาว หรือมันสำปะหลังให้สุก แล้วนำมาคลุกเคล้ากับรำปลาป่นและพืชผักต่างๆ แล้วปั้นเป็นก้อนเพื่อมิให้ละลายน้ำได้ง่ายก่อนที่ปลาจะกิน

### การเลี้ยงปลานิลในน้ำกร่อย

ในปัจจุบันพื้นที่และสภาพแหล่งน้ำจืดที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงปลานิลมีปริมาณลดน้อยลง การใช้แหล่งน้ำกร่อยและทะเล เพื่อการเพาะเลี้ยงกำลังเป็นที่น่าสนใจ ปลาในสกุลปลานิลหลายชนิดสามารถเจริญเติบโตได้ดีในน้ำกร่อย ซึ่งการคัดเลือกปลานิลชนิดใดเพื่อเลี้ยงในน้ำความเค็มต่างๆ จะต้องพิจารณาให้เหมาะสม

**ข้อดี** ของการเลี้ยงปลานิลในน้ำกร่อยคือจะมีปัญหาเรื่องกลิ่นน้อยและมีปริมาณแบคทีเรียน้อยกว่าการเลี้ยงในน้ำจืด แต่สำหรับปัญหาใหญ่ของการเลี้ยงปลาในน้ำที่มีระดับความเค็มสูง คือ โรคปลา ความเครียดและการทำร้ายร่างกายกันเอง

**แบบบันทึกแผนการจัดการเรียนรู้**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 3 เรื่อง ปลาเนื้ออ่อน ๆ โท**  
**สอนวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .... ช่วงเวลาที่สอน ..... จำนวน ..2..... ชั่วโมง**  
**หน่วยการเรียนรู้ ที่ 5 เรื่อง เลี้ยงปลาได้ประโยชน์**  
**ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน เทศบาลจามเทวี**  
**ชื่อครูผู้สอน นางพิศมัย พันธวัง นางรัตนภรณ์ ธิยะป่า**

**ผลการเรียนรู้**

- 1.อธิบายแนวทางการเลี้ยงปลา โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ
- 2.ปฏิบัติตนในการเลี้ยงปลา โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ตามคำแนะนำ

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. นักเรียนวาดภาพและบรรยายประกอบภาพการเลี้ยงปลาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

**สาระการเรียนรู้**

วาดภาพและบรรยายประกอบภาพการเลี้ยงปลาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง  
 การบูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

**ความพอประมาณ**

- นักเรียนรู้จักการประมาณเกี่ยวกับเวลาการศึกษา การผลิต และการจำหน่าย
- นักเรียนรู้จักวิธีการจัดการผลผลิตการเลี้ยงปลา ให้หลากหลาย
- นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการเลี้ยงปลา
- นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ในการเลี้ยงปลา

**ความมีเหตุผล**

- นักเรียนสามารถใช้เหตุผล เลือกว่าวัสดุอุปกรณ์ในการเลี้ยงปลาและเกิดการเรียนรู้โดยกระบวนการปฏิบัติ และตัดสินใจในการทำงานที่ดีต่อไป

**การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว**

- นักเรียนมีความภาคภูมิใจ มีความสุขสนุกกับการเรียน และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
- นักเรียนมีทักษะในการทำงาน สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ
- นักเรียนมีความรู้ที่คงทนในการศึกษาเรียนรู้เรื่องการเลี้ยงปลา
- นักเรียนนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
- นักเรียนรู้จักป้องกันตนเองไม่ให้เกิดอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน
- นักเรียนตระหนักถึงการใช่วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า



### เงื่อนไขความรู้

- นักเรียนมีความรู้ในการเลี้ยงปลา

### เงื่อนไขคุณธรรม

- นักเรียนมีความรับผิดชอบ ความขยัน อดทน ประหยัด รู้จักแบ่งปัน รู้จักการทำงานร่วมกัน รักและแสวงหาความรู้อย่างสม่ำเสมอ มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

### ทักษะ กระบวนการ สมรรถนะสำคัญ

- ความสามารถในการค้นคว้า
- ความสามารถในการในการคิด
- ความสามารถในการสื่อสาร
- การปฏิบัติ
- การใช้เครื่องมืออุปกรณ์
- ความสามารถในการแก้ปัญหา

### เจตคติ คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ใฝ่เรียนรู้ (4.2)
- มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1 ,6.2)
- อยู่อย่างพอเพียง (5.1)
- เห็นคุณค่าในการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

### ชิ้นงาน/ภาระงาน

วาดภาพและบรรยายประกอบภาพการเลี้ยงปลาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### กิจกรรมการนำเข้าสู่การเรียนรู้

1.ครูและนักเรียน สนทนาเกี่ยวกับ สัตว์ที่สามารถนำมาเป็นอาหารได้ พร้อมทั้งสอบถามถึงส่วนต่างๆ ของปลาประโยชน์ของปลา และถามนักเรียนถึงการเลี้ยงปลาที่นักเรียนเคยพบเห็น

#### กิจกรรมการพัฒนาการเรียนรู้

1.ครูแบ่งนักเรียนแต่ละกลุ่ม ให้นักเรียนไปสังเกตปลาในบ่อในอุทยานการศึกษา โดยครูแนะนำ และอธิบายส่วนต่างๆ ของปลา เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ที่ถูกต้อง จากนั้นครูสนทนาถึงวิธีการเลี้ยงปลาที่ถูกต้อง จากนั้นครูอธิบายถึงการวิเคราะห์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการเรียนรู้ และทำกิจกรรมในใบงาน

2.นักเรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำเสนอเกี่ยวกับปลาที่ไปพบ

### กิจกรรมรวบยอดและสรุปการเรียนรู้

นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมแล้ว ครู เน้นย้ำ อีกครั้งถึงเรื่อง การเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ให้เรียบร้อย และนักเรียน และครูช่วยกันสรุปเกี่ยวกับส่วนต่าง ๆ ของปลา โดยสื่อนักเรียนออกมาอ่านใบงานที่ละคน สื่อและแหล่งการเรียนรู้

อุทยานการศึกษาเลี้ยงปลาได้ประโยชน์

ใบงานเรื่อง ปลาน้อยค่อย ๆ โต 1

ใบงานเรื่อง ปลาน้อยค่อย ๆ โต 2

### การวัดและประเมินผล

สิ่งที่ประเมิน

1. ผลงานการบันทึกในใบงาน เรื่อง ปลาน้อยค่อย ๆ โต
2. พฤติกรรมการปฏิบัติงาน
3. พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

เกณฑ์การประเมินชิ้นงานการวาดภาพและบรรยายประกอบภาพ K

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1. ครบถ้วนของการวาด ภาพและบรรยาย ประกอบภาพ	ครบตาม องค์ประกอบของ การวาดภาพและ บรรยายประกอบ ภาพ	มีการจัดทำตาม รูปแบบแต่ไม่ ครบถ้วน	ไม่มีรูปแบบการวาด ภาพและบรรยาย ประกอบภาพ	2
2. ถูกต้องของเนื้อหา	ถูกต้องตามเนื้อหา ที่เรียน	มีเนื้อหาที่เรียน ถูกต้องเป็นส่วน ใหญ่	มีเนื้อหาอยู่บ้างแต่ไม่ สมบูรณ์	2
3. สะท้อน ความคิดในการ ประยุกต์ใช้หลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง	มีการตอบคำถาม ที่สะท้อนความคิด หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง ที่ชัดเจน	มีการตอบคำถาม ที่สะท้อนความคิด หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงที่ ไม่ชัดเจนแต่ พอได้ใจความ	ไม่มีหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงใน การตอบคำถาม ที่สะท้อนความคิด	2

เกณฑ์การประเมินการวาดภาพและบรรยายประกอบภาพ (K)

การวาดภาพและบรรยายประกอบภาพ

เกณฑ์การสรุปผลการประเมิน

ช่วงคะแนน 13 - 18 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 7 - 12 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 6 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

**เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะในการปฏิบัติกิจกรรม  
และการวาดภาพและบรรยายประกอบภาพ A**

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การประเมิน				น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	0	
1. ใฝ่เรียนรู้ (4.1)	ตั้งใจเรียน เอาใจใส่ และมีความเพียรพยายามในการเรียนรู้ และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ	ตั้งใจเรียนเอาใจใส่ และมีความเพียรพยายามในการเรียน	ตั้งใจและเอาใจใส่ในการเรียน	ไม่ตั้งใจเรียน	2
2. มุ่งมั่นในการทำงาน (6.1)	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ มีการปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ	ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ	ไม่ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่การทำงาน	2
3. ตั้งใจและเอาใจใส่ในการเรียน (6.2)	ทำงานด้วยความขยันอดทน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย และชื่นชมผลงานด้วยความภาคภูมิใจ	ทำงานด้วยความขยัน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	ทำงานด้วยความขยัน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	ไม่ขยันอดทนในการทำงาน	2
4. อยู่อย่างพอเพียง (5.1)	ใช้ทรัพย์สินของตนเองและทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด คุ่มค่า รอบคอบ เก็บรักษา ดูแลอย่างดี มีเหตุผล ไม่เอาเปรียบผู้อื่น และไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน	ใช้ทรัพย์สินของตนเองและทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด คุ่มค่า รอบคอบ เก็บรักษา ดูแลอย่างดี มีเหตุผล ไม่เอาเปรียบผู้อื่น และไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน	ใช้ทรัพย์สินของตนเองและทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด และคุ่มค่า	ใช้เงินและของใช้ส่วนตัวอย่างไม่ประหยัด	2

**เกณฑ์การประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ การวาดภาพและบรรยายประกอบภาพ (A)****การวาดภาพและบรรยายประกอบภาพ**

ช่วงคะแนน 18 - 24 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 9 - 17 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 8 คะแนน ระดับคุณภาพ ระดับบุคคล

นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

**เกณฑ์การประเมินกระบวนการ ในการวาดภาพ  
และบรรยายประกอบภาพ P**

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก คะแนน
	3	2	1	
1.ความสามารถ ในการคิด	คิดออกแบบการวาดภาพ และบรรยายประกอบภาพ ได้อย่างสร้างสรรค์และ ชัดเจน	คิดออกแบบการวาด ภาพและบรรยาย ประกอบภาพได้อย่าง สร้างสรรค์และชัดเจน ได้อย่างสร้างสรรค์	คิดออกแบบการ วาดภาพและ บรรยายประกอบ ภาพได้อย่าง สร้างสรรค์และ ชัดเจนได้	2
2. การปฏิบัติ กิจกรรม	เข้าร่วมการปฏิบัติกิจกรรม ทุกขั้นตอน อย่างครบถ้วน สม่ำเสมอ	เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรม ทุกขั้นตอนเป็น บางครั้ง	ไม่ค่อยเข้าร่วม ปฏิบัติกิจกรรม	2
3. ความสามารถ ในการสื่อสาร	นำเสนอเนื้อหาในแผ่นพับ ได้ตรงตามหัวข้อที่ กำหนดให้เข้าใจง่าย	นำเสนอเนื้อหาในแผ่น พับได้ตรงตามหัวข้อที่ กำหนดให้เข้าใจได้เป็น ส่วนใหญ่	นำเสนอเนื้อหาใน แผ่นพับได้ตรง ตามหัวข้อที่ กำหนดให้เข้าใจ ได้เป็นบางส่วน	2
4. ความสามารถ ในการแก้ปัญหา	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการ ทำงานจนงานสำเร็จ	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นใน การทำงาน จนงาน สำเร็จเป็นส่วนใหญ่	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ในการทำงาน จนงานสำเร็จเป็น บางครั้ง	2
5. การใช้ เครื่องมืออุปกรณ์	ใช้เครื่องมือได้อย่าง คล่องแคล่ว ปลอดภัย เก็บรักษาดูแลอย่างดี	ใช้เครื่องมือได้อย่าง คล่องแคล่ว ปลอดภัย	ใช้เครื่องมือได้ อย่างคล่องแคล่ว	2

**เกณฑ์การประเมินด้านทักษะกระบวนการ (P)**

**การปฏิบัติกิจกรรมการวาดภาพและบรรยายประกอบภาพ**

ช่วงคะแนน 23 - 30 คะแนน ระดับคุณภาพ 3

ช่วงคะแนน 16 - 22 คะแนน ระดับคุณภาพ 2

ช่วงคะแนน 0 - 15 คะแนน ระดับคุณภาพ 1

ระดับบุคคล นักเรียนมีผลการปฏิบัติระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน



### ใบงาน ปลายน้อยค่อย ๆ โต 1

วิชา เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง

หน่วยการเรียนรู้ เลี้ยงปลาได้ประโยชน์

ชื่อ.....สกุล.....เลขที่.....

ให้นักเรียนวาดภาพขั้นตอนการเลี้ยงปลา และบอกคุณค่าของการดำรงชีวิตที่พอเพียงในด้านการนำไปใช้

↪      **ขั้นตอนการเลี้ยงปลา**      ↪      **ประมาณการค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงปลา**

ชีวิตที่พอเพียง นักเรียนจะต้องทำอย่างไรบ้าง



# ใบงาน ปลาน้อยค่อย ๆ โต 2



วิชา เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง

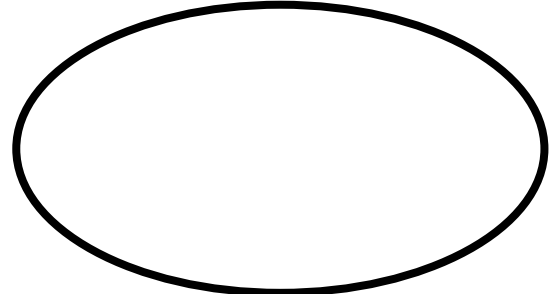
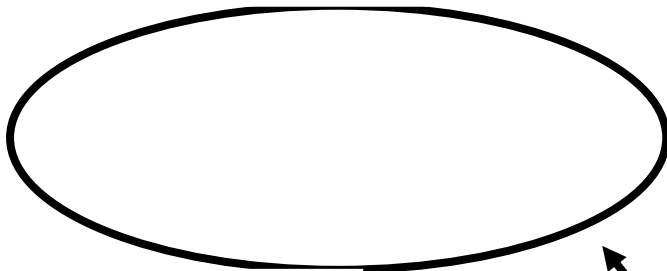
หน่วยการเรียนรู้ เลี้ยงปลาได้ประโยชน์

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

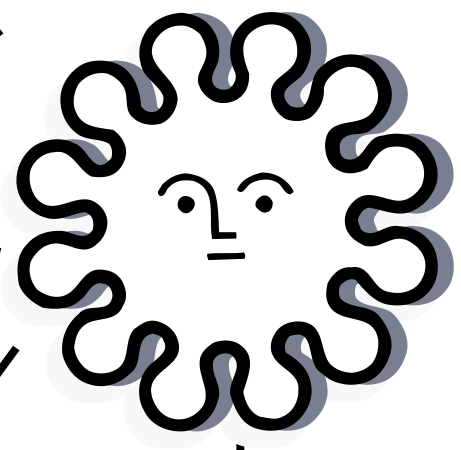
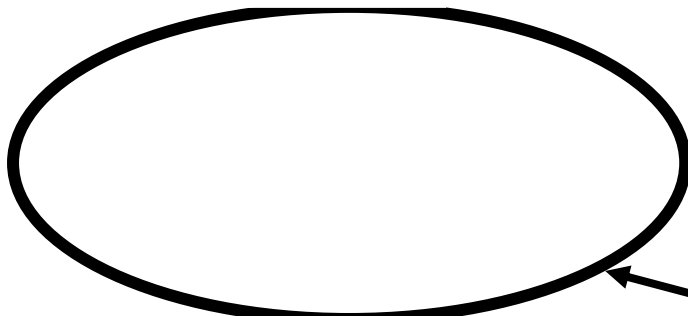
ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นลงในช่องให้ตามความเข้าใจของนักเรียน สิ่งที่น่าสนใจกำลังเรียนอยู่

ความมีเหตุผล

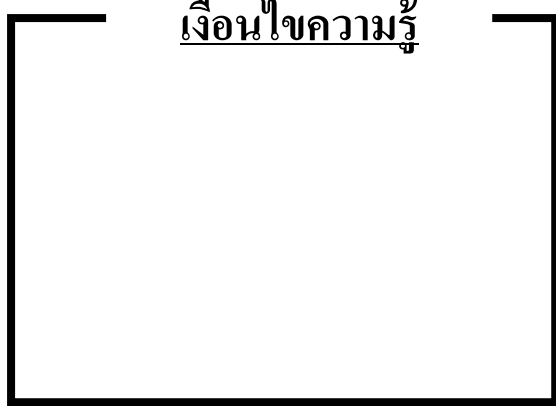
ความพอประมาณ



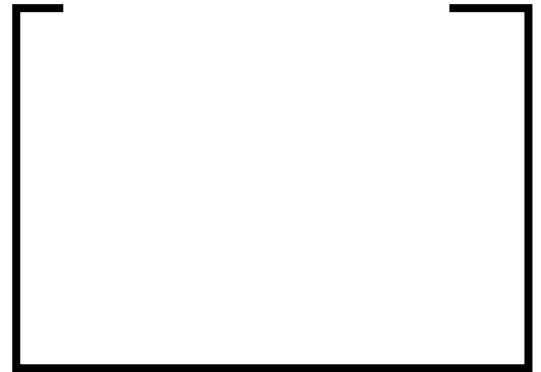
การมีภูมิคุ้มกันที่ดี



เงื่อนไขความรู้



เงื่อนไขคุณธรรม





## บรรณานุกรม

- กรรมธิการ มาบุญภูมิ. รายงานการประเมินโครงการศึกษากำหนดวิถีชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง โรงเรียนเทศบาลจามเทวี อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน. ลำพูน, 2549.
- กษมา วรวรรณ ณ อรุณยา. “ข้อคิดทฤษฎีใหม่สู่การเรียนรู้” ใน ทฤษฎีใหม่สู่การเรียนรู้มุ่งสู่เศรษฐกิจพอเพียง. กรุงเทพฯ ฯ : สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2543.
- การประถมศึกษาจังหวัดมหาสารคาม, สำนักงาน. แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเศรษฐกิจพอเพียง(ตามแนวพระราชดำริ). มหาสารคาม : อภิชาติการพิมพ์ , 2543.
- เขตพื้นที่การศึกษาลำพูน เขต1, สำนักงาน การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ. เอกสาร ประกอบการประชุมปฏิบัติการการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการในโรงเรียนขนาดเล็ก, 2548 (เอกสาร)
- \_\_\_\_\_ . ทฤษฎีใหม่การบริหารจัดการที่ดินการเกษตรอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. กรุงเทพฯฯ สำนักนิเทศและพัฒนามาตรฐานการศึกษา, 2542.
- \_\_\_\_\_ . ทฤษฎีใหม่สู่การเรียนรู้มุ่งสู่เศรษฐกิจพอเพียง. กรุงเทพฯฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2543.
- พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. เศรษฐกิจพอเพียงคืออะไร. กรุงเทพฯ ฯ : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2548.
- ศึกษาธิการ , กระทรวง กรมวิชาการ การจัดการสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย. กรุงเทพฯฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.), 2546
- ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมวิชาการ การจัดการสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์. กรุงเทพฯฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.), 2546
- ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมวิชาการ การจัดการสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.), 2546
- ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมวิชาการ การจัดการสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม. กรุงเทพฯฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.), 2546
- ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมวิชาการ การจัดการสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา. กรุงเทพฯฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.), 2546
- ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมวิชาการ การจัดการสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ. กรุงเทพฯฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.), 2546
- ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมวิชาการ การจัดการสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี. กรุงเทพฯฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.), 2546
- ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมวิชาการ การจัดการสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้

ภาษาต่างประเทศ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.),  
2546

ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมวิชาการ แนวทางการประเมินผลด้วยทางเลือกใหม่. กรุงเทพฯ :

โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2546

ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมวิชาการ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.

พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.), 2545

ศึกษาธิการ , กระทรวง สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระ  
การเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่ง  
ประเทศไทย จำกัด , 2551

ศึกษาธิการ , กระทรวง สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระ  
การเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่ง  
ประเทศไทย จำกัด , 2551

ศึกษาธิการ , กระทรวง สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระ  
การเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่ง  
ประเทศไทย จำกัด , 2551

ศึกษาธิการ , กระทรวง สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระ  
การเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศาสตร์และวัฒนธรรม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์  
การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด , 2551

ศึกษาธิการ , กระทรวง สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระ  
การเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขและพลศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่ง  
ประเทศไทย จำกัด , 2551

ศึกษาธิการ , กระทรวง สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระ  
การเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์  
การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด , 2551

ศึกษาธิการ , กระทรวง สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระ  
การเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศ  
ไทย จำกัด , 2551

ศึกษาธิการ , กระทรวง สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระ  
การเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตร  
แห่งประเทศไทย จำกัด , 2551

ศึกษาธิการ , กระทรวง สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
พุทธศักราช 2551 . กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด , 2551

ส่งเสริมการเกษตร,กรม.ไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่.มหาสารคาม: อภิชาติ การพิมพ์,2542พ

# ภาคผนวก



คำสั่งโรงเรียนเทศบาลจามเทวี

ที่ 015 / 2553

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการการจัดทำสาระเพิ่มเติม วิชาเกษตรเศรษฐกิจพอเพียง

.....

ด้วยทางโรงเรียนเทศบาลจามเทวี จะได้จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการกาจัดทำสาระเพิ่มเติมวิชา เกษตรเศรษฐกิจพอเพียง การบูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง โดยให้นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาสู่คู่มือและแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีจุดประสงค์ เพื่อให้หลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียน มีความสมบูรณ์และเรียบร้อย ก่อนที่จะนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนครั้งต่อไป เพื่อให้การดำเนินการดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการ ในการจัดทำ ดังนี้

**1. คณะกรรมการ วิชาเกษตรแผนการจัดการเรียนรู้**

- |                                   |           |                     |
|-----------------------------------|-----------|---------------------|
| 1. นางกรรณิการ์                   | มาบุญมี   | ประธานกรรมการ       |
| 2. นางกฤษณา                       | ปัญญาสุข  | กรรมการ             |
| 3. นางวิภา                        | บุญส่ง    | กรรมการ             |
| 4. นายประสาน                      | วงศ์ฝัน   | กรรมการ             |
| 5. คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน |           | กรรมการ             |
| 6. นายคณศ                         | เทพสุวรรณ | กรรมการและเลขานุการ |

**มีหน้าที่**

ให้การวิพากษ์ การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ กับคณะครู เพื่อให้การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ประสบความสำเร็จ

**2. คณะจัดทำคู่มือแผนการจัดการเรียนรู้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ประกอบไปด้วย**

- |                |           |                     |
|----------------|-----------|---------------------|
| 1. นางศรีวิไล  | สิงห์กี   | ประธานกรรมการ       |
| 2. นางพิศมัย   | พันธวัง   | กรรมการ             |
| 3. นางรัตนภรณ์ | ริยะป่า   | กรรมการ             |
| 4. นายคณศ      | เทพสุวรรณ | กรรมการ             |
| 5. นางพัชราภา  | ปะทะธง    | กรรมการ             |
| 6. นางวิภา     | บุญส่ง    | กรรมการและเลขานุการ |

**มีหน้าที่**

1. จัดทำคู่มือครูและแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 5 หน่วยการเรียนรู้

2. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ที่นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาบูรณาการ ให้ได้ จำนวน 5 แผน ในสาระที่ตนเองรับผิดชอบ
3. นำเสนอแผนการจัดประสบการณ์ ในที่ประชุม
4. จัดพิมพ์แผนดังกล่าว เก็บข้อมูลเป็นไฟล์ส่งให้กับนายคณศ เทพสุวรรณ ต่อไป
5. มอบหมายให้นายคณศ เทพสุวรรณ เป็นผู้รวบรวมข้อมูลที่เป็นไฟล์คู่มือและชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3

### 3. คณะจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 ประกอบไปด้วย

- |               |              |                     |
|---------------|--------------|---------------------|
| 1. นายประสาน  | วงศ์ฝั้น     | ประธานกรรมการ       |
| 2. นางกฤษณา   | ปัญญาสุข     | กรรมการ             |
| 3. นางพรทิพา  | พงศ์พนจันทร์ | กรรมการ             |
| 4. นายคณศ     | เทพสุวรรณ    | กรรมการ             |
| 5. นางรวิภา   | เพชรหงษ์     | กรรมการ             |
| 6. นางจุฑามาศ | จริยาวัฒน์   | กรรมการและเลขานุการ |

#### มีหน้าที่

1. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ที่นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาบูรณาการ ให้ได้ จำนวน 5 แผน ในสาระที่ตนเองรับผิดชอบ
2. นำเสนอแผนการจัดประสบการณ์ ในที่ประชุม
3. จัดพิมพ์แผนดังกล่าว เก็บข้อมูลเป็นไฟล์ ส่งให้กับนางจุฑามาศ จริยาวัฒน์ ต่อไป
4. มอบหมายให้ นางจุฑามาศ จริยาวัฒน์ เป็นผู้รวบรวมข้อมูลที่เป็นไฟล์ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6

### 4. คณะกรรมการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้

#### ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3

- |                 |           |
|-----------------|-----------|
| 1. นางกรรณิการ์ | มานุญมี   |
| 2. นางวิภา      | บุญส่ง    |
| 3. นายคณศ       | เทพสุวรรณ |

#### ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6

- |              |              |
|--------------|--------------|
| 1. นายประสาน | วงศ์ฝั้น     |
| 2. นางกฤษณา  | ปัญญาสุข     |
| 3. นางพรทิพา | พงศ์พนจันทร์ |

#### มีหน้าที่

ตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ ให้กับคณะครู และส่งคืนให้ครูแก้ไขต่อไป

### 5. คณะกรรมการรวบรวม และเข้าเล่มแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบไปด้วย

- |                |           |               |
|----------------|-----------|---------------|
| 1. นางศรีวิไล  | สิงห์กี   | ประธานกรรมการ |
| 2. นายคณศ      | เทพสุวรรณ | กรรมการ       |
| 3. นางสาวสนธยา | ปกติจิตต์ | กรรมการ       |

- |                 |        |                     |
|-----------------|--------|---------------------|
| 4. นายพิริยวัตร | ตีใหม่ | กรรมการ             |
| 5. นางวิภา      | บุญส่ง | กรรมการและเลขานุการ |

#### มีหน้าที่

1. รวบรวมไฟล์ในแต่ละหน่วยทุกสาระให้เรียบร้อยและจัดส่งให้กับผู้บริหารทันทีเมื่อเสร็จสิ้น
2. ออกแบบปก
3. จัดเข้าเล่มให้สมบูรณ์
4. นำไฟล์และเล่มที่สมบูรณ์ จัดส่งให้ผู้อำนวยการสถานศึกษาต่อไป

#### 6. คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย

- |                         |              |                          |
|-------------------------|--------------|--------------------------|
| 1. นายวิจิต             | เกริกไกวัด   | ประธานกรรมการ            |
| 2. พระครูนิวัตรธรรมโชติ |              | ผู้แทนพระภิกษุสงฆ์       |
| 3. ด.ต.ดิเรก            | พรินทรากุล   | ผู้แทนผู้ทรงคุณวุฒิ      |
| 4. นางพรพิมล            | คำธิตา       | ผู้แทนองค์กรชุมชน        |
| 5. นายมนัส              | ปัญญาวงศ์    | ผู้แทนศิษย์เก่า          |
| 6. นายสถาพร             | พงศ์พนจันทร์ | ผู้แทนผู้ปกครอง          |
| 7. นายสวัสดิ์           | ทาใจ         | ผู้แทนองค์กรส่วนท้องถิ่น |
| 8. นางพรทิพา            | พงศ์พนจันทร์ | ผู้แทนครู                |
| 9. นางกรรณิการ์         | มาบุญมี      | เลขานุการ                |

#### มีหน้าที่

1. วิพากษ์หลักสูตรสถานศึกษา
2. อนุมัติการใช้หลักสูตรสถานศึกษา

ให้ทุกท่านตั้งใจปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ และเป็นไปด้วยความเรียบร้อย โดยไม่บกพร่อง ต่อหน้าที่ เพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงด้วยดี หากมีปัญหาให้รีบปรึกษาผู้บริหาร เพื่อหาแนวทางแก้ไขต่อไป

สั่ง ณ วันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2553

(นางกรรณิการ์ มาบุญมี)

ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนเทศบาลจามเทวี

