



หน่วยการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้  
แบบบูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง  
เพื่อบ่มเพาะอุปนิสัยอยู่อย่างพอเพียง  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รายวิชา เรียนรู้งานเกษตรวิถีใหม่  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง วิถีไทยในเกษตรอินทรีย์สู่ชีวิตที่พอเพียง จำนวน 8 ชั่วโมง  
แผนการจัดการเรียนรู้ 4 แผน

|                           |  |                 |
|---------------------------|--|-----------------|
| แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 | ความหมาย ความสำคัญ หลักการเกษตรอินทรีย์        | จำนวน 2 ชั่วโมง |
| แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 | การผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ด              | จำนวน 2 ชั่วโมง |
| แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 | ปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยหมักอินทรีย์                 | จำนวน 2 ชั่วโมง |
| แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 | การผลิตปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าในโรงเรียน | จำนวน 2 ชั่วโมง |

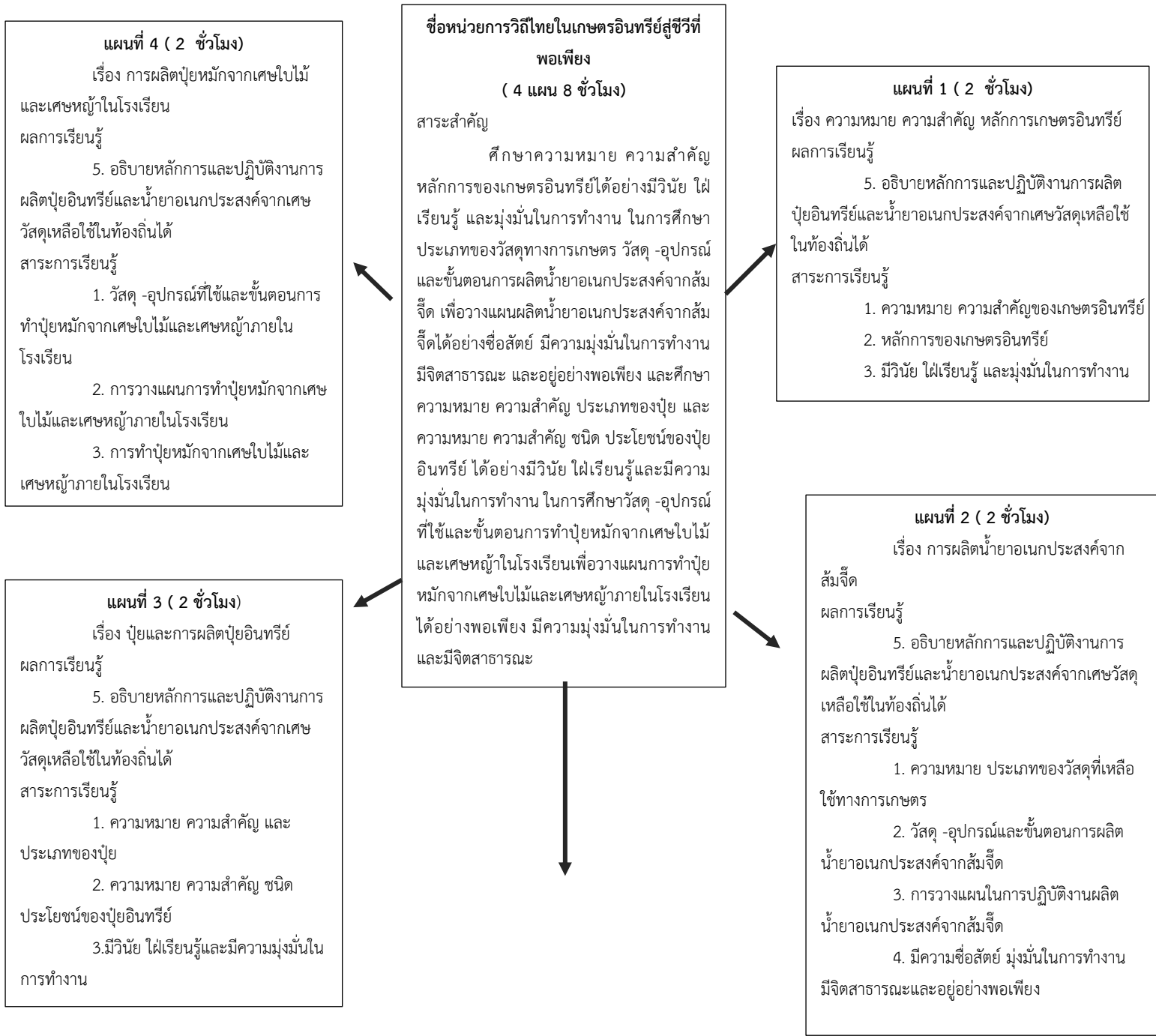
โรงเรียนสวนศรีวิทยา  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 11  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
กระทรวงศึกษาธิการ

หน่วยการเรียนรู้

แผนที่ 1 ผังโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอยู่อย่างพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อหน่วย วิชาไทยในเกษตรอินทรีย์สู่ชีวิตที่พอเพียง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เวลา 8 ชั่วโมง



| สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน         | คุณลักษณะอันพึงประสงค์ | ภาระงาน/ชิ้นงาน   |
|---------------------------------|------------------------|---|
| 1. ความสามารถในการคิด           | 1. ซื่อสัตย์           | 1. การนำเสนองาน เรื่อง ความรู้เกษตรอินทรีย์                       |
| 2. ความสามารถในการสื่อสาร       | 2. มีวินัย             | 2. แบบฝึกหัด เรื่อง ความรู้เกษตรอินทรีย์                          |
| 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา      | 3. ใฝ่เรียนรู้         | 3. แบบทดสอบ เรื่อง การผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ด              |
| 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต | 4. อยู่อย่างพอเพียง    | 4. ปฏิบัติงานผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ด                       |
|                                 | 5. มุ่งมั่นในการทำงาน  | 5. แบบทดสอบ เรื่อง ปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์                     |
|                                 | 6. มีจิตสาธารณะ        | 6. ทำป็อบอัพ เรื่อง ปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์                    |
|                                 |                        | 7. ใบงาน เรื่อง การผลิตปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียน |
|                                 |                        | 8. ผลงานการทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียน           |

## แผ่นที่ 2 ผังภาพการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ (Backward Design)

### กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

### ชื่อหน่วย วิถีไทยในเกษตรอินทรีย์สู่ชีวิตที่พอเพียง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เวลา 8 ชั่วโมง

#### 1. เป้าหมายการเรียนรู้

##### ผลการเรียนรู้

5. อธิบายหลักการและปฏิบัติงานการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำยอนเนกประสงค์จากเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้

##### สาระสำคัญ

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ หลักการของเกษตรอินทรีย์ได้อย่างมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน ในการศึกษาประเภทของวัสดุทางการเกษตร วัสดุ-อุปกรณ์และขั้นตอนการผลิตน้ำยอนเนกประสงค์จากส้มจัดเพื่อวางแผนผลิตน้ำยอนเนกประสงค์จากส้มจัดได้อย่างสอดคล้อง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ และอยู่อย่างพอเพียง และศึกษาความหมาย ความสำคัญ ประเภทของปุ๋ย และความหมาย ความสำคัญ ชนิด ประโยชน์ของปุ๋ยอินทรีย์ได้อย่างมีวินัย ใฝ่เรียนรู้และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน ในการศึกษาวัสดุ-อุปกรณ์ที่ใช้และขั้นตอนการทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าในโรงเรียนเพื่อวางแผนการทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียนได้อย่างพอเพียง มีความมุ่งมั่นในการทำงานและมีจิตสาธารณะ

##### จุดประสงค์การเรียนรู้

- (K) อธิบายหลักการการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำยอนเนกประสงค์จากเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้
- (P) ปฏิบัติงานการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำยอนเนกประสงค์จากเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้
- (A) เห็นประโยชน์ของการนำวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นมาการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำยอนเนกประสงค์จากเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้

##### สาระการเรียนรู้

1. ความหมาย ความสำคัญของเกษตรอินทรีย์(K)
2. หลักการของเกษตรอินทรีย์(K)
3. มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน(A)
4. ความหมาย ประเภทของวัสดุที่เหลือใช้ทางการเกษตร(K)
5. วัสดุ-อุปกรณ์และขั้นตอนการผลิตน้ำยอนเนกประสงค์จากส้มจัด(K)
6. การวางแผนในการปฏิบัติงานผลิตน้ำยอนเนกประสงค์จากส้มจัด(P)
7. มีความสอดคล้อง มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะและอยู่อย่างพอเพียง(A)
8. วัสดุ-อุปกรณ์ที่ใช้และขั้นตอนการทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียน(K)
9. การวางแผนการทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียน(P)
10. การทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียน(P)
11. อยู่อย่างพอเพียง มีความมุ่งมั่นในการทำงานและมีจิตสาธารณะ(A)
12. ความหมาย ความสำคัญ และประเภทของปุ๋ย(K)
13. ความหมาย ความสำคัญ ชนิด ประโยชน์ของปุ๋ยอินทรีย์(K)

##### สมรรถนะสำคัญ

๑. ความสามารถในการสื่อสาร:มีการถ่ายทอดในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วม การตอบคำถาม การอภิปราย การแสดงความคิดเห็น ในหัวข้อคำถามและการปฏิบัติงานจริงในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำยอนเนกประสงค์จากเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในการบูรณาการความรู้สู่การลงมือปฏิบัติงานร่วมกัน ๒. ความสามารถในการคิด: มีการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์ และคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในการตอบคำถามและทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบเพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้และการสร้างผลงานร่วมกัน เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง การทำงานกลุ่ม และนำความรู้สู่ชุมชนได้อย่างเหมาะสม ๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา:มีการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและการนำไปประยุกต์ใช้ในการชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ๔. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต:การนำกระบวนการต่าง ๆ จากการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติงานจริงและการอยู่ร่วมกันสู่การบูรณาการในการใช้ชีวิตในสังคมด้วยการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่นไปในการทำงานและการดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

##### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ซื่อสัตย์: การยึดถือความรู้และปฏิบัติงานร่วมกันของสมาชิกตามขั้นตอนการผลิตน้ำยอนเนกประสงค์จากส้มจัดและสร้างสรรค์ผลงานออกมาได้ให้ประสิทธิภาพโดยไม่ข้ามขั้นตอนหรือกระบวนการที่วางไว้ 2. มีวินัย: การปฏิบัติตามกิจกรรมหรือทำงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จทันเวลาได้ด้วยตนเองและการทำงานด้วยกระบวนการกลุ่มตามเป้าหมายที่วางไว้และรับผิดชอบในการทำงาน 3. ใฝ่เรียนรู้: ตั้งใจเพียรพยายามในการเรียนรู้ การแสวงหาความรู้เพิ่มเติมและการปฏิบัติงานจริงในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำยอนเนกประสงค์จากเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น 4. อยู่อย่างพอเพียง: มีการวางแผนและใช้ทรัพยากรของในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำยอนเนกประสงค์จากเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้อย่างประหยัด คุ่มค่า รอบคอบ มีเหตุผลและดูแลเก็บรักษาอุปกรณ์ในการทำอย่างดี 5. มุ่งมั่นในการทำงาน: ตั้งใจในการทำงานและการเรียนรู้ด้วยความเพียรพยายามและอดทนเพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย 6. จิตสาธารณะ: อาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญา โดยไม่หวังผลตอบแทน ช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น มีการดูแลรักษาสาธารณะสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจในขณะที่ทำกิจกรรมการเรียนรู้

#### 2. หลักฐานการเรียนรู้

##### ภาระงาน/ชิ้นงาน :

1. การนำเสนองาน เรื่อง ความรู้เกษตรอินทรีย์
2. แบบฝึกหัด เรื่อง ความรู้เกษตรอินทรีย์
3. แบบทดสอบ เรื่อง การผลิตน้ำยอนเนกประสงค์จากส้มจัด
4. ปฏิบัติงานผลิตน้ำยอนเนกประสงค์จากส้มจัด
5. แบบทดสอบ เรื่อง ปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์
6. ทำป็อบอัพ เรื่อง ปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์
7. ใบงาน เรื่อง การผลิตปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียน
8. ผลงานการทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียน

##### การวัดประเมินผล

| ประเด็น | วิธีการ                     | เครื่องมือ          | เกณฑ์ประเมิน |
|---------|-----------------------------|---------------------|--------------|
| ด้าน K  | -ตรวจแบบทดสอบ<br>-ตรวจใบงาน | -แบบทดสอบ<br>-ใบงาน | ร้อยละ 60    |
| ด้าน P  | -ประเมินการปฏิบัติงาน       | -แบบประเมิน         | ร้อยละ 60    |
| ด้าน A  | -สังเกต                     | -แบบสังเกต          | ร้อยละ 60    |

### ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วิถีไทยในเกษตรอินทรีย์สู่ชีวิตที่พอเพียง

#### 3. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้ : ใช้การจัดการการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ (Cooperative Learning) ที่เน้นให้นักเรียนลงมือทำกิจกรรมจากการทำงานปฏิบัติจริงควบคู่ไปกับการเรียนรู้ทฤษฎีและศึกษาด้วยตนเอง รู้จัก แสดงความคิดเห็น รู้จักตัดสินใจ มีความรับผิดชอบและรู้จักร่วมมือกันทำงาน โดยการนำเนื้อหาในบทเรียน มาแบ่งเป็นส่วนๆเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ทีละเรื่องดังนี้

๑. ศึกษาความหมาย ความสำคัญ หลักการเกษตรอินทรีย์
๒. ศึกษาและปฏิบัติงานการผลิตน้ำยอนเนกประสงค์จากส้มจัด
๓. ศึกษาปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์
๔. ศึกษาและผลิตปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าในโรงเรียน

สื่อเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้ : Youtube, power point ,ใบความรู้ ,ใบงาน , สื่อของจริง เช่น เศษใบไม้และเศษหญ้าจากโรงเรียน , ส้มจัด,และอุปกรณ์ของจริง เช่น พลั่ว, จอบ,บั้งก็,ตะแกรงลวด เป็นต้น โรงเรียนผสมปุ๋ย

เวลา : 8 ชั่วโมง

**แผ่นที่ 3 กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอยู่อย่างพอเพียง**  
**แผนการเรียนรู้แบบบูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (แผนหน่วย)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง วิถีไทยในเกษตรอินทรีย์สู่ชีวิตที่พอเพียง**  
**ชั้น ม.1 เวลา 8 ชั่วโมง**

.....

**กิจกรรมการเรียนรู้ (ใช้การจัดการกระบวนการเรียนรู้ แบบร่วมมือร่วมใจ (Cooperative Learning))**

ใช้กระบวนการเรียนรู้ที่แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อยๆ ส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกันเน้นให้นักเรียนลงมือปฏิบัติงานจริง ควบคู่ไปกับการเรียนรู้ทฤษฎี โดยในกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการช่วยเหลือพึ่งพาซึ่งกันและกัน และมีความรับผิดชอบร่วมกัน ทั้งในส่วนตัวและส่วนรวมเพื่อให้ตนเองและสมาชิกทุกคนในกลุ่ม ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้

**ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียม**

-นักเรียนและครูร่วมกันสนทนาในหัวข้อเรื่อง อายุการเก็บเกี่ยวผลผลิตทางเกษตรในอดีตกับในปัจจุบัน (เงื่อนไขความรู้, มิติสังคม) ด้วยคำถาม Q1. นักเรียนคิดว่าเพราะเหตุผลผลิตทางการเกษตรจึงมีอายุการเก็บเกี่ยวที่เร็วกว่าในอดีต มีข้อดีหรือข้อเสียอย่างไรบ้าง

-นักเรียนและครูร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบของการใช้สารเคมีในการทำการเกษตร เพื่อนำไปสู่เนื้อหาการเรียนรู้เรื่อง การเกษตรอินทรีย์ (เงื่อนไขความรู้, มิติสังคม) ด้วยคำถาม Q2. นักเรียนคิดว่าการทำการเกษตรในปัจจุบันส่งผลกระทบในด้านใดบ้าง และจะทำการเกษตรแบบใดที่ปลอดภัยทั้งผู้ทำการเกษตรและผู้บริโภคผลผลิตทางการเกษตร

-นักเรียนศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์จากสื่อ YOUTUBE เรื่อง ระบบเกษตรอินทรีย์ และร่วมกันอภิปราย (เงื่อนไขความรู้, ความพอประมาณ, ความมีเหตุผล) ด้วยคำถาม Q3. ทำไมเกษตรแบบอินทรีย์ถึงมีความสำคัญในปัจจุบันและมีหลักการที่สำคัญอะไรบ้าง

**ขั้นที่ 2 ขั้นสอน**

-นักเรียนแบ่งกลุ่ม 4 - 6 คน (มิติสังคม) โดยคลตามความสามารถของนักเรียนและเลือกหัวหน้ากลุ่ม (ความพอประมาณ, มีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว)

-นักเรียนศึกษาใบความรู้ เรื่อง ความหมาย ความสำคัญ หลักการเกษตรอินทรีย์ประกอบการอธิบายจากครูในใบความรู้ และร่วมกันตอบคำถาม (เงื่อนไขความรู้, มิติสังคม) ด้วยคำถาม Q4. นักเรียนคิดว่าการทำการเกษตรแบบอินทรีย์คืออะไร มีหลักการที่สำคัญอะไรบ้างและมีความสำคัญอย่างไรในยุคสมัยปัจจุบันนี้

-นักเรียนร่วมกันอภิปรายในหัวข้อ ปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ (เงื่อนไขความรู้, มิติสังคม) โดยให้นักเรียนศึกษาจากสื่อ Power Point ประกอบการอธิบาย ด้วยคำถาม Q๕. นักเรียนคิดว่าปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์คืออะไร มีความสำคัญอย่างไร

-นักเรียนร่วมกันตอบคำถามและศึกษาการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำยาอเนกประสงค์จากเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นจากใบความรู้ (เงื่อนไขความรู้, มิติสังคม, มิติวัตถุ, มิติสิ่งแวดล้อม) ด้วยชุดคำถามดังนี้

Q6. นักเรียนคิดว่าการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำยาอเนกประสงค์จากเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นสามารถเลือกใช้วัสดุ - อุปกรณ์อะไรได้บ้างมาใช้ในการผลิต(ความพอประมาณ, มิติวัตถุ, มิติสิ่งแวดล้อม, มิติวัฒนธรรม)

Q7. นักเรียนคิดว่าสามารถเพิ่มมูลค่าให้กับส้มจี๊ดที่สุกอมและเหลือทิ้งจากการขายในตลาดหลังสวนได้อย่างไรและสามารถเลือกใช้ส้มจี๊ดมาเพิ่มมูลค่าด้วยการนำมาผลิตน้ำยาอเนกประสงค์ได้หรือไม่ (เงื่อนไขความรู้, มิติสังคม, มิติวัตถุ, มิติสิ่งแวดล้อม)

Q8 นักเรียนคิดว่าผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ดจำเป็นต้องเลือกใช้วัสดุ - อุปกรณ์อะไรบ้างและมีขั้นตอนการทำงานอย่างไร (เงื่อนไขความรู้,ความพอประมาณ, ความมีเหตุผล, มิติสังคม, มิติวัตถุ, มิติสิ่งแวดล้อม, มิติวัฒนธรรม)

Q9. นักเรียนคิดว่าสามารถนำเศษหญ้าที่ได้จากการตัดหญ้าในสนามและเศษใบไม้ที่ร่วงในโรงเรียนมาสร้างประโยชน์ได้อย่างไรบ้างที่ทำให้ไม่ก่อให้เกิดมลพิษและความสกปรกในโรงเรียน (เงื่อนไขความรู้, มิติสังคม, มิติวัตถุ, มิติสิ่งแวดล้อม)

Q10. นักเรียนคิดว่าสามารถเศษหญ้าที่ได้จากการตัดหญ้าในสนามและเศษใบไม้ที่ร่วงในโรงเรียนมาเพิ่มมูลค่าด้วยการทำปุ๋ยหมักอินทรีย์จากเศษใบไม้และเศษหญ้าได้อย่างไรและต้องใช้วัสดุ - อุปกรณ์อะไรบ้างและมีขั้นตอนการทำอย่างไร (เงื่อนไขความรู้, ความพอประมาณ, ความมีเหตุผล, มิติสังคม, มิติวัตถุ, มิติสิ่งแวดล้อม, มิติวัฒนธรรม)

Q11. นักเรียนต้องมีความรู้และคุณธรรมอะไรบ้างในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำยาอเนกประสงค์จากเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นที่จะช่วยให้งานของนักเรียนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี (เงื่อนไขความรู้, คุณธรรม)

### ขั้นที่ 3 ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม

-นักเรียนออกมานำเสนอความรู้หน้าห้องเรียน เรื่อง ความหมาย ความสำคัญ หลักการเกษตรอินทรีย์และลงมือทำแบบฝึกหัดด้วยคำถาม (เงื่อนไขความรู้, มิติสังคม) ด้วยคำถาม Q12. นักเรียนมีการแบ่งหน้าที่และการวางแผนการทำงานอย่างไรภายในกลุ่มทำไมถึงมีการแบ่งหน้าที่หรือวางแผนเช่นนั้น (ความพอประมาณ, ความมีเหตุผล, มีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว) และครูสังเกตพฤติกรรมกรรมกรมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงานจากกระบวนการเรียนรู้และจากภาระงานที่ได้รับมอบหมายทั้งรายบุคคลและการวางแผนการทำงานกลุ่มของนักเรียนพร้อมให้คำแนะนำเพิ่มเติมจากแบบสังเกตพฤติกรรม (คุณธรรม, มีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว)

-นักเรียนวางแผนการทำงาน เรื่อง การผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มน้ำจืด พร้อมทั้งลงมือปฏิบัติงานจริง (ความพอประมาณ, ความมีเหตุผล, มีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว) ด้วยชุดคำถามดังนี้

Q13. นักเรียนมีการวางแผนการทำงานการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มน้ำจืดอย่างไร และทำไมจึงแบ่งอย่างนั้น (ความพอประมาณ, ความมีเหตุผล, มีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว)

Q14. นักเรียนเลือกใช้วัสดุ - อุปกรณ์อะไร และจำนวนเท่าไรในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มน้ำจืด (ความพอประมาณ, มิติวัตถุ, มิติสิ่งแวดล้อม)

Q15. นักเรียนมีการวางแผนหรือจัดเตรียมวัสดุ - อุปกรณ์สำรองในการการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มน้ำจืดอย่างไรและจำนวนเท่าไร (ความมีเหตุผล, มีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว)

### ขั้นที่ 4 ขั้นตรวจสอบผลงานและทดสอบ

-นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันเก็บกวาดและทำความสะอาดที่ อุปกรณ์ที่ใช้ในการกระบวนการเรียนรู้ (มิติสังคม, มิติวัตถุ, มิติสิ่งแวดล้อม)

-นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้และการปฏิบัติงานที่ได้จากการจัดการเรียนรู้และประเมินผลกระบวนการเรียนรู้ (เงื่อนไขความรู้, มีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว, มิติสังคม) ด้วยชุดคำถามดังนี้

Q16. นักเรียนคิดว่ากลุ่มใดมีการวางแผนการทำงานและทำงานออกมาได้ดีที่สุด และกลุ่มนั้นมีการวางแผนและการทำงานอย่างไร (ความมีเหตุผล, มีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว, มิติสังคม) พร้อมทั้งให้รางวัลกับกลุ่มที่ทำงานได้ดี (มิติวัตถุ)

Q17. นักเรียนคิดว่าการทำงานกลุ่มมีปัญหาหรือไม่ นักเรียนมีแนวทางในการแก้ปัญหาอย่างไร ทำไมถึงเลือกวิธีการแก้ปัญหาเช่นนั้น (เงื่อนไขคุณธรรม, ความมีเหตุผล, มีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว, มิติสังคม)

Q18. นักเรียนคิดว่าสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร (เงื่อนไขความรู้, มีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว, มิติสังคม)

## แผ่นที่ 4 ชุดคำถามกระตุ้นเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียง

### กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วิถีไทยในเกษตรอินทรีย์สู่ชีวิตที่พอเพียง ระดับชั้น ม.1 เวลา 8 ชั่วโมง

#### คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงก่อนเรียน

- Q1. นักเรียนคิดว่าเพราะเหตุผลผลิตทางการเกษตรจึงมีอายุการเก็บเกี่ยวที่เร็วกว่าในอดีต มีข้อดีหรือข้อเสียอย่างไรบ้าง (เงื่อนไขความรู้, มิติสังคม)
- Q2. นักเรียนคิดว่าการทำงานเกษตรในปัจจุบันส่งผลกระทบต่อในด้านใดบ้าง และจะทำการเกษตรแบบใดที่ปลอดภัยทั้งผู้ที่ทำเกษตรและผู้บริโภคผลผลิตทางการเกษตร (เงื่อนไขความรู้, มิติสังคม)
- Q3. ทำไมเกษตรแบบอินทรีย์ถึงมีความสำคัญในปัจจุบันและมีหลักการที่สำคัญอะไรบ้าง (เงื่อนไขความรู้, ความพอประมาณ, ความมีเหตุผล)

#### คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงระหว่างเรียน

- Q4. นักเรียนคิดว่าการทำงานเกษตรแบบอินทรีย์คืออะไร มีหลักการที่สำคัญอะไรบ้างและมีความสำคัญอย่างไรในยุคสมัยปัจจุบันนี้ (เงื่อนไขความรู้, มิติสังคม)
- Q5. นักเรียนคิดว่าปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์คืออะไร มีความสำคัญอย่างไร (เงื่อนไขความรู้, มิติสังคม)
- Q6. นักเรียนคิดว่าในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำยาอเนกประสงค์จากเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นสามารถเลือกใช้วัสดุ - อุปกรณ์อะไรได้บ้างมาใช้ในการผลิต(ความพอประมาณ, มิติวัตถุ, มิติสิ่งแวดล้อม, มิติวัฒนธรรม)
- Q7. นักเรียนคิดว่าสามารถเพิ่มมูลค่าให้กับส้มจี๊ดที่สูงอมและเหลือทิ้งจากการขายในตลาดหลังสวนได้อย่างไรและสามารถเลือกใช้ส้มจี๊ดมาเพิ่มมูลค่าด้วยการนำมาผลิตน้ำยาอเนกประสงค์ได้หรือไม่ (เงื่อนไขความรู้, มิติสังคม, มิติวัตถุ, มิติสิ่งแวดล้อม)
- Q8. นักเรียนคิดว่าผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ดจำเป็นต้องเลือกใช้วัสดุ - อุปกรณ์อะไรบ้างและมีขั้นตอนการทำงานอย่างไร (เงื่อนไขความรู้, ความพอประมาณ, ความมีเหตุผล, มิติสังคม, มิติวัตถุ, มิติสิ่งแวดล้อม, มิติวัฒนธรรม)
- Q9. นักเรียนคิดว่าสามารถนำเศษหญ้าที่ได้จากการตัดหญ้าในสนามและเศษใบไม้ที่ร่วงในโรงเรียนมาสร้างประโยชน์ได้อย่างไรบ้างที่ทำให้ไม่ก่อให้เกิดมลพิษและความสกปรกในโรงเรียน (เงื่อนไขความรู้, มิติสังคม, มิติวัตถุ, มิติสิ่งแวดล้อม)
- Q10. นักเรียนคิดว่าสามารถเศษหญ้าที่ได้จากการตัดหญ้าในสนามและเศษใบไม้ที่ร่วงในโรงเรียนมาเพิ่มมูลค่าด้วยการทำปุ๋ยหมักอินทรีย์จากเศษใบไม้และเศษหญ้าได้อย่างไรและต้องใช้วัสดุ - อุปกรณ์อะไรบ้างและมีขั้นตอนการทำงานอย่างไร (เงื่อนไขความรู้, ความพอประมาณ, ความมีเหตุผล, มิติสังคม, มิติวัตถุ, มิติสิ่งแวดล้อม, มิติวัฒนธรรม)
- Q11. นักเรียนต้องมีความรู้และคุณธรรมอะไรบ้างในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำยาอเนกประสงค์จากเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นที่จะช่วยให้งานของนักเรียนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี (เงื่อนไขความรู้, คุณธรรม)
- Q12. นักเรียนมีการแบ่งหน้าที่และการวางแผนการทำงานอย่างไรภายในกลุ่ม ทำไมถึงมีการแบ่งหน้าที่หรือวางแผนเช่นนั้น (ความพอประมาณ, ความมีเหตุผล, มีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว)
- Q13. นักเรียนมีการวางแผนการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ดอย่างไร และทำไมจึงแบ่งอย่างนั้น (ความพอประมาณ, ความมีเหตุผล, มีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว)
- Q14. นักเรียนเลือกใช้วัสดุ - อุปกรณ์อะไร และจำนวนเท่าไรในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ด (ความพอประมาณ, มิติวัตถุ, มิติสิ่งแวดล้อม)
- Q15. นักเรียนมีการวางแผนหรือจัดเตรียมวัสดุ - อุปกรณ์สำรองในการการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ดอย่างไรและจำนวนเท่าไร (ความมีเหตุผล, มีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว)

**คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงหลังเรียน**

Q16. นักเรียนคิดว่ากลุ่มใดมีการวางแผนการทำงานและทำงานออกมาได้ดีที่สุด และกลุ่มนั้นมีการวางแผนและการทำงานอย่างไร (ความมีเหตุผล, มีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว, มิติสังคม) พร้อมทั้งให้รางวัลกับกลุ่มที่ทำงานได้ดี (มิตีวัตถุ)

Q17. นักเรียนคิดว่าการทำงานกลุ่มมีปัญหาหรือไม่ นักเรียนมีแนวทางในการแก้ปัญหานั้นอย่างไร ทำไมถึงเลือกวิธีการแก้ปัญหานั้น (เจื้อนไขคุณธรรม, ความมีเหตุผล, มีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว, มิติสังคม)

Q18. นักเรียนคิดว่าสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร (เจื้อนไขความรู้, มีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว, มิติสังคม)



แผนที่ 5 แนวทางที่ครูนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้จัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วิถีไทยในเกษตรอินทรีย์สู่ชีวิตที่พอเพียง ระดับชั้น ม.1 เวลา 8 ชั่วโมง

ครูผู้สอนนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังนี้

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <p><b>ความรู้ที่ครูต้องมีก่อนสอน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หลักสูตรมาตรฐานตัวชี้วัดและสาระแกนกลางตามหลักสูตรปี 2551</li> <li>2. หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ</li> <li>3. หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง</li> <li>4. จิตวิทยาการเรียนรู้</li> <li>5. กระบวนการทำงานกลุ่ม</li> <li>6. ความรู้เรื่องการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร</li> <li>3. มีความรู้เรื่องเกษตรอินทรีย์</li> <li>4. มีความเข้าใจการทำน้ำยอเนกประสงค์จากส้มจัด</li> <li>5. มีความเข้าใจการทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้า</li> </ol> |  | <p><b>คุณธรรมของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีความรักและเมตตาศิษย์</li> <li>2. มีความรับผิดชอบและตรงต่อเวลา</li> <li>4. มีความซื่อสัตย์</li> <li>5. มีวินัยในตนเอง ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี</li> <li>6. มีความเอาใจใส่และอดทน</li> </ol> |  |
| <p><b>ประเด็น</b></p>   | <p><b>มีเหตุผล</b></p>   | <p><b>พอประมาณ</b></p>   | <p><b>มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี</b></p>  |
| <p><b>เนื้อหา</b></p>   | <p>- นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาหลักการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำยอเนกประสงค์จากเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น</p>   | <p>- เนื้อหาหลักการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำยอเนกประสงค์จากเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นมีความเหมาะสมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1</p>  | <p>- เตรียมเนื้อหาเรื่องหลักการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำยอเนกประสงค์จากเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นตามวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1</p> |
| <p><b>เวลา</b></p>  | <p>- กำหนดเวลาเพื่อให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติตามกิจกรรมได้เต็มตามศักยภาพ</p>  | <p>- ใช้เวลาในการจัดการเรียนการสอนตามกำหนด</p>   | <p>- กำหนดขั้นตอน วางแผนการใช้เวลาในการทำงานและเมื่อเวลาไว้อบรมรับเหตุการณ์ที่อาจเปลี่ยนแปลง</p>   |
| <p><b>การจัดกิจกรรม</b></p>   | <p>- การปฏิบัติงานการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำยอเนกประสงค์จากเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นแสดงถึงการนำเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นมาสร้างประโยชน์และเพิ่มมูลค่าที่สามารถนำไปใช้ในการสร้างรายได้หรืออาชีพได้ในอนาคต</p>   | <p>- การปฏิบัติงานการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำยอเนกประสงค์จากเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นมีความเหมาะสมกับความสามารถของนักเรียนในแต่ละคนและแต่ละกลุ่ม</p>  | <p>- การวางแผนแบ่งงานและหน้าที่ในการทำงาน</p>  |
| <p><b>สื่อ/อุปกรณ์</b></p>  | <p>- ใช้สื่อ วัสดุที่ช่วยให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจปฏิบัติการได้บรรลุวัตถุประสงค์</p>  | <p>- เลือกใช้สื่อ วัสดุ ในการเรียนการสอนที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาและวัยผู้เรียน</p>   | <p>- จัดเตรียมสื่อ อุปกรณ์ให้สัมพันธ์กับกิจกรรมและตรวจสอบสื่อให้พร้อมใช้งาน</p>  |
| <p><b>แหล่งเรียนรู้</b></p>   | <p>- นักเรียนได้เรียนรู้ตามสภาพจริง</p>  | <p>- ใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ในโรงเรียนและใช้สื่อของจริง</p>  | <p>- จัดเตรียมแหล่งเรียนรู้สำรองไว้กรณีแหล่งเรียนรู้นั้นมีปัญหา</p>  |
| <p><b>ประเมินผล</b></p>   | <p>- เพื่อวัดและประเมินผลด้านความรู้ เรื่อง หลักการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และสารชีวภาพจากเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้<br/>- เพื่อวัดและประเมินผลด้านการปฏิบัติงานการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และสารชีวภาพจากเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น<br/>- เพื่อสังเกตพฤติกรรมการวางแผนการทำงานและการเลือกใช้วัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นมาผลิตปุ๋ยอินทรีย์และสารชีวภาพในการปฏิบัติงานได้อย่างประหยัดและคุ้มค่าหรือไม่</p> | <p>- การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้<br/>- การวัดและประเมินผลเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1</p>   | <p>- วางแผนการวัดและประเมินผลให้เป็นขั้นตอนอย่างชัดเจน<br/>- มีเครื่องมือวัดผลและประเมินผลเพียงพอกับจำนวนผู้เรียน</p>                    |

แผ่นที่ 6 ผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วิชาไทยในเกษตรอินทรีย์สู่ชีวิตที่พอเพียง ระดับชั้น ม.1 เวลา 8 ชั่วโมง

6.1 ผู้เรียนจะได้ฝึกคิดและฝึกปฏิบัติตามหลัก ปศพพ. ดังนี้

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p><b>ความรู้ที่นักเรียนต้องมีก่อน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีความรู้เรื่องหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง</li> <li>2. มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการหลักการและปฏิบัติงานการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และสารชีวภาพจากเศษวัสดุเหลือใช้ในห้องถิน</li> <li>3. มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการทำน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ด</li> <li>4. มีความรู้และความเข้าใจการทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียน</li> <li>5. กระบวนการกลุ่ม</li> </ol> | <p><b>คุณธรรมของนักเรียนที่จะทำให้การเรียนรู้สำเร็จ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีความซื่อสัตย์</li> <li>2. มีความใฝ่รู้ ใฝ่เรียน</li> <li>3. มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา</li> <li>4. มีวินัย</li> <li>5. ชยัน อดทน</li> <li>6. มีน้ำใจ เสียสละ เอื้อเฟื้อ</li> <li>7. อยู่อย่างพอเพียง</li> </ol>   |   |
| <p><b>มีเหตุผล</b></p>   | <p><b>พอประมาณ</b></p>  | <p><b>มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี</b></p>   |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ผลการเรียนรู้</li> <li>2. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะในการทำงานและกระบวนการกลุ่ม</li> <li>3. เพื่อให้นักเรียนสามารถคิดและแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง</li> <li>4. เพื่อให้โรงเรียนสะอาดน่าอยู่น่าอยู่</li> <li>5. ลดค่าใช้จ่ายและรักษาสิ่งแวดล้อม</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. วางแผนกระบวนการทำงานได้เหมาะสมกับเวลาในการทำกิจกรรม</li> <li>2. เลือกใช้วัสดุ - อุปกรณ์ได้เหมาะสมกับการทำน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ด</li> <li>3. เลือกใช้วัสดุ - อุปกรณ์ได้เหมาะสมการทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียน</li> <li>4. สถานที่เหมาะสมกับการทำน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ดและการทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้า</li> <li>5. งบประมาณพอดีกับการทำน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ดและการทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้า</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การวางแผนการทำน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ดและการวางแผนการทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียน</li> <li>2. การเตรียมวัสดุ - อุปกรณ์ในการทำน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ดและการทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียน</li> <li>3. การวางแผนการทำน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ดและการวางแผนการทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียนด้วยความรอบคอบ ระมัดระวังอันตราย มีการสวมถุงมือ หน้ากากอนามัย ผ้ากันเปื้อน เพื่อความปลอดภัย</li> </ol> |

## 6.2 ผู้เรียนจะได้เรียนรู้การใช้ชีวิตที่สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง 4 มิติตามหลัก ปศพพ. ดังนี้

| ด้าน<br>องค์ประกอบ | สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ   |  |  |  |
|--------------------|--|--|--|--|
|                    | วัตถุประสงค์   | สังคม  | สิ่งแวดล้อม  | วัฒนธรรม   |
| ความรู้ K          | - เลือกใช้วัสดุที่<br>ประหยัด เหมาะสมกับการจัดกิจกรรม  | - มีการวางแผนการ<br>ทำงานและแบ่งหน้าที่<br>รับผิดชอบ   | - ใช้วัสดุอุปกรณ์ได้<br>อย่างถูกวิธี   | - มีความรับผิดชอบตนเองและ<br>ผู้อื่น   |
| ทักษะ P            | ปฏิบัติงานโดยใช้<br>ทักษะกระบวนการคิด<br>วิเคราะห์<br>-แก้ปัญหาที่เกิดจาก<br>การปฏิบัติงาน   | - รับฟังความคิดเห็นผู้อื่น เกิด<br>ทักษะในการทำงานร่วมกับ<br>ผู้อื่น<br>-เกิดความสัมพันธ์อัน<br>ดีต่อเพื่อนร่วมงาน | - ใช้วัสดุอย่างคุ้มค่า<br>- เก็บ-ล้าง-รักษา<br>เครื่องมือและอุปกรณ์<br>ในการทออย่าง<br>ระมัดระวัง<br>- ลดมลพิษ | - มีความเอื้อเฟื้อ<br>แบ่งปันความรู้ และ<br>ช่วยเหลือผู้อื่นด้วย<br>ความเต็มใจ |
| ค่านิยม A          | -ใช้วัสดุที่มีอยู่ หรือที่สามารถหาได้อย่าง<br>ประหยัดและคุ้มค่า<br>-รักษาความสะอาด<br>- เห็นประโยชน์และคุณค่าของการนำเศษ<br>วัสดุในท้องถิ่นมาสร้างประโยชน์และเพิ่ม<br>มูลค่าในการสร้างรายได้หรืออาชีพในอนาคต | -นำประสบการณ์ความรู้ที่ได้รับ<br>ไปแบ่งปันเพื่อนๆ ครอบครัว<br>และชุมชน   | - ใช้วัสดุอย่างคุ้มค่า<br>และนำไปประยุกต์ใช้ให้<br>เกิดประโยชน์ในด้านอื่น                                      | - เห็นคุณค่าของการนำเศษวัสดุใน<br>ท้องถิ่น                                     |
| สมรรถนะ C          | - คิดวางแผนแก้ปัญหาที่ง่ายในการทำงาน<br>อย่างเหมาะสม   | - รู้จักการแบ่งปัน   | - ลดมลพิษ  | - เกิดความสามัคคี มีจิตสาธารณะ<br>- ต่อยอดความรู้สู่ชุมชน                      |

### นำไปสู่ความยั่งยืน

#### หลักทรงงานในหลวงรัชกาล 9

ข้อที่ 6 ทำงานแบบองค์รวม : นักเรียนมีการนำความรู้และหลักการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำยาอเนกประสงค์จากเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นมานำกำหนดวางแผนกระบวนการทำงานร่วมกันภายในกลุ่มสู่การปฏิบัติงานและการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้เหมาะสม

ข้อที่ 10 การมีส่วนร่วม : นักเรียนได้มีส่วนช่วยเหลือระหว่างกันในกระบวนการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานกลุ่มโดยการมีส่วนร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมตัดสินใจ ร่วมปฏิบัติงานและร่วมรับผิดชอบในเรื่องต่างๆ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย

ข้อที่ 17 การพึ่งพาตนเอง : นักเรียนรู้จักการปรับประยุกต์ใช้สิ่งแวดล้อมรอบตัวให้เกิดประโยชน์ในการสร้างรายได้หรืออาชีพให้แก่ตนเองตลอดจนการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสมโดยไม่เบียดเบียนผู้อื่น

ข้อที่ 19 เศรษฐกิจพอเพียง : นักเรียนรู้จักการคิด การวางแผนตลอดจนการทำงานอย่างเป็นระบบ รอบคอบ รู้จักใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด คุ้มค่าในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำยาอเนกประสงค์จากเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น และการนำไปปรับประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตได้เหมาะสม

ข้อที่ 21 ทำงานอย่างมีความสุข : นักเรียนมีทักษะอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสงบ รู้รักสามัคคี มีความสุขในการเรียนรู้ด้วยตนเองและกระบวนการทำงานกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันโดยไม่เบียดเบียน รู้จักการแบ่งปัน เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ มีจิตอาสา มีภาวะทั้งผู้นำและผู้ตามที่ดีก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการอยู่ร่วมกัน

ข้อที่ 22 ความเพียร : นักเรียนมีความขยันหมั่นเพียรในศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำยาอเนกประสงค์จากเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นและลงมือทำ ความเพียรอย่างเข้มแข็งเด็ดเดี่ยว ไม่ย่อท้อต่อการทำงานที่ได้รับมอบหมาย

ข้อที่ 23 รู้ รัก สามัคคี : การเห็นประโยชน์ส่วนร่วมมากกว่าประโยชน์ส่วนตน มีการคิดวางแผนการทำงานและรับผิดชอบร่วมกันด้วยความจริงใจ อย่างพร้อมเพรียงกัน ไม่ทะเลาะเบาะแว้ง อิจฉาริษยากัน และช่วยเหลือเกื้อกูลกัน โดยการช่วยกันตอบคำถาม ช่วยกันวางแผนการทำงานการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำยาอเนกประสงค์จากเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นให้ประสบความสำเร็จตรงตามเวลาที่กำหนด

#### พระบรมราโชบายในหลวงรัชกาลที่ 10

ข้อที่ 3 มุ่งงานทำ - มีอาชีพ : นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากกระบวนการเรียนรู้ไปปรับใช้ในการสร้างอาชีพหรือรายได้สู่ตนเอง ครอบครัวและชุมชนจากการปรับประยุกต์ความรู้ที่ได้ผนวกกับการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมและความรู้จากท้องถิ่น

#### SDGs 17 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

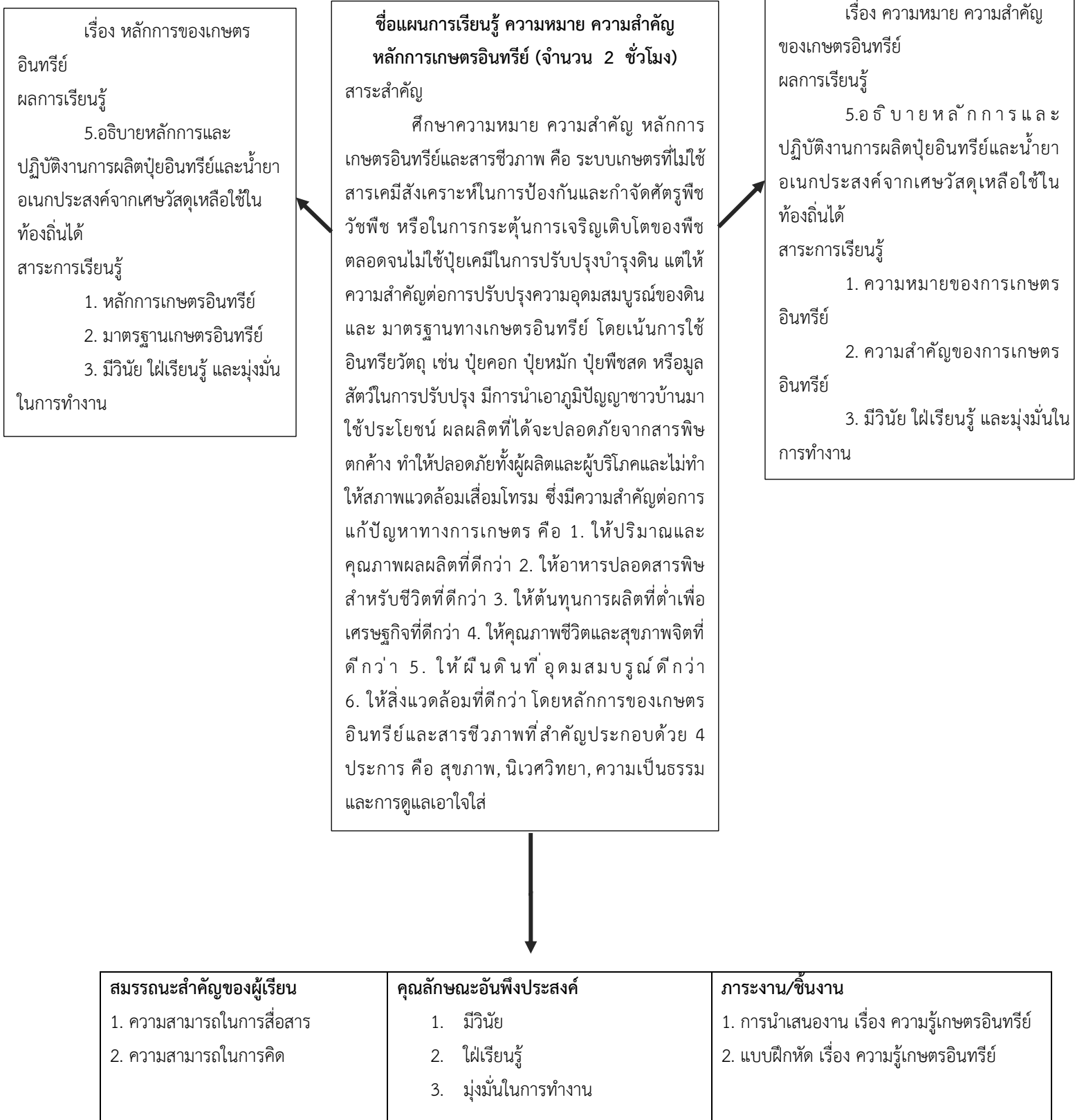
เป้าหมายที่ 4 สร้างหลักประกันว่าทุกคนมีการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างครอบคลุมและเท่าเทียม และสนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต : นักเรียนทุกคนได้รับความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนเท่าเทียมกันในทุกคน รวมไปถึงการเรียนรู้และลงมือปฏิบัติงานการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำยาอเนกประสงค์จากเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นด้วยความเสมอภาค ไม่แบ่งแยกชนชั้นหรือสถานะ

แผนการจัดการเรียนรู้  
เรื่อง ความหมาย ความสำคัญ  
หลักการเกษตรอินทรีย์

แผ่นที่ 1 ผังโครงสร้างแผนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอยู่อย่างพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ ความหมาย ความสำคัญ หลักการเกษตรอินทรีย์ ระดับชั้น ม.1 เวลา 2 ชั่วโมง



## แผ่นที่ 2 ผังภาพการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ (Backward Design)

### กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ ความหมาย ความสำคัญ หลักการเกษตรอินทรีย์ ระดับชั้น ม.1 เวลา 2 ชั่วโมง

#### 1. เป้าหมายการเรียนรู้

##### ผลการเรียนรู้

5. อธิบายหลักการและปฏิบัติงานการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำยาอเนกประสงค์จากเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้

##### สาระสำคัญ

ความหมาย ความสำคัญ หลักการเกษตรอินทรีย์และสารชีวภาพ คือ ระบบเกษตรที่ไม่ใช้สารเคมีสังเคราะห์ในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช วัชพืช หรือในการกระตุ้นการเจริญเติบโตของพืชตลอดจนไม่ใช้ปุ๋ยเคมีในการปรับปรุงบำรุงดิน แต่ให้ความสำคัญต่อการปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดินและ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ โดยเน้นการใช้อินทรีย์วัตถุ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด หรือมูลสัตว์ในการปรับปรุง มีการนำเอาภูมิปัญญาชาวบ้านมาใช้ประโยชน์ ผลผลิตที่ได้จะปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง ทำให้ปลอดภัยทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคและไม่ทำให้สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม ซึ่งมีความสำคัญต่อการแก้ปัญหาทางการเกษตร คือ 1. ให้ปริมาณและคุณภาพผลผลิตที่ดีกว่า 2. ให้อาหารปลอดภัยสำหรับชีวิตที่ดีกว่า 3. ให้ต้นทุนการผลิตที่ต่ำเพื่อเศรษฐกิจที่ดีกว่า 4. ให้คุณภาพชีวิตและสุขภาพจิตที่ดีกว่า 5. ให้ผืนดินที่อุดมสมบูรณ์ดีกว่า 6. ให้สิ่งแวดล้อมที่ดีกว่า โดยหลักการของเกษตรอินทรีย์และสารชีวภาพที่สำคัญประกอบด้วย 4 ประการ คือ สุขภาพ, นิเวศวิทยา, ความเป็นธรรม และการดูแลเอาใจใส่

##### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. (K) อธิบายความหมาย ความสำคัญ หลักการเกษตรอินทรีย์ได้

2. (P) นำเสนองาน เรื่อง เกษตรอินทรีย์ได้

3. (A) มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน

##### สมรรถนะสำคัญ

1. ความสามารถในการสื่อสาร

2. ความสามารถในการคิด

##### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย

2. ใฝ่เรียนรู้

3. มุ่งมั่นในการทำงาน

#### 2. หลักฐานการเรียนรู้

ภาระงาน/ชิ้นงาน :

1. นำเสนองาน เรื่อง ความหมาย ความสำคัญ หลักการเกษตรอินทรีย์
2. แบบฝึกหัด เรื่อง ความรู้เกษตรอินทรีย์

การวัดประเมินผล :

| ประเด็น | วิธีการ       | เครื่องมือ | เกณฑ์ประเมิน |
|---------|---------------|------------|--------------|
| ด้าน K  | ตรวจแบบฝึกหัด | แบบฝึกหัด  | ร้อยละ 60    |
| ด้าน P  | การนำเสนองาน  | แบบประเมิน | ร้อยละ 60    |
| ด้าน A  | แบบสังเกต     | แบบสังเกต  | ร้อยละ 60    |



#### 3. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้ :

1. ศึกษาความหมาย ความสำคัญ หลักการเกษตรอินทรีย์
2. นำเสนองาน เรื่อง ความหมาย ความสำคัญ หลักการเกษตรอินทรีย์

3. ทำแบบฝึกหัด เรื่อง ความรู้เกษตรอินทรีย์

สื่อเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้ :

1. ใบความรู้ เรื่อง ความหมาย ความสำคัญ หลักการเกษตรอินทรีย์
2. YOUTUBE เรื่อง ระบบเกษตรอินทรีย์
3. แบบฝึกหัด เรื่อง ความหมาย ความสำคัญ หลักการเกษตรอินทรีย์

แผ่นที่ 3 กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอย่างพอเพียง  
แผนการเรียนรู้แบบบูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง  
ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ ความหมาย ความสำคัญ หลักการเกษตรอินทรีย์ ระดับชั้น ม.1 เวลา 2 ชั่วโมง

.....  
กิจกรรมการเรียนรู้(ใช้การจัดการกระบวนการเรียนรู้ แบบบูรณาการ)

ขั้นที่ 1

-นักเรียนและครูร่วมกันสนทนาในหัวข้อ เรื่อง การเกษตรแบบอินทรีย์จากธรรมชาติ โดยกล่าวถึงความสำคัญและประโยชน์ของเกษตรอินทรีย์เพื่อร่วมแลกเปลี่ยนระหว่างกัน

ขั้นที่ 2

- นักเรียนศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์จากสื่อ YOUTUBE เรื่อง ระบบเกษตรอินทรีย์
- นักเรียนศึกษาใบความรู้ เรื่อง ความหมาย ความสำคัญ หลักการเกษตรอินทรีย์ประกอบการอธิบายจากใบความรู้

ขั้นที่ 3

-นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอความรู้หน้าห้องเรียน เรื่อง ความหมาย ความสำคัญ หลักการเกษตรอินทรีย์และลงมือทำแบบฝึกหัด

ขั้นที่ 4

- นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ความหมาย ความสำคัญ หลักการเกษตรอินทรีย์
- นักเรียนแต่ละคนร่วมกันแลกเปลี่ยนความรู้ที่ได้จากการจัดการเรียนการสอน

แผ่นที่ 4 ชุดคำถามกระตุ้นเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ความหมาย ความสำคัญ หลักการเกษตรอินทรีย์และสารชีวภาพ ระดับชั้น ม.1

เวลา 2 ชั่วโมง

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงก่อนเรียน

Q1. นักเรียนคิดว่าเพราะเหตุผลผลิตทางการเกษตรจึงมีอายุการเก็บเกี่ยวที่เร็วกว่าในอดีต มีข้อดีหรือข้อเสียอย่างไรบ้าง

Q2. นักเรียนคิดว่าการทำการเกษตรแบบใดบ้างที่ให้ผลผลิตที่ปลอดภัยทั้งผู้ทำการเกษตรและผู้บริโภค

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงระหว่างเรียน

Q3. นักเรียนคิดว่าการทำการเกษตรแบบอินทรีย์คืออะไรและมีประโยชน์หรือไม่อย่างไรในยุคสมัยปัจจุบันนี้

Q4. นักเรียนคิดว่าหลักการเกษตรอินทรีย์และสารชีวภาพช่วยลดค่าใช้จ่ายให้กับเกษตรกรได้หรือไม่ อย่างไร

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงหลังเรียน

Q5. นักเรียนคิดว่าความหมาย ความสำคัญ หลักการเกษตรอินทรีย์ คืออะไร

Q6. นักเรียนคิดว่าสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร

Q7. การทำงานกลุ่มมีปัญหาหรือไม่ นักเรียนมีแนวทางในการแก้ปัญหานั้นอย่างไร



แผนที่ 5 แนวทางที่ครูนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้จัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ความหมาย ความสำคัญ หลักการเกษตรอินทรีย์ ระดับชั้น ม.1 เวลา 2 ชั่วโมง

ครูผู้สอนนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังนี้

| <p>ความรู้ที่ครูต้องมีก่อนสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หลักสูตรมาตรฐานตัวชี้วัดและสาระแกนกลางตามหลักสูตรปี 2551</li> <li>2. หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ</li> <li>3. หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง</li> <li>4. จิตวิทยาการเรียนรู้</li> <li>5. กระบวนการทำงานกลุ่ม</li> <li>6. ความรู้เรื่องการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร</li> <li>7. มีความรู้เรื่องเกษตรอินทรีย์</li> </ol> |  | <p>คุณธรรมของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีความรักและเมตตาศิษย์</li> <li>2. มีความรับผิดชอบและตรงต่อเวลา</li> <li>4. มีความซื่อสัตย์</li> <li>5. มีวินัยในตนเอง ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี</li> <li>6. มีความเอาใจใส่และอดทน</li> </ol> |   |
|---|--|---|---|
| ประเด็น   | มีเหตุผล   | พอประมาณ  | มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี   |
| เนื้อหา   | - นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ หลักการเกษตรอินทรีย์  | - เนื้อหา เรื่อง ความหมาย ความสำคัญ หลักการเกษตรอินทรีย์ มีความเหมาะสมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1  | - เตรียมเนื้อหาเรื่อง ความหมาย ความสำคัญ หลักการเกษตรอินทรีย์ ตามวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1          |
| เวลา  | - กำหนดเวลาเพื่อให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมได้เต็มตามศักยภาพ  | - ใช้เวลาในการจัดการเรียนการสอนตามกำหนด   | - กำหนดขั้นตอน วางแผนการใช้เวลาในการทำงานและเมื่อเวลาไว้รองรับเหตุการณ์ที่อาจเปลี่ยนแปลง                      |
| การจัดกิจกรรม   | -นักเรียนนำเสนองาน เรื่อง ความหมาย ความสำคัญ หลักการเกษตรอินทรีย์ได้ถูกต้องและเหมาะสม  | - นักเรียนนำเสนองาน เรื่อง ความหมาย ความสำคัญ หลักการเกษตรอินทรีย์ได้เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียนในแต่ละคนและแต่ละกลุ่ม  | - การวางแผนแบ่งงานและหน้าที่ในการทำงาน  |
| สื่อ/อุปกรณ์  | - ใช้สื่อ วัสดุที่ช่วยให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจปฏิบัติกิจกรรมได้บรรลุวัตถุประสงค์   | - เลือกใช้สื่อ วัสดุ ในการเรียนการสอนที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาและวัยผู้เรียน   | - จัดเตรียมสื่อ อุปกรณ์ให้สัมพันธ์กับกิจกรรมและตรวจสอบสื่อให้พร้อมใช้งาน                                      |
| แหล่งเรียนรู้   | - นักเรียนได้เรียนรู้ตามสภาพจริง   | - ใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ในโรงเรียนและใช้สื่อจากอินเทอร์เน็ต  | - จัดเตรียมแหล่งเรียนรู้สำรองไว้กรณีแหล่งเรียนรู้นั้นมีปัญหา  |
| ประเมินผล   | - เพื่อวัดและประเมินผลด้านความรู้ เรื่อง -นักเรียนนำเสนองาน เรื่อง ความหมาย ความสำคัญ หลักการเกษตรอินทรีย์<br>- เพื่อสังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกัน | - การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้<br>- การวัดและประเมินผลเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1  | - วางแผนการวัดและประเมินผลให้เป็นขั้นตอนอย่างชัดเจน<br>- มีเครื่องมือวัดผลและประเมินผลเพียงพอกับจำนวนผู้เรียน |

แผ่นที่ 6 ผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ความหมาย ความสำคัญ หลักการเกษตรอินทรีย์ ระดับชั้น ม.1 เวลา 2 ชั่วโมง

6.1 ผู้เรียนจะได้ฝึกคิดและฝึกปฏิบัติตามหลัก ปศพพ. ดังนี้

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p><b>ความรู้ที่นักเรียนต้องมีก่อน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีความรู้และความเข้าใจ เรื่อง ความหมาย ความสำคัญ หลักการเกษตรอินทรีย์</li> <li>2. กระบวนการกลุ่ม</li> <li>3. มีความรู้ เรื่อง การวางแผนและการนำเสนองาน เรื่อง ความหมาย ความสำคัญ หลักการเกษตรอินทรีย์</li> </ol>   | <p><b>คุณธรรมของนักเรียนที่จะทำให้การเรียนรู้สำเร็จ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน</li> <li>2. มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา</li> <li>3. มีวินัย</li> <li>4. ชยัน อดทน</li> <li>5. มีน้ำใจ เสียสละ เอื้อเฟื้อ</li> </ol>   |   |
| <p><b>มีเหตุผล</b></p>  | <p><b>พอประมาณ</b></p>  | <p><b>มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี</b></p>   |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อให้ให้นักเรียนได้เรียนรู้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ผลการเรียนรู้</li> <li>2. เพื่อให้ให้นักเรียนได้มีความรู้เรื่อง ความหมาย ความสำคัญ หลักการที่สามารถนำไปปรับประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวันได้</li> <li>3. เพื่อให้ให้นักเรียนมีทักษะในการทำงานและกระบวนการกลุ่ม</li> <li>4. เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถคิดและ แก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. วางแผนกระบวนการทำงานได้เหมาะสมกับเวลาในการทำกิจกรรม</li> <li>2. การนำเสนองานมีความสอดคล้องกับความรู้ของนักเรียน</li> <li>3. การนำเสนองานเหมาะสมกับจำนวนนักเรียนในกลุ่ม</li> <li>4. จำนวนข้อของแบบฝึกหัดมีความสอดคล้องกับความรู้ความสามารถของนักเรียน</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การวางแผนการทำงานและนำเสนอความรู้ เรื่อง ความหมาย ความสำคัญ หลักการเกษตรอินทรีย์</li> </ol> |

6.2 ผู้เรียนจะได้เรียนรู้การใช้ชีวิตที่สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง 4 มิติตามหลัก ปศพพ. ดังนี้

| องค์ประกอบ | สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ         |  |   |  |
|------------|--|--|---|--|
|            | วัตถุ/เศรษฐกิจ                                     | สังคม  | สิ่งแวดล้อม   | วัฒนธรรม   |
| ความรู้ K  | -เลือกใช้วัสดุที่ประหยัด เหมาะสมกับการจัดกิจกรรม   | - มีการวางแผนการทำงานและแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ                 | -ใช้วัสดุอุปกรณ์ได้อย่างถูกวิธี                                   | -มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น                                 |
| ทักษะ P    | -ใช้ทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ และวางแผนการทำงาน   | - รับฟังความคิดเห็นผู้อื่น เกิดทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น | -ไม่จำเป็นต้องใช้ไมโครโฟนในการนำเสนองาน เพื่อประหยัดไฟฟ้า         | -มีความเอื้อเฟื้อ แบ่งปันความรู้ และช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ |
| ค่านิยม A  | - รู้ประโยชน์และคุณค่าของการทำ การเกษตรแบบอินทรีย์ | - ชื่นชมผลงานของตนเองและผู้อื่น                              | -ใช้วัสดุอย่างคุ้มค่า และนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในด้านอื่น | -เห็นคุณค่าการเกษตรแบบอินทรีย์และอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น         |
| สมรรถนะ C  | -คิดวางแผนแก้ปัญหา รายง่ายในการทำงาน อย่างเหมาะสม  | - สื่อสารให้สังคมเกิดความตระหนักรู้                          | -รณรงค์ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม                                       | -เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การทำการเกษตรแบบอินทรีย์                |

นำไปสู่ความยั่งยืน

หลักทรงงานในหลวงรัชกาล 9

ข้อที่ 6 ทำงานแบบองค์รวม

ข้อที่ 10 การมีส่วนร่วม

ข้อที่ 17 การพึ่งพาตนเอง

ข้อที่ 19 เศรษฐกิจพอเพียง

ข้อที่ 21 ทำงานอย่างมีความสุข

ข้อที่ 22 ความเพียร

ข้อที่ 23 รู้ รัก สามัคคี

พระบรมราโชบายในหลวงรัชกาลที่ 10

ข้อที่ 3 มีงานทำ - มีอาชีพ

SDGs 17 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนเป้าหมายที่ สร้างหลักประกันว่าทุกคนมีการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างครอบคลุมและเท่าเทียม และสนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

ผลการสอน

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

ปัญหา/อุปสรรค

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

ข้อเสนอแนะ/แก้ไข

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

ลงชื่อ.....  
(นางสาวโสภิตา ม่วงหืด)  
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษาหรือผู้ได้รับมอบหมาย

.....  
.....

ลงชื่อ.....  
(นางสาววราภรณ์ กู้เมือง)  
หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

.....  
.....

ลงชื่อ.....  
(นางอิสริยา บุญหนัก)  
รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารงานวิชาการ

.....  
.....

ลงชื่อ.....  
(นางดวงฤทัย ทองแก้วเกิด)  
ผู้อำนวยการโรงเรียนสวนศรีวิทยา

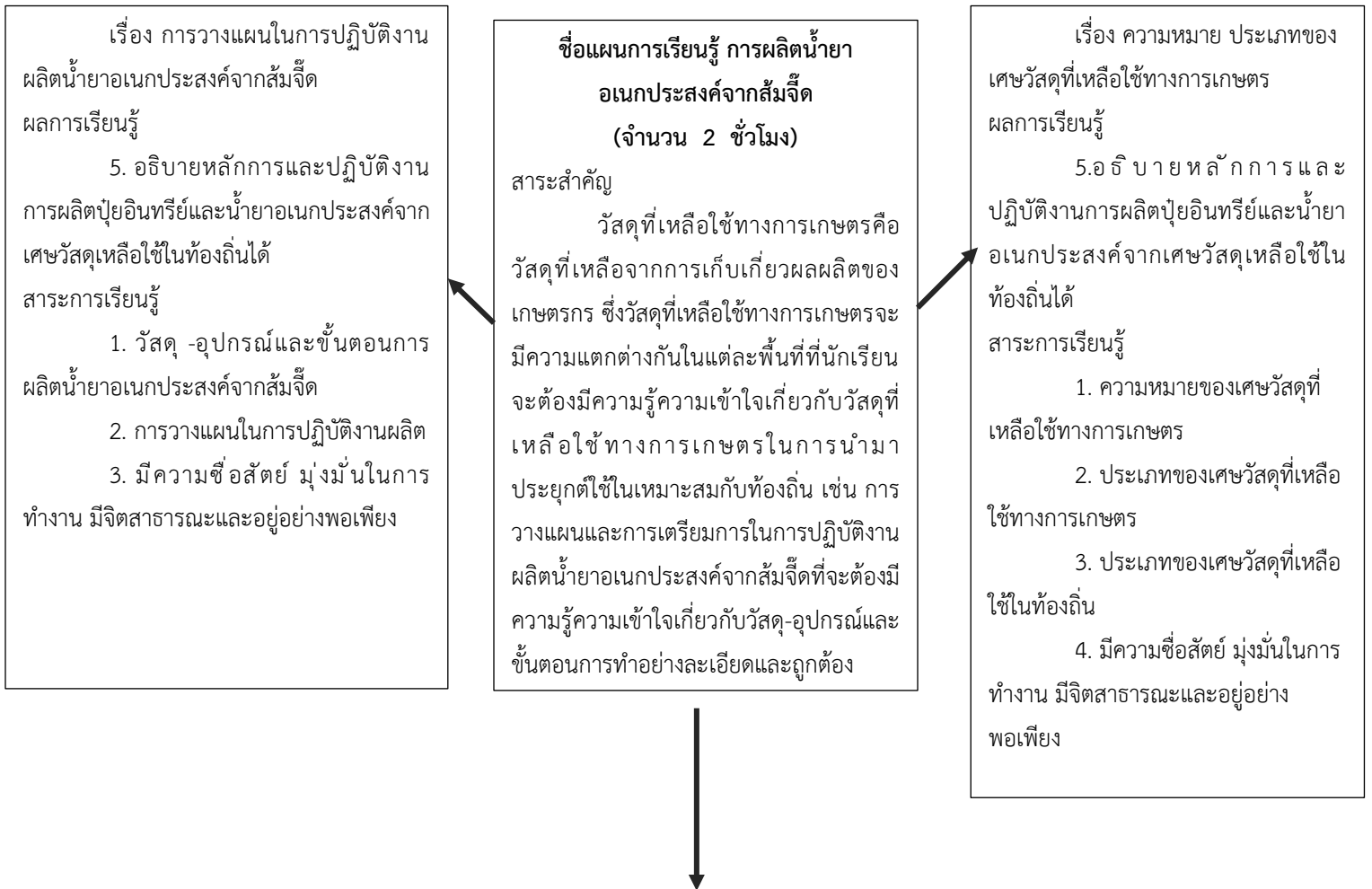
## แผนการจัดการเรียนรู้

เรื่อง การผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจัด

แผนที่ 1 ผังโครงสร้างแผนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอย่างพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ การผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ด ระดับชั้น ม.1 เวลา 2 ชั่วโมง



เรื่อง การวางแผนในการปฏิบัติงาน ผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ด

ผลการเรียนรู้

5. อธิบายหลักการและปฏิบัติงาน การผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำยาอเนกประสงค์จาก เศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้

สาระการเรียนรู้

1. วัสดุ -อุปกรณ์และขั้นตอนการ ผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ด
2. การวางแผนในการปฏิบัติงานผลิต
3. มีความซื่อสัตย์ มุ่งมั่นในการ ทำงาน มีจิตสาธารณะและอยู่อย่างพอเพียง

ชื่อแผนการเรียนรู้ การผลิตน้ำยา อเนกประสงค์จากส้มจี๊ด (จำนวน 2 ชั่วโมง)

สาระสำคัญ

วัสดุที่เหลือใช้ทางการเกษตรคือ วัสดุที่เหลือจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตของ เกษตรกร ซึ่งวัสดุที่เหลือใช้ทางการเกษตรจะ มีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ที่นักเรียน จะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัสดุที่ เหลือใช้ทางการเกษตรในการนำมา ประยุกต์ใช้ในเหมาะสมกับท้องถิ่น เช่น การ วางแผนและการเตรียมการในการปฏิบัติงาน ผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ดที่จะต้องมี ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัสดุ-อุปกรณ์และ ขั้นตอนการทำอย่างละเอียดและถูกต้อง

เรื่อง ความหมาย ประเภทของ เศษวัสดุที่เหลือใช้ทางการเกษตร ผลการเรียนรู้

5. อธิบายหลักการและ ปฏิบัติงานการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำยา อเนกประสงค์จากเศษวัสดุเหลือใช้ใน ท้องถิ่นได้

สาระการเรียนรู้

1. ความหมายของเศษวัสดุที่ เหลือใช้ทางการเกษตร
2. ประเภทของเศษวัสดุที่เหลือ ใช้ทางการเกษตร
3. ประเภทของเศษวัสดุที่เหลือ ใช้ในท้องถิ่น
4. มีความซื่อสัตย์ มุ่งมั่นในการ ทำงาน มีจิตสาธารณะและอยู่อย่าง พอเพียง

| สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน   | คุณลักษณะอันพึงประสงค์  | ภาระงาน/ชิ้นงาน   |
|---|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความสามารถในการสื่อสาร</li> <li>2. ความสามารถในการคิด</li> <li>3. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีความซื่อสัตย์</li> <li>2. ใฝ่เรียนรู้</li> <li>3. อยู่อย่างพอเพียง</li> <li>4. มุ่งมั่นในการทำงาน</li> <li>5. มีจิตสาธารณะ</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แบบทดสอบ เรื่อง การผลิตน้ำยา อเนกประสงค์จากส้มจี๊ด</li> <li>2. ปฏิบัติงานผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จาก ส้มจี๊ด</li> </ol> |

## แผนที่ 2 ผังภาพการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ (Backward Design)

### กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ การผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ด ระดับชั้น ม.1 เวลา 2 ชั่วโมง

#### 1. เป้าหมายการเรียนรู้

##### ผลการเรียนรู้

5. อธิบายหลักการและปฏิบัติงานการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำยาอเนกประสงค์จากเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้

##### สาระสำคัญ

วัสดุที่เหลือใช้ทางการเกษตร คือ วัสดุที่เหลือจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกร ซึ่งวัสดุที่เหลือใช้ทางการเกษตรจะมีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ที่นักเรียนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัสดุที่เหลือใช้ทางการเกษตรในการนำมาประยุกต์ใช้ในเหมาะสมกับท้องถิ่น เช่น การวางแผนและการเตรียมการในการปฏิบัติงานผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ดที่จะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัสดุ - อุปกรณ์และขั้นตอนการทำงานอย่างละเอียดและถูกต้อง

##### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. (K.) อธิบายความหมาย ประเภทของเศษวัสดุที่เหลือใช้ทางการเกษตรได้

2. (K.) อธิบายขั้นตอนการวางแผนผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ดได้

3. (P) ปฏิบัติงานผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ดได้

4. (A) เห็นคุณค่าของการนำทรัพยากรมาใช้ให้เกิดประโยชน์ด้วยความประหยัดและคุ้มค่า

##### สมรรถนะสำคัญ

1. ความสามารถในการสื่อสาร

2. ความสามารถในการคิด

3. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

##### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีความซื่อสัตย์

2. ใฝ่เรียนรู้

3. อยู่อย่างพอเพียง

4. มุ่งมั่นในการทำงาน

5. มีจิตสาธารณะ

#### 2. หลักฐานการเรียนรู้

##### ภาระงาน/ชิ้นงาน

1. แบบทดสอบ เรื่อง การผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ด

2. ปฏิบัติงานผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ด

##### การวัดประเมินผล :

| ประเด็น | วิธีการ                | เครื่องมือ                  | เกณฑ์ประเมิน |
|---------|------------------------|-----------------------------|--------------|
| ด้าน K  | ทดสอบ                  | แบบทดสอบ                    | ร้อยละ 60    |
| ด้าน P  | ผลงาน<br>การปฏิบัติงาน | แบบประเมิน<br>การปฏิบัติงาน | ร้อยละ 60    |
| ด้าน A  | สังเกต                 | แบบสังเกต                   | ร้อยละ 60    |

#### ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้

การผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ด

#### 3. กิจกรรมการเรียนรู้

##### กิจกรรมการเรียนรู้ :

1. ศึกษาความหมาย ประเภทของเศษวัสดุที่เหลือใช้ทางการเกษตร

2. ปฏิบัติงานผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ด

3. ทดสอบ เรื่อง การผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ด

##### สื่อเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้ :

1. ใบความรู้ เรื่อง การผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ด

2. แบบทดสอบ เรื่อง การผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ด

เวลา : 2 ชั่วโมง

แผ่นที่ 3 กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอย่างพอเพียง  
แผนการเรียนรู้แบบบูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง  
ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ การผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ด ระดับชั้น ม.1 เวลา 2 ชั่วโมง

.....

กิจกรรมการเรียนรู้(ใช้การจัดกระบวนการเรียนรู้ แบบบูรณาการ)

ขั้นที่ 1

-นักเรียนและครูร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและเศษวัสดุในท้องถิ่น

ขั้นที่ 2

-นักเรียนศึกษาใบความรู้ เรื่อง การผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ด

-นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละเท่าๆ กัน ร่วมกันตอบคำถามและแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับการผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ด

ขั้นที่ 3

-นักเรียนปฏิบัติงานการผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ด

ขั้นที่ 4

-นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการจัดการเรียนรู้และกระบวนการทำงาน เรื่อง การผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ดเพื่อนำไปใช้ในการวางแผนและปรับปรุงงานในครั้งต่อไป



## แผ่นที่ 4 ชุดคำถามกระตุ้นเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียง

### กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การผลิตนํ้ายาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ด ระดับชั้น ม.1 เวลา 2 ชั่วโมง

#### คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงก่อนเรียน

- Q1. นักเรียนคิดว่าเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้หรือไม่ อย่างไร
- Q2. -นักเรียนคิดว่าเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรคืออะไร และส่งผลกระทบต่อตัวเราและท้องถิ่นอย่างไร

#### คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงระหว่างเรียน

- Q3. นักเรียนคิดว่าเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในท้องถิ่นมีอะไรบ้าง
- Q4. นักเรียนคิดว่าส้มจี๊ดที่สุกงอมแล้วสามารถนำไปใช้ประโยชน์อะไรได้บ้าง
- Q5. นักเรียนคิดว่าสามารถเพิ่มมูลค่าให้กับส้มจี๊ดที่สุกงอมได้หรือไม่ อย่างไร
- Q6. นักเรียนคิดว่าส้มจี๊ดที่สุกงอมสามารถทำเป็นนํ้ายาล้างจานหรือนํ้ายาอเนกประสงค์ได้หรือไม่
- Q7. นักเรียนคิดว่าการทำนํ้ายาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ดมีวัสดุ - อุปกรณ์อะไรบ้างที่สำคัญ
- Q8. นักเรียนมีวิธีการในการวัดและชั่งตวงส่วนผสมอย่างไรในการทำนํ้ายาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ด
- Q9. นักเรียนคิดว่าการทำนํ้ายาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ดมีขั้นตอนการทำอะไรบ้างที่ต้องระวัง หรือรอบคอบเป็นพิเศษ

#### คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงหลังเรียน

- Q10. นักเรียนมีวิธีการวางแผนผลิตนํ้ายาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ดอย่างไร ให้ประสบความสำเร็จ
- Q11. นักเรียนคิดว่าการผลิตนํ้ายาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ดหญ้ามียุทธศาสตร์ด้านใด อย่างไรบ้าง
- Q12. นักเรียนคิดว่าสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร
- Q13. การทำงานกลุ่มมีปัญหาหรือไม่ นักเรียนมีแนวทางในการแก้ปัญหานั้นอย่างไร

-

แผนที่ 5 แนวทางที่ครูนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้จัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ด ระดับชั้น ม.1 เวลา 2 ชั่วโมง

ครูผู้สอนนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| <p>ความรู้ที่ครูต้องมีก่อนสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หลักสูตรมาตรฐานตัวชี้วัดและสาระแกนกลางตามหลักสูตรปี 2551</li> <li>2. หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ</li> <li>3. หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง</li> <li>4. จิตวิทยาการเรียนรู้</li> <li>5. กระบวนการทำงานกลุ่ม</li> <li>6. ความรู้เรื่องการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร</li> <li>7. มีความเข้าใจการทำน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ด</li> </ol> | <p>คุณธรรมของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีความรักและเมตตาศิษย์</li> <li>2. มีความรับผิดชอบและตรงต่อเวลา</li> <li>4. มีความซื่อสัตย์</li> <li>5. มีวินัยในตนเอง ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี</li> <li>6. มีความเอาใจใส่และอดทน</li> </ol> |  |   |
| <p>ประเด็น</p>  | <p>มีเหตุผล</p>   | <p>พอประมาณ</p>  | <p>มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี</p>  |
| <p>เนื้อหา</p>  | <p>- นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ด</p>  | <p>- เนื้อหา เรื่อง การผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ดมีความเหมาะสมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1</p>                           | <p>- เตรียมเนื้อหาเรื่อง การผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้ม จี๊ดตามวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1</p>                 |
| <p>เวลา</p>   | <p>- กำหนดเวลาเพื่อให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมได้เต็มตามศักยภาพ</p>  | <p>- ใช้เวลาในการจัดการเรียนการสอนตามกำหนด</p>   | <p>- กำหนดขั้นตอน วางแผนการใช้เวลาในการทำงานและเมื่อเวลาว่างรองรับเหตุการณ์ที่อาจเปลี่ยนแปลง</p>                      |
| <p>การจัดกิจกรรม</p>  | <p>-นักเรียนปฏิบัติงานการผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ดได้ถูกต้องและเหมาะสมกับ</p>  | <p>- การปฏิบัติงานการผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ดเหมาะสมกับความสามารถของนักเรียนในแต่ละคนและแต่ละกลุ่ม</p>                     | <p>- การวางแผนแบ่งงานและหน้าที่ในการทำงาน</p>   |
| <p>สื่อ/อุปกรณ์</p>   | <p>- ใช้สื่อ วัสดุที่ช่วยให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจปฏิบัติกิจกรรมได้บรรลุวัตถุประสงค์</p>   | <p>- เลือกใช้สื่อ วัสดุ ในการเรียนการสอนที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาและวัยผู้เรียน</p>   | <p>- จัดเตรียมสื่อ อุปกรณ์ให้สัมพันธ์กับกิจกรรมและตรวจสอบสื่อให้พร้อมใช้งาน</p>                                       |
| <p>แหล่งเรียนรู้</p>  | <p>- นักเรียนได้เรียนรู้ตามสภาพจริง</p>   | <p>- ใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ในโรงเรียนและใช้สื่อของจริง</p>  | <p>- จัดเตรียมแหล่งเรียนรู้สำรองไว้กรณีที่แหล่งเรียนรู้นั้นมีปัญหา</p>  |
| <p>ประเมินผล</p>  | <p>- เพื่อวัดและประเมินผลการผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ด<br/>- เพื่อสังเกตพฤติกรรมการทำงานและการเลือกใช้วัสดุ - อุปกรณ์ในการปฏิบัติงานการผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ดในการปฏิบัติงานได้อย่างประหยัดและคุ้มค่าหรือไม่</p>  | <p>- การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้<br/>- การวัดและประเมินผลเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1</p> | <p>- วางแผนการวัดและประเมินผลให้เป็นขั้นตอนอย่างชัดเจน<br/>- มีเครื่องมือวัดผลและประเมินผลเพียงพอกับจำนวนผู้เรียน</p> |

แผนที่ 6 ผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ด ระดับชั้น ม.1 เวลา 2 ชั่วโมง

6.1 ผู้เรียนจะได้ฝึกคิดและฝึกปฏิบัติตามหลัก ปศพพ. ดังนี้

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p><b>ความรู้ที่นักเรียนต้องมีก่อน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีความรู้และความเข้าใจ เรื่อง การผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ด</li> <li>2. กระบวนการกลุ่ม</li> <li>3. มีความรู้ เรื่อง การวางแผนการผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ด</li> </ol>   | <p><b>คุณธรรมของนักเรียนที่จะทำให้การเรียนรู้สำเร็จ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีความใฝ่รู้ ใฝ่เรียน</li> <li>2. มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา</li> <li>3. มีวินัย</li> <li>4. ขยัน อดทน</li> <li>5. มีน้ำใจ เสียสละ เอื้อเฟื้อ</li> </ol>  |   |
| <p><b>มีเหตุผล</b></p>   | <p><b>พอประมาณ</b></p>  | <p><b>มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี</b></p>   |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อให้ให้นักเรียนได้เรียนรู้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ผลการเรียนรู้</li> <li>2. เพื่อให้ให้นักเรียนได้มีความรู้เรื่อง การผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ดที่สามารถนำไปปรับประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้</li> <li>3. เพื่อให้ให้นักเรียนมีทักษะในการทำงาน และกระบวนการกลุ่ม</li> <li>4. เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถคิดและแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง</li> <li>5. เพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย</li> <li>6. เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับส้มจี๊ด</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. วางแผนกระบวนการทำงานได้เหมาะสมกับเวลาในการทำกิจกรรม</li> <li>2. การปฏิบัติงานมีความเหมาะสมกับความรู้ของนักเรียน</li> <li>3. การวางแผนงานมีความเหมาะสมกับจำนวนนักเรียนในกลุ่ม</li> <li>4. วัสดุ -อุปกรณ์เหมาะสมกับจำนวนนักเรียน</li> <li>5. สถานที่เหมาะสมกับการการผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ด</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการวางแผนการทำงานในการผลิตอเนกประสงค์จากส้มจี๊ด</li> <li>2. มีการสวมผ้ากันเปื้อน หน้ากากอนามัย ถุงมือ เพื่อความปลอดภัย</li> <li>3. มีการเตรียมวัสดุ -อุปกรณ์การผลิตอเนกประสงค์จากส้มจี๊ด</li> <li>4. การผลิตอเนกประสงค์จากส้มจี๊ดด้วยความรอบคอบ ระมัดระวัง</li> </ol> |

6.2 ผู้เรียนจะได้เรียนรู้การใช้ชีวิตที่สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง 4 มิติตามหลัก ปศพพ. ดังนี้

| ด้าน<br>องค์ประกอบ  | สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ   |  |  |   |
|---|--|--|--|---|
|   | วัตถุประสงค์/เศรษฐกิจ  | สังคม  | สิ่งแวดล้อม  | วัฒนธรรม  |
| K ความรู้   | -เลือกใช้วัสดุ -อุปกรณ์ ให้เกิดประโยชน์ คุ่มค่า และประหยัด<br>-ลดค่าใช้จ่าย  | -ช่วยกันวางแผนการทำงานและแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ<br>-แบ่งปันน้ำยาอเนกประสงค์ให้กับเพื่อนต่างกลุ่ม ต่างรายวิชาได้ใช้ | -ลดมลพิษ<br>-ทำความสะอาดวัสดุ - อุปกรณ์<br>-จัดเก็บวัสดุ - อุปกรณ์                           | -นำความรู้สู่ชุมชนในการต่อยอด   |
| P ทักษะ   | -มีทักษะผลิตน้ำยาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ด   | -รับฟังความคิดเห็นของคนอื่น เกิดทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น  | -เลือกใช้วัสดุ - อุปกรณ์ ประหยัด คุ่มค่า   | -มีความเอื้อเฟื้อ แบ่งปัน ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ                  |
| A ค่านิยม   | -สร้างแนวทางการประกอบอาชีพและการสร้างรายได้ให้กับครอบครัวและตนเอง<br>-ความประหยัด คุ่มค่า                                  | -การรู้จักแบ่งปันเพื่อน ๆ ครอบคลุมและชุมชน<br>-มีความเอื้อ-เกิดความสามัคคี<br>-มีจิตสาธารณะ                          | -วัสดุ - อุปกรณ์ อย่าง คุ่มค่าและนำไปประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ในด้านอื่น ๆ<br>- รักษาความสะอาด | -เห็นคุณค่าของการนำความรู้สู่ชุมชนในการต่อยอด                             |
| C สมรรถนะ   | -รู้จักการวางแผนในการทำงานและการใช้จ่ายได้อย่างเหมาะสม<br>- เห็นประโยชน์และคุณค่าของการนำเศษวัสดุในท้องถิ่นมาสร้างประโยชน์ | -รู้จักสื่อสารปะติสัมพันธ์ในสังคม<br>-รู้จักการปรับตัวและการยอมรับกับการเปลี่ยนแปลง                                  | -รู้จักการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์และคุ่มค่า   | -เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม |
| <p>นำไปสู่ความยั่งยืน</p> <p>หลักทรงงานในหลวงรัชกาล 9</p> <p>ข้อที่ 6 ทำงานแบบองค์รวม</p> <p>ข้อที่ 10 การมีส่วนร่วม</p> <p>ข้อที่ 17 การพึ่งพาตนเอง</p> <p>ข้อที่ 19 เศรษฐกิจพอเพียง</p> <p>ข้อที่ 21 ทำงานอย่างมีความสุข</p> <p>ข้อที่ 22 ความเพียร</p> <p>ข้อที่ 23 รู้ รัก สามัคคี</p> <p>พระบรมราโชบายในหลวงรัชกาลที่ 10</p> <p>ข้อที่ 3 มีงานทำ - มีอาชีพ</p> <p>SDGs 17 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนเป้าหมายที่ สร้างหลักประกันว่าทุกคนมีการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างครอบคลุมและเท่าเทียม และสนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต</p> |  |  |  |   |

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

ผลการสอน

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

ปัญหา/อุปสรรค

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

ข้อเสนอแนะ/แก้ไข

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

ลงชื่อ.....

(นางสาวโสภิตา ม่วงหืด)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษาหรือผู้ได้รับมอบหมาย

.....  
.....

ลงชื่อ.....

(นางสาววราภรณ์ กู้เมือง)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

.....  
.....

ลงชื่อ.....

(นางอิสริยา บุญหนัก)

รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารงานวิชาการ

.....  
.....

ลงชื่อ.....

(นางดวงฤทัย ทองแก้วเกิด)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสวนศรีวิทยา

แผนการจัดการเรียนรู้

เรื่อง ปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์

แผ่นที่ 1 ผังโครงสร้างแผนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอยู่อย่างพอเพียง  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ  
 ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ ปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ระดับชั้น ม.1 เวลา 2 ชั่วโมง

เรื่อง ความหมาย ความสำคัญ ชนิด ประโยชน์ของปุ๋ยอินทรีย์ ผลการเรียนรู้

5. อธิบายหลักการและปฏิบัติงานการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำยาอเนกประสงค์จากเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้

สาระการเรียนรู้

1. ความหมายของปุ๋ยอินทรีย์
2. ความสำคัญของปุ๋ยอินทรีย์
3. ชนิดของปุ๋ยอินทรีย์
4. ประโยชน์ของปุ๋ยอินทรีย์
5. มีวินัย ใฝ่เรียนรู้และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

ชื่อแผนการเรียนรู้ ความหมาย ปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ (จำนวน 2 ชั่วโมง)

สาระสำคัญ

ปุ๋ย คือ สารอินทรีย์หรือสารอนินทรีย์ที่ได้จากธรรมชาติ หรือ จากการสังเคราะห์ เป็นสารที่ใส่ลงไปในดินเพื่อให้ธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืชตามความต้องการของพืช ประกอบด้วยธาตุอาหาร 16 ชนิด ปุ๋ยสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ 1. ปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยชีวภาพ และ 2.ปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยวิทยาศาสตร์

ปุ๋ยอินทรีย์ (Organic Fertilizer) คือ ปุ๋ยที่ได้จากการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุทางชีวเคมีโดยจุลินทรีย์กลุ่มใช้ออกซิเจน (Aerobic Microorganisms) จนเป็นประโยชน์ต่อพืช ปุ๋ยอินทรีย์ เป็นปุ๋ยทำจากวัสดุอินทรีย์ มีธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์สำหรับการเจริญเติบโตของพืช สามารถแบ่งออกได้เป็น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก และปุ๋ยพืชสด

เรื่อง ความหมาย ความสำคัญ และประเภทของปุ๋ย ผลการเรียนรู้

5. อธิบายหลักการและปฏิบัติงานการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำยาอเนกประสงค์จากเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้

สาระการเรียนรู้

1. ความหมายของปุ๋ย
2. ความสำคัญของปุ๋ย
3. ประเภทของปุ๋ย
4. มีวินัย ใฝ่เรียนรู้และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

| สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน  | คุณลักษณะอันพึงประสงค์  | ภาระงาน/ชิ้นงาน   |
|--|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความสามารถในการสื่อสาร</li> <li>2. ความสามารถในการคิด</li> <li>3. ความสามารถในการแก้ปัญหา</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีวินัย</li> <li>2. ใฝ่เรียนรู้</li> <li>3. มุ่งมั่นในการทำงาน</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แบบทดสอบ เรื่อง ปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์</li> <li>2. ทำป๊อบอัพ เรื่อง ปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์</li> </ol> |

**แผ่นที่ 2 ผังภาพการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ (Backward Design)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**  
**ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ ปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ระดับชั้น ม.1 เวลา 2 ชั่วโมง**

**1. เป้าหมายการเรียนรู้**

**ผลการเรียนรู้**

5. อธิบายหลักการและปฏิบัติงานการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และนำยาเอนกประสงค์จากเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้

**สาระสำคัญ**

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. (K.)อธิบาย ความหมาย ความสำคัญ และประเภทของปุ๋ยได้
2. (K.)อธิบายความหมาย ความสำคัญ ชนิด ประโยชน์ของปุ๋ยอินทรีย์ได้
4. (P) ออกแบบสร้างชิ้นงานปุ๋บอัท เรื่อง ปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์

3. (A) มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน

**สมรรถนะสำคัญ**

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา

**คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

**2. หลักฐานการเรียนรู้**

ภาระงาน/ชิ้นงาน :

1. แบบทดสอบ เรื่อง ปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์
2. ทำปุ๋บอัท เรื่อง ปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์

| ประเด็น | วิธีการ      | เครื่องมือ      | เกณฑ์ประเมิน |
|---------|--------------|-----------------|--------------|
| ด้าน K  | ตรวจแบบทดสอบ | แบบทดสอบ        | ร้อยละ ๖๐    |
| ด้าน P  | ทำปุ๋บอัท    | แบบประเมินผลงาน | ร้อยละ ๖๐    |
| ด้าน A  | สังเกต       | แบบสังเกต       | ร้อยละ ๖๐    |



**3. กิจกรรมการเรียนรู้**

กิจกรรมการเรียนรู้ : 1. ความหมาย ความสำคัญ และประเภทของปุ๋ยจากสื่อ Power Point

2. ศึกษาความหมาย ความสำคัญ ชนิด ประโยชน์ของปุ๋ยอินทรีย์จากสื่อ Power Point

3. แบบทดสอบ เรื่อง ปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์  
 4. ออกแบบสร้างชิ้นงานปุ๋บอัท เรื่อง ปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์

สื่อเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้ : 1. Power Point เรื่อง ปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์  
 2. แบบทดสอบ เรื่อง ปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์

เวลา : 2 ชั่วโมง



แผ่นที่ 3 กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอย่างพอเพียง  
แผนการเรียนรู้แบบบูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง  
ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ ปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ระดับชั้น ม.1 เวลา 2 ชั่วโมง

.....

กิจกรรมการเรียนรู้(ใช้การจัดกระบวนการเรียนรู้ แบบบูรณาการ)

ขั้นที่ 1

-นักเรียนและครูร่วมกันแลกเปลี่ยนความรู้ใน เรื่อง ปัจจัยการเจริญโตของพืชในแต่ละชนิด แต่ละประเภทมีความแตกต่างกันหรือไม่

นักเรียนและครูร่วมกันแลกเปลี่ยนความรู้ใน เรื่อง สูตรของปุ๋ยเคมี

ขั้นที่ 2

-นักเรียนศึกษาความหมาย ความสำคัญ และประเภทของปุ๋ยจากสื่อ Power Point

-ศึกษาความหมาย ความสำคัญ ชนิด ประโยชน์ของปุ๋ยอินทรีย์จากสื่อ Power Point

ขั้นที่ 3

-นักเรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ ความหมาย ชนิดและประเภทของปุ๋ย

-นักเรียนแบบทดสอบ เรื่อง ปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์

-นักเรียนออกแบบสร้างชิ้นงานป๊อบ เรื่อง ปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์

ขั้นที่ 4

-นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้และการปฏิบัติงานออกแบบสร้างชิ้นงาน เรื่อง ปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์

#### แผ่นที่ 4 ชุดคำถามกระตุ้นเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียง

##### กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ระดับชั้น ม.1 เวลา 2 ชั่วโมง

##### คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงก่อนเรียน

- Q1. นักเรียนคิดว่าปัจจัยการเจริญโตของพืชในแต่ละชนิดต้องอาศัยปัจจัยที่สำคัญอะไรบ้าง
- Q2. นักเรียนคิดว่าเพราะเหตุใดปุ๋ยจึงมีสูตรที่แตกต่างกัน และสูตรปุ๋ยนั้นบ่งบอกถึงอะไร

##### คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงระหว่างเรียน

- Q3. นักเรียนคิดว่าปุ๋ยมีกี่ประเภท แต่ละประเภทมีประโยชน์อย่างไร
- Q4. นักเรียนคิดว่าปุ๋ยอินทรีย์ผลิตมาจากอะไร และแบ่งได้กี่ประเภท
- Q5. นักเรียนคิดว่าปุ๋ยอินทรีย์มีส่วนช่วยให้ดินเป็นอย่างไร
- Q6. นักเรียนคิดว่าปุ๋ยอินทรีย์ในแต่ละชนิดมีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

##### คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงหลังเรียน

- Q7. นักเรียนคิดว่าปุ๋ยคืออะไร มีความสำคัญอย่างไร และประเภทของปุ๋ยได้ทั้งหมดกี่ชนิด
- Q8. นักเรียนคิดว่าปุ๋ยอินทรีย์คืออะไรและมีความจำเป็นต่อเกษตรกรในยุคปัจจุบันอย่างไร
- Q9. การทำงานมีปัญหาหรือไม่ นักเรียนมีแนวทางในการแก้ปัญหานั้นอย่างไร

แผนที่ 5 แนวทางที่ครูนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้จัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ระดับชั้น ม.1 เวลา 2 ชั่วโมง

ครูผู้สอนนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังนี้

| <p><b>ความรู้ที่ครูต้องมีก่อนสอน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หลักสูตรมาตรฐานตัวชี้วัดและสาระแกนกลางตามหลักสูตรปี 2551</li> <li>2. หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ</li> <li>3. หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง</li> <li>4. จิตวิทยาการเรียนรู้</li> <li>5. ความรู้เรื่องการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร</li> <li>6. มีความรู้เรื่องปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์</li> </ol> |   | <p><b>คุณธรรมของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีความรักและเมตตาศิษย์</li> <li>2. มีความรับผิดชอบและตรงต่อเวลา</li> <li>4. มีความซื่อสัตย์</li> <li>5. มีวินัยในตนเอง ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี</li> <li>6. มีความเอาใจใส่และอดทน</li> </ol> |  |
|--|---|--|--|
| ประเด็น  | มีเหตุผล  | พอประมาณ   | มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี  |
| <b>เนื้อหา</b>   | - นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์  | - เนื้อหา เรื่อง ปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ มีความเหมาะสมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1  | - เตรียมเนื้อหาปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ตามวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1                                |
| <b>เวลา</b>  | - กำหนดเวลาเพื่อให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมได้เต็มตามศักยภาพ   | - ใช้เวลาในการจัดการเรียนการสอนตามกำหนด  | - กำหนดขั้นตอน วางแผนการใช้เวลาในการทำงานและเผื่อเวลาไว้รองรับเหตุการณ์ที่อาจเปลี่ยนแปลง                       |
| <b>การจัดกิจกรรม</b>   | - นักเรียนออกแบบสร้างชิ้นงานป็อบอัพ เรื่อง ปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ได้ถูกต้องและเหมาะสม   | - นักเรียนออกแบบสร้างชิ้นงานป็อบอัพ เรื่อง ปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ได้เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียนในแต่ละคน   | - การวางแผนในการทำงาน  |
| <b>สื่อ/อุปกรณ์</b>  | - ใช้สื่อ วัสดุที่ช่วยให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจปฏิบัติการได้บรรลุวัตถุประสงค์  | - เลือกใช้สื่อ วัสดุ ในการเรียนการสอนที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาและวัยผู้เรียน  | - จัดเตรียมสื่อ อุปกรณ์ให้สัมพันธ์กับกิจกรรมและตรวจสอบสื่อให้พร้อมใช้งาน                                       |
| <b>แหล่งเรียนรู้</b>   | - นักเรียนได้เรียนรู้ตามสภาพจริง  | - ใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ในโรงเรียนและใช้สื่อของจริง   | - จัดเตรียมแหล่งเรียนรู้สำรองไว้กรณีแหล่งเรียนรู้นั้นมีปัญหา   |
| <b>ประเมินผล</b>   | - เพื่อวัดและประเมินผลด้าน เรื่อง ปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์<br>- เพื่อสังเกตพฤติกรรมการทำงาน การออกแบบสร้างชิ้นงานป็อบอัพ เรื่อง ปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ได้อย่างประหยัดและคุ้มค่า | - การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้<br>- การวัดและประเมินผลเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1   | - วางแผนการวัดและประเมินผลให้เป็นขั้นตอนอย่างชัดเจน<br>- มีเครื่องมือวัดผลและประเมินผลเพียงพอ กับจำนวนผู้เรียน |

แผ่นที่ 6 ผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ปู่และการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ระดับชั้น ม.1 เวลา 2 ชั่วโมง

6.1 ผู้เรียนจะได้ฝึกคิดและฝึกปฏิบัติตามหลัก ปศพพ. ดังนี้

| <p><b>ความรู้ที่นักเรียนต้องมีก่อน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีความรู้และความเข้าใจ เรื่อง เรื่อง ปู่และการผลิตปุ๋ยอินทรีย์</li> <li>2. ทักษะกระบวนการทำงาน</li> </ol>  | <p><b>คุณธรรมของนักเรียนที่จะทำให้การเรียนรู้สำเร็จ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีความใฝ่รู้ ใฝ่เรียน</li> <li>2. มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา</li> <li>3. มีวินัย</li> <li>4. ขยัน อดทน</li> <li>5. มีน้ำใจ เสียสละ เอื้อเฟื้อ</li> </ol>  |   |
|---|---|---|
| มีเหตุผล  | พอประมาณ  | มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี   |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อให้ให้นักเรียนได้เรียนรู้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ผลการเรียนรู้</li> <li>2. เพื่อให้ให้นักเรียนได้มีความรู้เรื่อง เรื่อง ปู่และการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ สามารถนำไปปรับประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวันได้</li> <li>3. เพื่อให้ให้นักเรียนมีทักษะในการทำงาน การคิดและการแก้ไขปัญหา</li> <li>4. เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถคิดและ แก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. วางแผนกระบวนการทำงานได้เหมาะสมกับเวลาในการทำกิจกรรม</li> <li>2. การนำเสนองานมีความสอดคล้อง กับความรู้ของนักเรียน</li> <li>3. การนำเสนองานเหมาะสมกับ จำนวนนักเรียนในกลุ่ม</li> <li>4. จำนวนข้อของแบบฝึกหัดมีความ สอดคล้องกับความรู้ความสามารถของ นักเรียน</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การวางแผนการทำงานและ นำเสนอความรู้ เรื่อง ความหมาย ความสำคัญ หลักการ เกษตรอินทรีย์</li> </ol> |

6.2 ผู้เรียนจะได้เรียนรู้การใช้ชีวิตที่สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง 4 มิติตามหลัก ปศพพ. ดังนี้

| องค์ประกอบ | สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ             |  |   |  |
|------------|--|--|---|--|
|            | วัตถุ/เศรษฐกิจ   | สังคม  | สิ่งแวดล้อม   | วัฒนธรรม   |
| ความรู้ K  | -เลือกใช้วัสดุที่ประหยัด เหมาะสมกับการจัดกิจกรรม       | - มีการวางแผนการทำงานและแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ                 | -ใช้วัสดุอุปกรณ์ได้อย่างถูกวิธี                                   | -มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น                                 |
| ทักษะ P    | -ใช้ทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ และวางแผนการทำงาน       | - รับฟังความคิดเห็นผู้อื่น เกิดทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น | -ไม่จำเป็นต้องใช้ไมโครโฟนในการนำเสนองาน เพื่อประหยัดไฟฟ้า         | -มีความเอื้อเฟื้อ แบ่งปันความรู้ และช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ |
| ค่านิยม A  | - รู้ประโยชน์และคุณค่าของการปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ | - ชื่นชมผลงานของตนเองและผู้อื่น                              | -ใช้วัสดุอย่างคุ้มค่า และนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในด้านอื่น | -เห็นคุณค่าของการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และการนำเอาภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ |
| สมรรถนะ C  | -คิดวางแผนแก้ปัญหา รายง่ายในการทำงานอย่างเหมาะสม       | - สื่อสารให้สังคมเกิดความตระหนักรู้                          | -รณรงค์ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม                                       | -เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้   |

**นำไปสู่ความยั่งยืน**  
 หลักทรงงานในหลวงรัชกาล 9  
 ข้อที่ 6 ทำงานแบบองค์รวม  
 ข้อที่ 10 การมีส่วนร่วม  
 ข้อที่ 17 การพึ่งพาตนเอง  
 ข้อที่ 19 เศรษฐกิจพอเพียง  
 ข้อที่ 21 ทำงานอย่างมีความสุข  
 ข้อที่ 22 ความเพียร  
 ข้อที่ 23 รู้ รัก สามัคคี  
 พระบรมราโชบายในหลวงรัชกาลที่ 10  
 ข้อที่ 3 มีงานทำ - มีอาชีพ  
 SDGs 17 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนเป้าหมายที่ สร้างหลักประกันว่าทุกคนมีการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างครอบคลุมและเท่าเทียม และสนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

ผลการสอน

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

ปัญหา/อุปสรรค

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

ข้อเสนอแนะ/แก้ไข

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

ลงชื่อ.....  
(นางสาวโสภิตา ม่วงหืด)  
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษาหรือผู้ได้รับมอบหมาย

.....  
.....

ลงชื่อ.....  
(นางสาววราภรณ์ กู้เมือง)  
หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

.....  
.....

ลงชื่อ.....  
(นางอิสริยา บุญหนัก)  
รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารงานวิชาการ

.....  
.....

ลงชื่อ.....  
(นางดวงฤทัย ทองแก้วเกิด)  
ผู้อำนวยการโรงเรียนสวนศรีวิทยา

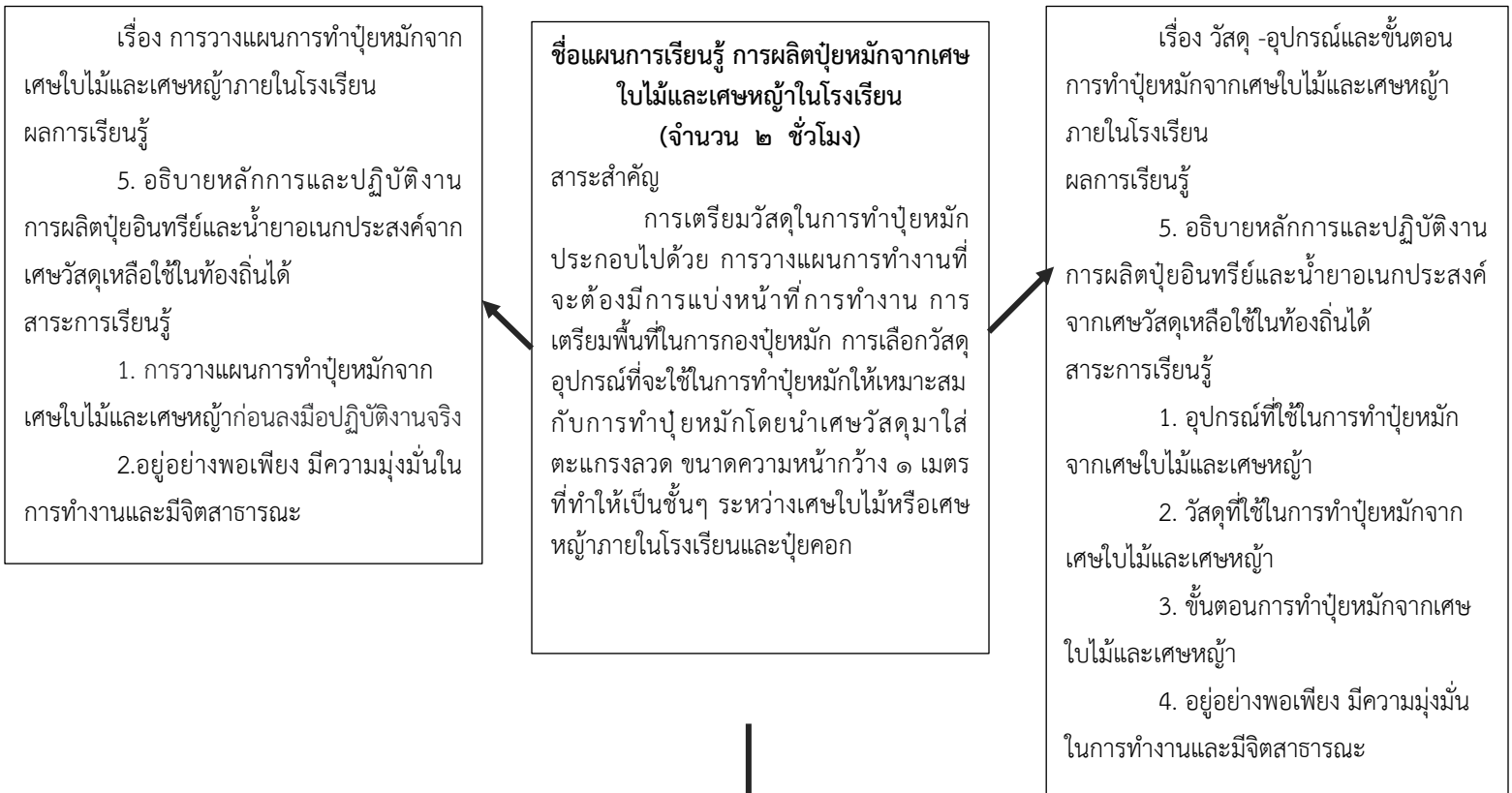
แผนการจัดการเรียนรู้

เรื่อง การผลิตปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และ  
เศษหญ้าภายในโรงเรียน

แผนที่ 1 ผังโครงสร้างแผนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอยู่อย่างพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ การผลิตปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียน ระดับชั้น ม.1 เวลา 2 ชั่วโมง



| สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน   | คุณลักษณะอันพึงประสงค์  | ภาระงาน/ชิ้นงาน .   |
|---|---|---|
| 1. ความสามารถในการสื่อสาร<br>๒. ความสามารถในการคิด<br>3. ความสามารถในการแก้ปัญหา<br>4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต | 1. อยู่อย่างพอเพียง<br>2. มุ่งมั่นในการทำงาน<br>3. มีจิตสาธารณะ | 1. ใบงาน เรื่อง การผลิตปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียน<br>2. ผลงานการผลิตการทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียน |



แผ่นที่ 2 ผังภาพการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ (Backward Design)

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ การผลิตปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียน ระดับชั้น ม.1 เวลา 2 ชั่วโมง

**1. เป้าหมายการเรียนรู้**

**ผลการเรียนรู้**

5. อธิบายหลักการและปฏิบัติงานการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำยาอเนกประสงค์จากเศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นได้

**สาระสำคัญ**

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. (K.) อธิบายวัสดุ - อุปกรณ์ที่ใช้และขั้นตอนการทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียนได้
2. (K.) อธิบายการวางแผนการทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียนได้
3. (P) ปฏิบัติงานทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียนได้
4. (A) เห็นคุณค่าของการนำทรัพยากรมาใช้ให้เกิดประโยชน์ด้วยความประหยัดและคุ้มค่า

**สมรรถนะสำคัญ**

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

**คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

1. อยู่อย่างพอเพียง
2. มุ่งมั่นในการทำงาน
3. มีจิตสาธารณะ

**๒. หลักฐานการเรียนรู้**

ภาระงาน/ชิ้นงาน :

1. ใบงาน เรื่อง การผลิตปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียน
2. ผลงานการทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียน

การวัดประเมินผล :

| ประเด็น | วิธีการ            | เครื่องมือ              | เกณฑ์ประเมิน |
|---------|--------------------|-------------------------|--------------|
| ด้าน K  | ตรวจใบงาน          | ใบงาน                   | ร้อยละ ๖๐    |
| ด้าน P  | ผลงานการปฏิบัติงาน | แบบประเมินการปฏิบัติงาน | ร้อยละ ๖๐    |
| ด้าน A  | สังเกต             | แบบสังเกต               | ร้อยละ ๖๐    |



**3. กิจกรรมการเรียนรู้**

กิจกรรมการเรียนรู้ :

1. ศึกษาอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้า
2. ศึกษาวัสดุที่ใช้ในการทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้า
3. ศึกษาขั้นตอนการทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้า
4. วางแผนการทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าก่อนลงมือปฏิบัติงานจริง
5. ปฏิบัติงานการผลิตปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียน

สื่อเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้ :

1. ใบความรู้ เรื่อง การผลิตปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียน
2. ใบงาน เรื่อง การผลิตปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้า

แผ่นที่ 3 กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอย่างพอเพียง  
แผนการเรียนรู้แบบบูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง  
ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ การผลิตปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียน ระดับชั้น ม.1 เวลา 2 ชั่วโมง

.....

กิจกรรมการเรียนรู้(ใช้การจัดกระบวนการเรียนรู้ แบบบูรณาการ)

ขั้นที่ 1

-นักเรียนและครูร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการทำปุ๋ยหมัก

ขั้นที่ 2

-นักเรียนศึกษาใบความรู้ เรื่อง การผลิตปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียน

-นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละเท่าๆ กัน ร่วมกันตอบคำถามและแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับการผลิตปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียน

ขั้นที่ 3

-นักเรียนวางแผนการทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าก่อนลงมือปฏิบัติงานจริง

-นักเรียนปฏิบัติงานการทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียน

ขั้นที่ 4

-นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการจัดการเรียนรู้และกระบวนการทำงาน เรื่อง การผลิตปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียน เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนและปรับปรุงงานในครั้งต่อไป

## แผ่นที่ 4 ชุดคำถามกระตุ้นเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียง

### กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การผลิตปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียน ระดับชั้น ม.1 เวลา 2 ชั่วโมง

#### คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงก่อนเรียน

- Q1. นักเรียนคิดว่าปุ๋ยหมักคืออะไร ทำไมถึงเรียกว่าปุ๋ยหมัก
- Q2. -นักเรียนคิดว่าปุ๋ยหมักทำมาจากอะไรและสามารถนำเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาทำได้หรือไม่

#### คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงระหว่างเรียน

- Q3. นักเรียนคิดว่าเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในท้องถิ่นมีอะไรบ้าง ที่สามารถนำมาทำปุ๋ยหมักได้
- Q4. นักเรียนคิดว่าเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียนมาทำปุ๋ยหมักได้อย่างไร
- Q5. นักเรียนคิดว่าว่าการทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียนมีวัสดุ - อุปกรณ์อะไรบ้างที่สำคัญ
- Q6. นักเรียนคิดว่าการทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียนมีขั้นตอนการทำอะไรบ้างที่ต้องระวัง หรือรอบคอบเป็นพิเศษ

- Q8. นักเรียนมีวิธีการวางแผนการทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียนอย่างไรให้ประสบความสำเร็จ

#### คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงหลังเรียน

- Q10. นักเรียนคิดว่าการทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียนมีประโยชน์ด้านใด อย่างไรบ้าง
- Q11. นักเรียนคิดว่าสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร
- Q12. การทำงานกลุ่มมีปัญหาหรือไม่ นักเรียนมีแนวทางในการแก้ปัญหานั้นอย่างไร

-

แผนที่ 5 แนวทางที่ครูนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การผลิตปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียน ระดับชั้น ม.1 เวลา 2 ชั่วโมง

ครูผู้สอนนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| <p>ความรู้ที่ครูต้องมีก่อนสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หลักสูตรมาตรฐานตัวชี้วัดและสาระแกนกลางตามหลักสูตรปี 2551</li> <li>2. หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ</li> <li>3. หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง</li> <li>4. จิตวิทยาการเรียนรู้</li> <li>5. กระบวนการทำงานกลุ่ม</li> <li>6. ความรู้เรื่องการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร</li> <li>7. มีความเข้าใจการทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้า</li> </ol> | <p>คุณธรรมของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีความรักและเมตตาศิษย์</li> <li>2. มีความรับผิดชอบและตรงต่อเวลา</li> <li>4. มีความซื่อสัตย์</li> <li>5. มีวินัยในตนเอง ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี</li> <li>6. มีความเอาใจใส่และอดทน</li> </ol> |  |   |
| <p>ประเด็น</p>   | <p>มีเหตุผล</p>   | <p>พอประมาณ</p>  | <p>มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี</p>  |
| <p>เนื้อหา</p>   | <p>- นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้า</p>   | <p>- เนื้อหา เรื่อง การทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้ามีความเหมาะสมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1</p>                          | <p>- เตรียมเนื้อหาเรื่อง การทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าตามวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1</p>                 |
| <p>เวลา</p>  | <p>- กำหนดเวลาเพื่อให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมได้เต็มตามศักยภาพ</p>  | <p>- ใช้เวลาในการจัดการเรียนการสอนตามกำหนด</p>   | <p>- กำหนดขั้นตอน วางแผนการใช้เวลาในการทำงานและเมื่อเวลาไว้รองรับเหตุการณ์ที่อาจเปลี่ยนแปลง</p>                       |
| <p>การจัดกิจกรรม</p>   | <p>-นักเรียนการทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าได้ถูกต้องและเหมาะสมกับภาระงาน</p>  | <p>- การทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าเหมาะสมกับความสามารถของนักเรียนในแต่ละคนและแต่ละกลุ่ม</p>                                 | <p>- การวางแผนแบ่งงานและหน้าที่ในการทำงาน</p>   |
| <p>สื่อ/อุปกรณ์</p>  | <p>- ใช้สื่อ วัสดุที่ช่วยให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจปฏิบัติกิจกรรมได้บรรลุวัตถุประสงค์</p>   | <p>- เลือกใช้สื่อ วัสดุ ในการเรียนการสอนที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาและผู้เรียน</p>  | <p>- จัดเตรียมสื่อ อุปกรณ์ให้สัมพันธ์กับกิจกรรมและตรวจสอบสื่อให้พร้อมใช้งาน</p>                                       |
| <p>แหล่งเรียนรู้</p>   | <p>- นักเรียนได้เรียนรู้ตามสภาพจริง</p>   | <p>- ใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ในโรงเรียนและใช้สื่อของจริง</p>  | <p>- จัดเตรียมแหล่งเรียนรู้สำรองไว้กรณีที่แหล่งเรียนรู้นั้นมีปัญหา</p>  |
| <p>ประเมินผล</p>   | <p>- เพื่อวัดและประเมินผลการทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้า<br/>- เพื่อสังเกตพฤติกรรมการทำงานและการเลือกใช้วัสดุ - อุปกรณ์ในการปฏิบัติงานการทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าในการปฏิบัติงานได้อย่างประหยัดและคุ้มค่าหรือไม่</p>  | <p>- การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้<br/>- การวัดและประเมินผลเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1</p> | <p>- วางแผนการวัดและประเมินผลให้เป็นขั้นตอนอย่างชัดเจน<br/>- มีเครื่องมือวัดผลและประเมินผลเพียงพอกับจำนวนผู้เรียน</p> |

แผนที่ 6 ผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้

การงานอาชีพ

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การผลิตน้้ายาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ด ระดับชั้น ม.1 เวลา 2 ชั่วโมง

6.1 ผู้เรียนจะได้ฝึกคิดและฝึกปฏิบัติตามหลัก ปศพพ. ดังนี้

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p><b>ความรู้ที่นักเรียนต้องมีก่อน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีความรู้และความเข้าใจ เรื่อง การผลิตปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียน</li> <li>2. กระบวนการกลุ่ม</li> <li>3. มีความรู้ เรื่อง การวางแผนการการทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้า</li> </ol>  | <p><b>คุณธรรมของนักเรียนที่จะทำให้การเรียนรู้สำเร็จ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีความใฝ่รู้ ใฝ่เรียน</li> <li>2. มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา</li> <li>3. มีวินัย</li> <li>4. ขยัน อดทน</li> <li>5. มีน้ำใจ เสียสละ เอื้อเฟื้อ</li> </ol>  |   |
| <p><b>มีเหตุผล</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อให้ให้นักเรียนได้เรียนรู้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ผลการเรียนรู้</li> <li>2. เพื่อให้ให้นักเรียนได้มีความรู้เรื่อง การผลิตปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียนที่สามารถนำไปปรับประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้</li> <li>3. เพื่อให้ให้นักเรียนมีทักษะในการทำงาน และกระบวนการกลุ่ม</li> <li>4. เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถคิดและแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง</li> <li>5. เพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย</li> <li>6. เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับส้มจี๊ด</li> </ol> | <p><b>พอประมาณ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. วางแผนกระบวนการทำงานได้เหมาะสมกับเวลาในการทำกิจกรรม</li> <li>2. การปฏิบัติงานมีความเหมาะสมกับความรู้ของนักเรียน</li> <li>3. การวางแผนงานมีความเหมาะสมกับจำนวนนักเรียนในกลุ่ม</li> <li>4. วัสดุ -อุปกรณ์เหมาะสมกับจำนวนนักเรียน</li> <li>5. สถานที่เหมาะสมกับการการผลิตน้้ายาอเนกประสงค์จากส้มจี๊ด</li> </ol> | <p><b>มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการวางแผนการทำงานในการการผลิตปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียน</li> <li>2. มีการสวมผ้ากันเปื้อน หน้ากากอนามัย ถุงมือ เพื่อความปลอดภัย</li> <li>3. มีการเตรียมวัสดุ -อุปกรณ์การผลิตปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียน</li> <li>4. การผลิตปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียน ด้วยความรอบคอบระมัดระวัง</li> </ol> |

## 6.2 ผู้เรียนจะได้เรียนรู้การใช้ชีวิตที่สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง 4 มิติตามหลัก ปศพพ. ดังนี้

| ด้าน<br>องค์ประกอบ   | สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ   |   |   |   |
|--|--|---|---|---|
|  | วัตถุประสงค์/เศรษฐกิจ  | สังคม   | สิ่งแวดล้อม   | วัฒนธรรม  |
| K ความรู้  | -เลือกใช้วัสดุ -อุปกรณ์ ให้เกิดประโยชน์ คุ่มค่า และประหยัด<br>-ลดค่าใช้จ่าย  | -ช่วยกันวางแผนการทำงานและแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ<br>-แบ่งปันปัญหาจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียน ให้กับเพื่อนต่างกลุ่มต่างรายวิชาได้ใช้ | -ลดมลพิษ<br>-ทำความสะอาดวัสดุ - อุปกรณ์<br>-จัดเก็บวัสดุ - อุปกรณ์                          | -นำความรู้สู่ชุมชนในการต่อยอด   |
| P ทักษะ  | -มีทักษะการผลิตปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้และเศษหญ้าภายในโรงเรียน  | -รับฟังความคิดเห็นของคนอื่น เกิดทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น   | -เลือกใช้วัสดุ -อุปกรณ์ ประหยัด คุ่มค่า   | -มีความเอื้อเฟื้อ แบ่งปันช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ                   |
| A ค่านิยม  | -สร้างแนวทางการประกอบอาชีพและการสร้างรายได้ให้กับครอบครัวและตนเอง<br>-ความประหยัด คุ่มค่า                                  | -การรู้จักแบ่งปันเพื่อน ๆ ครอบครัวและชุมชน<br>-มีความเอื้อ-เกิดความสามัคคี<br>-มีจิตสาธารณะ   | -วัสดุ -อุปกรณ์ อย่าง คุ่มค่าและนำไปประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ในด้านอื่น ๆ<br>- รักษาความสะอาด | -เห็นคุณค่าของการนำความรู้สู่ชุมชนในการต่อยอด                             |
| C สมรรถนะ  | -รู้จักการวางแผนในการทำงานและการใช้จ่ายได้อย่างเหมาะสม<br>- เห็นประโยชน์และคุณค่าของการนำเศษวัสดุในท้องถิ่นมาสร้างประโยชน์ | -รู้จักสื่อสารระบติสัมพันธ์ในสังคม<br>-รู้จักการปรับตัวและการยอมรับกับการเปลี่ยนแปลง  | -รู้จักการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์และคุ่มค่า  | -เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม |
| <p><b>นำไปสู่ความยั่งยืน</b></p> <p>หลักทรงงานในหลวงรัชกาล 9</p> <p>ข้อที่ 6 ทำงานแบบองค์รวม</p> <p>ข้อที่ 10 การมีส่วนร่วม</p> <p>ข้อที่ 17 การพึ่งพาตนเอง</p> <p>ข้อที่ 19 เศรษฐกิจพอเพียง</p> <p>ข้อที่ 21 ทำงานอย่างมีความสุข</p> <p>ข้อที่ 22 ความเพียร</p> <p>ข้อที่ 23 รู้ รัก สามัคคี</p> <p>พระบรมราโชบายในหลวงรัชกาลที่ 10</p> <p>ข้อที่ 3 มีงานทำ - มีอาชีพ</p> <p>SDGs 17 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนเป้าหมายที่ สร้างหลักประกันว่าทุกคนมีการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างครอบคลุมและเท่าเทียม และสนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต</p> |  |   |   |   |

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

ผลการสอน

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

ปัญหา/อุปสรรค

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

ข้อเสนอแนะ/แก้ไข

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

ลงชื่อ.....  
(นางสาวโสภิตา ม่วงหืด)  
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษาหรือผู้ได้รับมอบหมาย

.....  
.....

ลงชื่อ.....  
(นางสาววราภรณ์ กู้เมือง)  
หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

.....  
.....

ลงชื่อ.....  
(นางอิสริยา บุญหนัก)  
รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารงานวิชาการ

.....  
.....

ลงชื่อ.....  
(นางดวงฤทัย ทองแก้วเกิด)  
ผู้อำนวยการโรงเรียนสวนศรีวิทยา