



หน่วยการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้
แบบบูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
เพื่อบ่มเพาะอุปนิสัยอยู่อย่างพอเพียง
ระดับชั้น ม. 6 รายวิชา การงานอาชีพ 3
กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

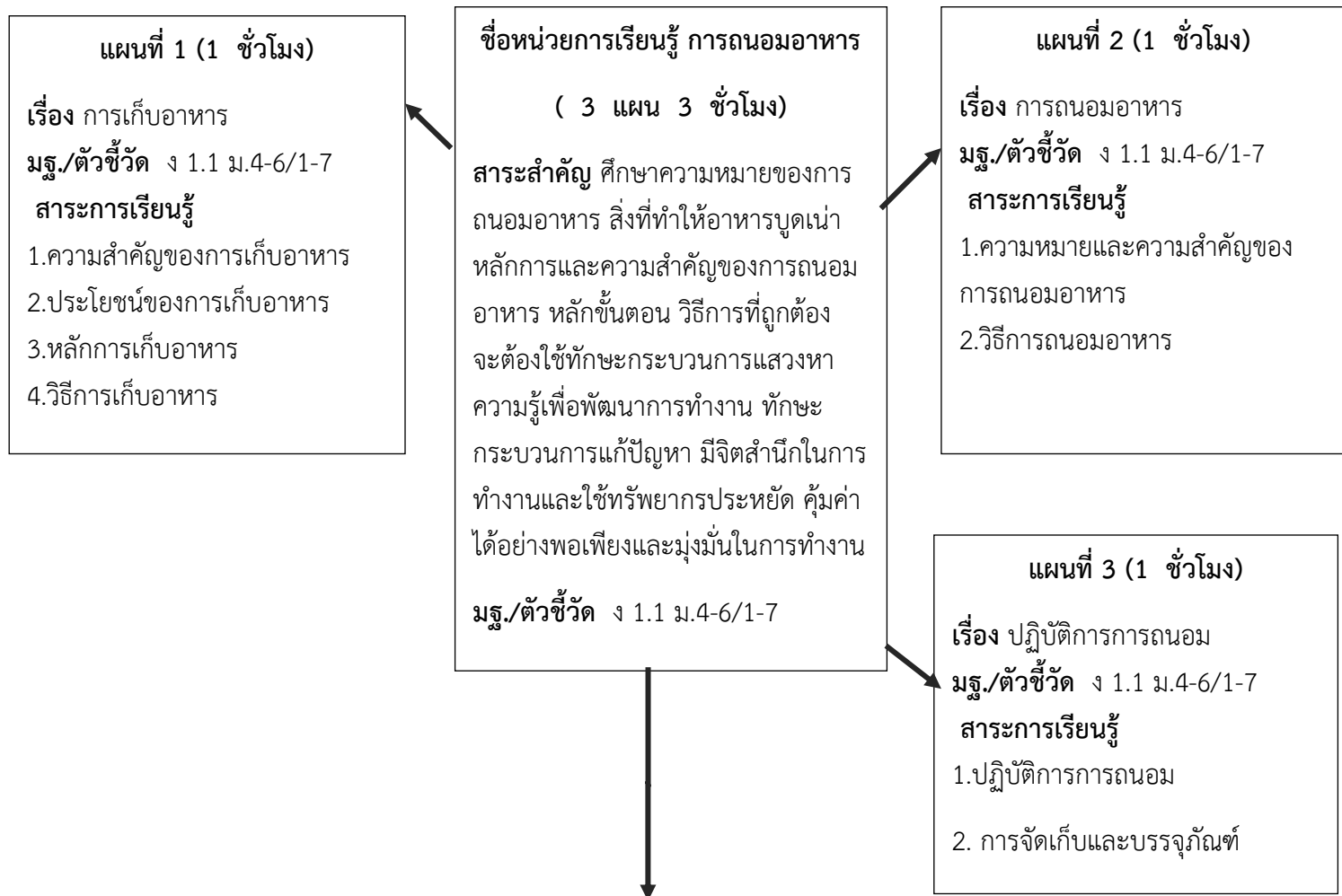
หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การถนอมอาหาร จำนวน 3 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ 3 แผน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1	การเก็บอาหาร	จำนวน 1 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2	การถนอมอาหาร	จำนวน 1 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3	ปฏิบัติการการถนอมอาหาร	จำนวน 1 ชั่วโมง

โรงเรียนสวนศรีวิทยา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 11
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

หน่วยการเรียนรู้

แผนที่ 1 ผังโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอยู่อย่างพอเพียง
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การถนอมอาหาร ระดับชั้นม.6 เวลา 3 ชั่วโมง



สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 1. ความสามารถในการสื่อสาร 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. อยู่อย่างพอเพียง 2. มีวินัย 3. ใฝ่เรียนรู้ 4. ซื่อสัตย์ 5. มุ่งมั่นในการทำงาน	ภาระงาน/ชิ้นงาน . 1. แบบทดสอบ 2. ใบงาน แผนภาพความคิดแสดง ความสำคัญและประโยชน์ของการเก็บอาหาร 3. ใบงาน แผนภาพความคิดสรุป ความหมายของการถนอมอาหาร สิ่งที่ทำให้อาหารบูดเน่า หลักการและความสำคัญของการถนอมอาหาร 4. ปฏิบัติการถนอมอาหาร กลุ่มละ 1 ชนิด
---	---	--

แผ่นที่ 2 ผังภาพการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ (Backward Design)

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การถนอมอาหาร ระดับชั้นม. 6 เวลา 3 ชั่วโมง

1. เป้าหมายการเรียนรู้

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด ง 1.1 ม.4-6/1-7

สาระสำคัญ

ศึกษาความหมายของการถนอมอาหาร สิ่งที่ทำให้อาหารบูดเน่า หลักการและความสำคัญของการถนอมอาหาร หลักขั้นตอน วิธีการที่ต้องใช้ ทักษะกระบวนการแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาการทำงาน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา มีจิตสำนึกในการทำงานและใช้ทรัพยากรประหยัด คุ่มค่าได้อย่างพอเพียงและมุ่งมั่นในการทำงาน

จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายความหมายของการถนอมอาหาร สิ่งที่ทำให้อาหารบูดเน่า หลักการและความสำคัญของการถนอมอาหาร (K)
- เขียนแผนภาพความคิดสรุปความหมายของการถนอมอาหาร สิ่งที่ทำให้อาหารบูดเน่า หลักการและความสำคัญของการถนอมอาหาร (P)
- เห็นความสำคัญของความหมายของการถนอมอาหาร สิ่งที่ทำให้อาหารบูดเน่า หลักการและความสำคัญของการถนอมอาหาร (A)

สาระการเรียนรู้

- ความหมายของการถนอมอาหาร (K) 2. สิ่งที่ทำให้อาหารบูดเน่า (K)
- หลักการในการถนอมอาหาร (K) 4. ความสำคัญของการถนอมอาหาร (K) 5. อยู่อย่างพอเพียง (A) 6. มุ่งมั่นในการทำงาน (A)

สมรรถนะสำคัญ

- ความสามารถในการสื่อสาร : อธิบาย, ตอบคำถามและรับฟังความคิดเห็นเห็นจากเพื่อนร่วมงาน
- ความสามารถในการคิด : มีความคิดสร้างสรรค์วางแผนการทำงานตามความรู้ความสามารถ
- ความสามารถในการแก้ปัญหา : มีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการลงมือปฏิบัติระหว่างการจัดการเรียนการสอน
- ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต : มีทักษะพื้นฐานในการถนอมอาหารสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันที่มีความสอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี : มีการสืบค้นข้อมูลเป็นความรู้ นอกห้องเรียน / จากอินเทอร์เน็ต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

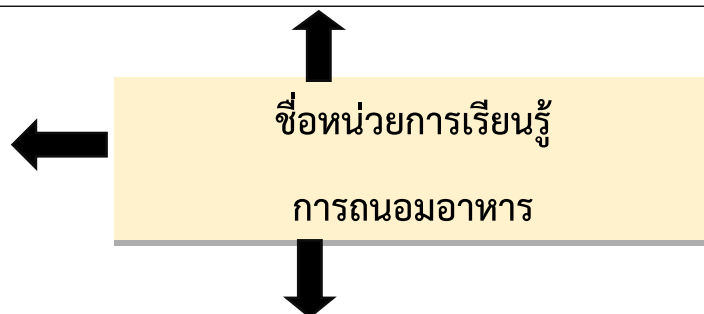
- รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2. ซื่อสัตย์สุจริต 3. มีวินัย 4. ใฝ่เรียนรู้ 5. อยู่อย่างพอเพียง 6. มุ่งมั่นในการทำงาน 7. รักความเป็นไทย 8. มีจิตสาธารณะ

2. หลักฐานการเรียนรู้

ภาระงาน/ชิ้นงาน : การถนอมอาหาร กลุ่มละ 1 ชนิด

การวัดประเมินผล :

ประเด็น	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์ประเมิน
ด้าน K	ทดสอบ	แบบทดสอบ	ร้อยละ 60
ด้าน P	การถนอมอาหาร และแปรรูปอาหาร	ใบงาน/แบบประเมินการทำงานกลุ่ม	ระดับ 2 ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์
ด้าน A	สอบถาม	แบบสอบถาม	ระดับ 2 ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์



3. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้ : (แบบบูรณาการ)

เป็นกระบวนการศึกษาเรียนรู้ตามความสนใจ ความสามารถ โดยเชื่อมโยงเนื้อหาสาระของศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน เพื่อให้ นักเรียนมีสมรรถนะที่สำคัญและมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ปรากฏในเป้าหมายการเรียนรู้ สามารถนำความรู้ ทักษะและมีเจตคติที่ดีสร้างผลงาน แก้ปัญหาและใช้ในชีวิตประจำวันได้

สื่อเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้ : หนังสือเรียนการงานอาชีพ ม.6 Internet วัสดุทัศนประกอบการสอนและการสืบค้นข้อมูลนอกห้องเรียน วัสดุอุปกรณ์การถนอมอาหาร

เวลา : 3 ชั่วโมง

แผ่นที่ 3 กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอยู่อย่างพอเพียง

แผนการเรียนรู้แบบบูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (แผนหน่วย)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การถนอมอาหาร ระดับชั้น ม. 6 เวลา 3 ชั่วโมง

กิจกรรมการเรียนรู้ (ใช้การจัดกระบวนการเรียนรู้ แบบ บูรณาการ)

เป็นกระบวนการศึกษาเรียนรู้ตามความสนใจ ความสามารถ โดยเชื่อมโยงเนื้อหาสาระของศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน เพื่อให้ นักเรียนมีสมรรถนะที่สำคัญและมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ปรากฏในเป้าหมายการเรียนรู้ สามารถนำความรู้ ทักษะและมีเจตคติที่ดีสร้างผลงาน แก้ปัญหาและใช้ในชีวิตประจำวันได้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูและนักเรียนสนทนาเกี่ยวกับการเก็บอาหาร ความหมายของการถนอมอาหาร สิ่งที่ทำให้อาหารบูดเน่า หลักการและความสำคัญของการถนอมอาหาร ประเภทของการถนอมอาหาร ตัวอย่างการถนอมอาหาร
2. ครูตั้งคำถามกระตุ้นความคิด (นำเรียนคิดว่า)
 - Q1. ที่บ้านนักเรียนมีการเก็บอาหารและการถนอมอาหารอะไรบ้าง (เงื่อนไขความรู้, มิติวัตถุ)
 - Q2. ภูมิปัญญาไทยเกี่ยวกับการเก็บอาหารและการถนอมอาหารมีอะไรบ้าง (เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล, มิติสังคม, มิติวัฒนธรรม)
 - Q3. นักเรียนเคยการเก็บอาหารและการถนอมอาหารอะไรบ้าง (เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม, หลักการมีเหตุผล, หลักความพอประมาณ, หลักมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี, มิติวัฒนธรรม, มิติสิ่งแวดล้อม)

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

3. นักเรียนแบ่งกลุ่มกลุ่มละ 5 คน ศึกษาความรู้และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความหมายของการถนอมอาหาร สิ่งที่ทำให้อาหารบูดเน่า หลักการและความสำคัญของการถนอมอาหาร ประเภทของการถนอมอาหาร และประโยชน์ของการถนอมอาหาร จากหนังสือ การงานอาชีพ ม. 6 เอกสารประกอบการสอน อินเทอร์เน็ตและวางแผนเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ วัสดุดิบที่ใช้ในการถนอมอาหาร
 - Q4. ท้องถิ่นของนักเรียนมีอาหารอะไรที่ผ่านการถนอม ซึ่งสามารถใช้เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นได้ (เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม, หลักการมีเหตุผล, หลักความพอประมาณ, หลักมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี, มิติสังคม, มิติวัฒนธรรม, มิติสิ่งแวดล้อม)
 - Q5. การเก็บอาหารและการถนอมอาหารมีประโยชน์อย่างไร (เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล, หลักความพอประมาณ, หลักมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี, มิติสังคม, มิติวัฒนธรรม, มิติสิ่งแวดล้อม)
 - Q6. ถ้าอีก 3 ปีข้างหน้า เกิดภาวะขาดแคลนอาหารขึ้นทั่วโลก นักเรียนจะเตรียมตัวอย่างไรเพื่อให้มีอาหารรับประทานในช่วงเวลานั้น (เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม, หลักการมีเหตุผล, หลักความพอประมาณ, หลักมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี, มิติสังคม, มิติวัฒนธรรม, มิติวัตถุ)
 - Q7. เมื่อวางแผนการถนอมอาหาร นักเรียนต้องเตรียมอะไรบ้าง (เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล, หลักความพอประมาณ, มิติวัตถุ)
4. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานการถนอมอาหารจากผลผลิตทางการเกษตรที่มีมากในท้องถิ่นหน้าชั้นเรียน โดยแบ่งอาหารให้ครูและเพื่อนกลุ่มอื่นชิมรสชาติดด้วย และร่วมกันแสดงความคิดเห็น
 - Q8. นักเรียนอธิบายเกี่ยวกับการเก็บอาหาร มีความสำคัญอย่างไร(เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม, หลักการมีเหตุผล, หลักความพอประมาณ)
 - Q9. นักเรียนอธิบายเกี่ยวกับความหมายของการถนอมอาหาร สิ่งที่ทำให้อาหารบูดเน่าประเภทของการถนอมอาหาร ตัวอย่างการถนอมอาหาร(เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม, หลักการมีเหตุผล, หลักความพอประมาณ)

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

6. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปและแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับวิธีการทำงานให้เห็นการคิดเชิงระบบและวิธีการทำงานที่มีแบบแผนหรือไม่
 - Q10. นักเรียนคิดว่าหลักการถนอมอาหารที่สำคัญที่สุดคืออะไร(เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล)
 - Q11. ถ้าที่บ้านของนักเรียนมีกล้วยเป็นจำนวนมาก นักเรียนจะนำกล้วยเหล่านั้นมาถนอมอาหารเป็นอะไรได้บ้าง

(เงื่อนไขความรู้,หลักความพอประมาณ, ,มิติสิ่งแวดล้อม,มิติวัตถุ)

- Q12. ผลไม้ชนิดใดที่สามารถนำมาถนอมอาหารด้วยวิธีทำให้แห้งได้บ้าง (เงื่อนไขความรู้,หลักความพอประมาณ, มิติสิ่งแวดล้อม,มิติวัตถุ)
- Q13. บรรจุภัณฑ์ชนิดใดที่เหมาะสมสำหรับอาหารถนอมอาหารประเภทน้ำผลไม้และแยม เพราะเหตุใด (เงื่อนไขความรู้, หลักความพอประมาณ, ,มิติสิ่งแวดล้อม,มิติวัตถุ)
- Q14. นักเรียนยกตัวอย่างวิธีการถนอมอาหาร โดยใช้ความเย็นที่ไม่อาศัยเครื่องจักร (เงื่อนไขความรู้,หลักความพอประมาณ, , มิติสิ่งแวดล้อม,มิติวัตถุ)
7. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปถึงปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข ในการทำงาน
- Q15. เมื่อเกิดปัญหาจากการปฏิบัติงาน นักเรียนจะแก้ปัญหาอย่างไร (เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม,หลักการ มีเหตุผล, หลักความพอประมาณ,หลักมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี,มิติสังคม,มิติวัตถุ)
- Q16. สิ่งทีนักเรียนควรระมัดระวังขณะปฏิบัติงานเป็นพิเศษได้แก่สิ่งใด (เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม,หลักการมีเหตุผล, หลักความพอประมาณ,หลักมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี,มิติสังคม,มิติวัตถุ)
- Q17. เวล่านักเรียนเลือกซื้ออาหาร หรือผลไม้กระป๋อง มีวิธีการเลือกซื้ออย่างไรบ้าง (เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม, หลักการมีเหตุผล, หลักความพอประมาณ,หลักมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี,มิติสังคม,มิติวัตถุ)
- Q18. การถนอมอาหารโดยใช้สารเคมีมีจุดประสงค์เพื่ออะไร (เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม,หลักการมีเหตุผล, หลักความพอประมาณ,หลักมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี,มิติสังคม,มิติสิ่งแวดล้อม,มิติวัตถุ)
- Q18. ถ้าหากมีอาหารที่ไม่ใช้วัตถุกันเสียกับใช้วัตถุกันเสีย นักเรียนจะเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ชนิดใด เพราะเหตุใด (เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม,หลักการมีเหตุผล, หลักความพอประมาณ,หลักมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี,มิติสังคม,มิติวัตถุ)
- Q20. เพราะเหตุใดเมื่อหมักแหนมได้ความเปรี้ยวที่ต้องการแล้ว แต่ยังไม่รับประทานทันที จึงต้องนำไปเก็บที่อุณหภูมิต่ำกว่า 8 องศาเซลเซียส (เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม,หลักการมีเหตุผล,มิติวัตถุ)
- Q21. เมื่อนักเรียนมีความรู้เรื่องวิธีการถนอมอาหารโดยการกวน สามารถนำความรู้ไปต่อยอดให้เกิดประโยชน์ได้อย่างไร (เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม,หลักการมีเหตุผล, หลักความพอประมาณ, ,หลักมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี,มิติสังคม มิติวัฒนธรรม,มิติสิ่งแวดล้อม,มิติวัตถุ)

แผ่นที่ 4 ชุดคำถามกระตุ้นเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียง
กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ
ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การถนอมอาหาร ระดับชั้น ม. 6 เวลา 3 ชั่วโมง

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงก่อนเรียน

- Q1. ที่บ้านนักเรียนมีการเก็บอาหารและการถนอมอาหารอะไรบ้าง (เงื่อนไขความรู้,มิติวัตถุ)
- Q2. ภูมิปัญญาไทยเกี่ยวกับการเก็บอาหารและการถนอมอาหารมีอะไรบ้าง (เงื่อนไขความรู้,หลักการมีเหตุผล,มิติสังคม,มิติวัฒนธรรม)
- Q3. นักเรียนเคยการเก็บอาหารและการถนอมอาหารอะไรบ้าง (เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม,หลักการมีเหตุผล, หลักความพอประมาณ,หลักมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี,มิติวัฒนธรรม,มิติสิ่งแวดล้อม)
- Q4. ท้องถิ่นของนักเรียนมีอาหารอะไรที่ผ่านการถนอม ซึ่งสามารถใช้เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นได้ (เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม,หลักการมีเหตุผล, หลักความพอประมาณ,หลักมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี,มิติสังคม,มิติวัฒนธรรม,มิติสิ่งแวดล้อม)
- Q5. การเก็บอาหารและการถนอมอาหารมีประโยชน์อย่างไร (เงื่อนไขความรู้,หลักการมีเหตุผล, หลักความพอประมาณ,หลักมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี,มิติสังคม,มิติวัฒนธรรม,มิติสิ่งแวดล้อม)
- Q6. ถ้าอีก 3 ปีข้างหน้า เกิดภาวะขาดแคลนอาหารขึ้นทั่วโลก นักเรียนจะเตรียมตัวอย่างไรเพื่อให้มีอาหารรับประทานในช่วงเวลานั้น (เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม,หลักการมีเหตุผล, หลักความพอประมาณ,หลักมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี,มิติสังคม,มิติวัฒนธรรม,มิติวัตถุ)
- Q7. เมื่อวางแผนการถนอมอาหาร นักเรียนต้องเตรียมอะไรบ้าง (เงื่อนไขความรู้,หลักการมีเหตุผล, หลักความพอประมาณ, มิติวัตถุ)

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงระหว่างเรียน

- Q8. นักเรียนอธิบายเกี่ยวกับการเก็บอาหาร มีความสำคัญอย่างไร(เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม, หลักการมีเหตุผล ,หลักความพอประมาณ)
- Q9. นักเรียนอธิบายเกี่ยวกับความหมายของการถนอมอาหาร สิ่งที่ทำให้อาหารบูดเน่าประเภทของการถนอมอาหารตัวอย่างการถนอมอาหาร(เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม,หลักการมีเหตุผล ,หลักความพอประมาณ)
- Q10. นักเรียนคิดว่าหลักการถนอมอาหารที่สำคัญที่สุดคืออะไร(เงื่อนไขความรู้,หลักการมีเหตุผล)
- Q11. ถ้าที่บ้านของนักเรียนมีกล้วยเป็นจำนวนมาก นักเรียนจะนำกล้วยเหล่านั้นมาถนอมอาหารเป็นอะไรได้บ้าง (เงื่อนไขความรู้,หลักความพอประมาณ, ,มิติสิ่งแวดล้อม,มิติวัตถุ)
- Q12. ผลไม้ชนิดใดที่สามารถนำมาถนอมอาหารด้วยวิธีทำให้แห้งได้บ้าง (เงื่อนไขความรู้,หลักความพอประมาณ, มิติสิ่งแวดล้อม,มิติวัตถุ)
- Q13. บรรจุภัณฑ์ชนิดใดที่เหมาะสมสำหรับการถนอมอาหารประเภทน้ำผลไม้และแยม เพราะเหตุใด (เงื่อนไขความรู้,หลักความพอประมาณ, ,มิติสิ่งแวดล้อม,มิติวัตถุ)
- Q14. นักเรียนยกตัวอย่างวิธีการถนอมอาหาร โดยใช้ความเย็นที่ไม่อาศัยเครื่องจักร (เงื่อนไขความรู้,หลักความพอประมาณ, ,มิติสิ่งแวดล้อม,มิติวัตถุ)
- Q15. เมื่อเกิดปัญหาจากการปฏิบัติงาน นักเรียนจะแก้ปัญหาอย่างไร (เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม,หลักการมีเหตุผล, หลักความพอประมาณ,หลักมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี,มิติสังคม,มิติวัตถุ)

Q16. สิ่งที่นักเรียนควรระมัดระวังขณะปฏิบัติงานเป็นพิเศษได้แก่สิ่งใด (เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม, หลักการมีเหตุผล, หลักความพอประมาณ,หลักมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี,มิตีสังคม,มิตีวัตถุ)

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงหลังเรียน

Q19. ถ้าหากมีอาหารที่ไม่ใช้วัตถุกันเสียกับใช้วัตถุกันเสีย นักเรียนจะเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ชนิดใด เพราะเหตุใด (เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม, หลักการมีเหตุผล, หลักความพอประมาณ,หลักมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี, มิตีสังคม,มิตีวัตถุ)

Q20. เพราะเหตุใดเมื่อหมักແໜມໄດ້ความเปรี้ยวที่ต้องการแล้ว แต่ยังไม่รับประทานทันที จึงต้องนำไปเก็บที่อุณหภูมิต่ำกว่า 8 องศาเซลเซียส (เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม, หลักการมีเหตุผล,มิตีวัตถุ)

Q21. เมื่อนักเรียนมีความรู้เรื่องวิธีการถนอมอาหารโดยการกวน สามารถนำความรู้ไปต่อยอดให้เกิดประโยชน์ได้อย่างไร (เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม, หลักการมีเหตุผล, หลักความพอประมาณ,หลักมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี,มิตีสังคม,มิตีวัฒนธรรม,มิตีสิ่งแวดล้อม,มิตีวัตถุ)

แผ่นที่ 5 แนวทางที่ครูนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การถนอมอาหาร ระดับชั้น ม. 6 เวลา 3 ชั่วโมง

ครูผู้สอนนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังนี้

ความรู้ที่ครูต้องมีก่อนสอน 1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 2. หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ 3. มีความรู้เรื่องหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 4. รู้วิธีการเก็บอาหารและการถนอมอาหาร 5. รู้ประเภทของการถนอมอาหาร 6. รู้หลักการและประโยชน์ของการถนอมอาหาร 7. รู้จักการวางแผน การแก้ปัญหา		คุณธรรมของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 1. มีความตรงต่อเวลา 2. มีความเมตตา 3. มีความยุติธรรม 4. มีความเท่าเทียม	
ประเด็น	มีเหตุผล	พอประมาณ	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
เนื้อหา	นักเรียนสามารถเข้าใจบทเรียนตามลำดับจากง่ายไปยากและบรรลุวัตถุประสงค์	กำหนดเนื้อหาให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	ศึกษาหลักสูตร ผลการเรียนรู้ ตรวจสอบและประเมินความเหมาะสมของเนื้อหาและวัยของผู้เรียน
เวลา	จัดการเรียนการสอนได้ครบตามเนื้อหาที่กำหนดเพื่อให้ผู้เรียนปฏิบัติได้เต็มศักยภาพ	ใช้เวลาในการจัดการเรียนการสอนตามกำหนด	กำหนดขั้นตอน และวางแผนรองรับเหตุการณ์ที่อาจเกิดการเปลี่ยนแปลง
การจัดกิจกรรม	นักเรียนได้ฝึกทักษะการสื่อสาร การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีวินัย มีความรับผิดชอบ ทำกิจกรรมอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ	กำหนดกิจกรรมเหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรมที่สอนและเวลาที่มี	ชี้แจงขั้นตอน กิจกรรม และให้คำแนะนำปรึกษา มีการกำหนดกิจกรรมที่ชัดเจน
สื่อ/อุปกรณ์	ใช้สื่อ วัสดุ เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ และปฏิบัติกิจกรรมได้บรรลุวัตถุประสงค์	- เลือกใช้สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ในการเรียนการสอนที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาและวัย - จัดกลุ่มผู้เรียนให้พอดีกับวัสดุ อุปกรณ์ที่มีอยู่	ตรวจสอบ จัดเตรียมสื่อ อุปกรณ์ จำนวน ความพร้อมของอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
แหล่งเรียนรู้	- เพื่อให้นักเรียนรู้จักและสามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้นและพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ - เพื่อวัดและประเมินผลตรงกับตัวชี้วัด	ใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ในโรงเรียน และในห้องเรียน และInternet	ตรวจสอบ จัดเตรียมแหล่งเรียนรู้ รวบรวมไว้กรณีที่มีในโรงเรียนและในห้องเรียนนั้นมีปัญหา

ประเด็น	พอประมาณ	มีเหตุผล	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
ประเมินผล	นักเรียนมีความเข้าใจบทเรียนได้ตามลำดับจากง่ายไปหายากและบรรลุวัตถุประสงค์	-ออกแบบ วิธีการวัด วิเคราะห์ และประเมินผลให้ตรงกับผล การเรียนรู้ผู้เรียนเป็นรายบุคคล และรายกลุ่ม -วัดและประเมินผลตามสภาพจริง	ตรวจสอบ วางแผนวิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผล ประเมินผลโดยการประเมินซ้ำหลาย ๆ ครั้ง

แผ่นที่ 6 ผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การถนอมอาหาร ระดับชั้น ม.6 เวลา 3 ชั่วโมง

6.1 ผู้เรียนจะได้ฝึกคิดและฝึกปฏิบัติตามหลัก ปศพพ. ดังนี้

<p>ความรู้ที่นักเรียนต้องมีก่อน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีความรู้เรื่องหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 2. รู้จักการวางแผน 3. รู้จักและใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็น 4. รู้วิธีการเลือกวัตถุดิบที่จะนำมาถนอมอาหาร 	<p>คุณธรรมของนักเรียนที่จะทำให้การเรียนรู้สำเร็จ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีความสุขในการเรียน 2. มีน้ำใจเอื้อเฟื้อ 3. มีวินัย 4. มีความซื่อสัตย์ 5. อยู่อย่างพอเพียง 6. มีความรับผิดชอบ 	
<p>มีเหตุผล</p>	<p>พอประมาณ</p>	<p>มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อให้วิธีการเก็บอาหารและการถนอมอาหารได้ 2. เพื่อให้สามารถวางแผนการถนอมอาหารได้ 3. เพื่อให้ความภาคภูมิใจและรักษาภูมิปัญญาไทยในการถนอมอาหาร 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ ในการถนอมอาหารได้พอเหมาะพอดี 2. เพื่อให้สามารถวางแผนการถนอมอาหารได้ 3. เลือกภาชนะที่ใช้ให้เหมาะสมกับการถนอมอาหารได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. สำรวจว่าตัวเองต้องการถนอมอาหารประเภทไหน 2. ตรวจสอบว่าใครเอาอุปกรณ์หรือวัตถุดิบอะไรมา 3. ตรวจสอบภาชนะที่ใช้อยู่ในสภาพดี

6.2 ผู้เรียนจะได้เรียนรู้การใช้ชีวิตที่สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง 4 มิติตามหลัก ปศพพ. ดังนี้

ด้าน	สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ			
องค์ประกอบ	วัตถุ/เศรษฐกิจ	สังคม	สิ่งแวดล้อม	วัฒนธรรม
K ความรู้	เลือกใช้วัตถุดิบที่ประหยัด ปลอดภัยและเหมาะสมกับการจัดกิจกรรม	มีการวางแผนการทำงานและแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ	ใช้วัสดุ อุปกรณ์ได้ถูกต้อง	มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น
P ทักษะ	ใช้ทักษะกระบวนการกลุ่ม คิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหา	รับฟังความคิดเห็นของคนอื่น	ใช้วัตถุดิบอย่างประหยัดและคุ้มค่า	มีความเอื้อเฟื้อ แบ่งปันช่วยเหลือผู้อื่น
A ค่านิยม	ใช้วัตถุดิบที่มีอยู่อย่างประหยัด คุ้มค่า	นำความรู้ที่ได้รับแบ่งปันเพื่อน ๆ และครอบครัว	ใช้วัตถุดิบที่มีอยู่หรือหาได้ง่ายในท้องถิ่น	การถนอมอาหารผลไม้ที่มีในท้องถิ่น
C สมรรถนะ	คิดวางแผนแก้ปัญหา รายจ่ายในการทำงานอย่างเหมาะสม	สื่อสารให้สังคมเกิดความตระหนักรู้	รณรงค์ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม	ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการถนอมอาหาร

นำไปสู่ความยั่งยืน

หลักทรงงานในหลวงรัชกาล 9

ข้อที่ 10 การมีส่วนร่วม: นักเรียนร่วมแสดงความคิดเห็น และต้องหัดทำให้กว้างขวาง หนักแน่น รู้จักรับฟังความคิดเห็น แม้กระทั่งความวิพากษ์วิจารณ์จากผู้อื่นอย่างฉลาด การระดมสติปัญญาละประสบการณ์อันหลากหลายมาอำนวยความสะดวกปฏิบัติงานให้ประสบผลสำเร็จที่สมบูรณ์

ข้อที่ 19 เศรษฐกิจพอเพียง: นักเรียนรู้จักการดำเนินชีวิต ให้ดำเนินไปบนทางสายกลาง เพื่อให้รอดพ้นและสามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนภายใต้การเปลี่ยนแปลงต่างๆ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวันได้

ข้อที่ 21 ทำงานอย่างมีความสุข: นักเรียนเห็นคุณค่าของการทำงาน มีเป้าหมายในการทำงาน หาโอกาสในการเรียนรู้ในตัวเอง คิดและพัฒนาตนเองให้เป็นที่ตามเป้าหมายที่ตั้งใจ หาความสมดุลระหว่างชีวิตและการเรียน เพื่อจะได้มีเวลาว่างในการหาความสุขในด้านอื่น ๆ พยายามพาตนเองเป็นกัลยาณมิตร เป็นที่ปรึกษาได้ รวมทั้งประเมินตนเองตามสภาพจริงในการทำงานอย่างมีความสุข

ข้อที่ 22 มีความเพียร: ความเพียรพยายามในการปฏิบัติการทำงานให้บรรลุผลสำเร็จด้วยความมุ่งมั่นและอดทน

ข้อที่ 23 รู้ รัก สามัคคี: รู้ปัญหาและรู้วิธีแก้ปัญหา เมื่อเรารู้ถึงปัญหาและวิธีแก้แล้ว เราต้องมีความรัก ที่จะลงมือทำ ลงมือแก้ไขปัญหานั้น โดยการแก้ไขปัญหาต่างๆ ไม่สามารถลงมือทำคนเดียวได้ ต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจกัน

พระบรมราโชบาย ด้านการศึกษา ในหลวงรัชกาลที่ 10

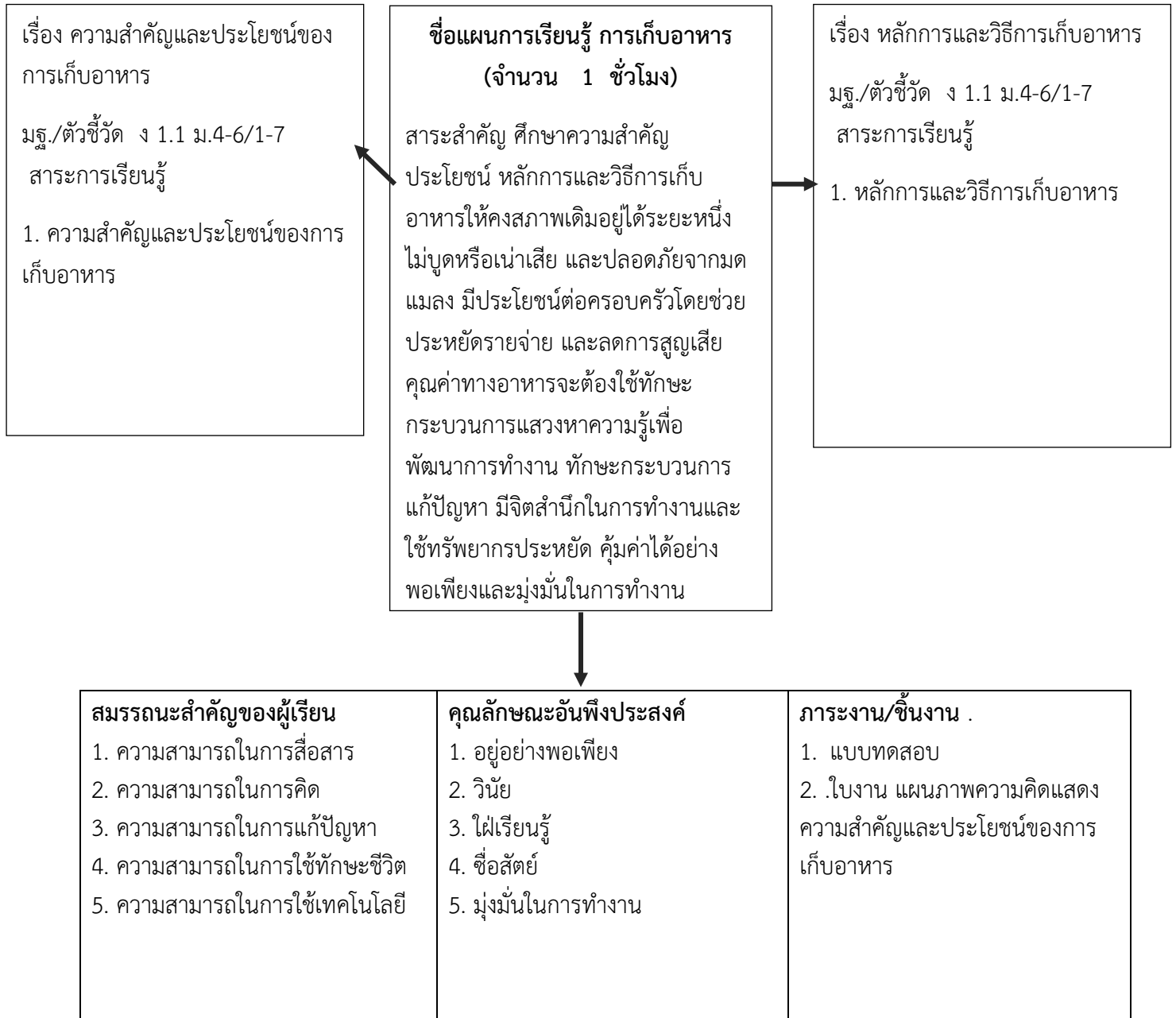
ข้อที่ 3 มีงานทำ มีอาชีพ: การฝึกฝน อบรม ปฏิบัติงาน สู้งาน ทำงานจนสำเร็จ โดยมีจุดมุ่งหมายให้นักเรียนได้ทำงานเป็นและมีงานทำ จนสามารถเลี้ยงตัวเองและครอบครัวได้

SDGs ๑๗ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

เป้าหมายที่ 17 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนเป้าหมายที่สร้างหลักประกันว่าทุกคนมีการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างครอบคลุมและเท่าเทียม และสนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

แผนการจัดการเรียนรู้

แผ่นที่ 1 ผังโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอยู่อย่างพอเพียง
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ การเก็บอาหาร ระดับชั้น ม.6 เวลา 1 ชั่วโมง



แผ่นที่ 2 ผังภาพการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ (Backward Design)

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การเก็บอาหาร ระดับชั้น ม.6 เวลา 2 ชั่วโมง

1. เป้าหมายการเรียนรู้

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด ง 1.1 ม.4-6/1-7

สาระสำคัญ

ศึกษาความสำคัญ ประโยชน์ หลักการและวิธีการเก็บอาหารให้คงสภาพเดิมอยู่ได้ระยะหนึ่ง ไม่บูดหรือเน่าเสีย และปลอดภัยจากมดแมลง มีประโยชน์ต่อครอบครัวโดยช่วยประหยัดรายจ่าย และลดการสูญเสียคุณค่าทางอาหารจะต้องใช้ทักษะกระบวนการแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาการทำงาน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา มีจิตสำนึกในการทำงานและใช้ทรัพยากรประหยัด คุ่มค่าได้อย่างพอเพียงและมุ่งมั่นในการทำงาน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายความสำคัญและประโยชน์ของการเก็บอาหาร (K)
2. ออกแบบแผนภาพความคิดแสดงความสำคัญและประโยชน์ของการเก็บอาหาร (P)
3. เห็นประโยชน์ของการเก็บอาหารอย่างถูกวิธี (A)

สาระการเรียนรู้

1. ความสำคัญและประโยชน์ของการเก็บอาหาร (K)
2. วางแผนออกแบบแผนภาพความคิดเห็น(P)
3. อยู่อย่างพอเพียง (A) 4. มุ่งมั่นในการทำงาน (A)

สมรรถนะสำคัญ

1. ความสามารถในการสื่อสาร: นักเรียนตอบคำถามครูผู้สอนและรับฟังความคิดเห็นจากเพื่อนร่วมงาน
2. ความสามารถในการคิด: มีความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบชิ้นงานกลุ่มตามความสามารถของตนเอง
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา: มีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการลงมือปฏิบัติระหว่างการจัดการเรียนการสอน
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต : มีทักษะพื้นฐานในการถนอมอาหารสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันที่มีความสอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี : มีการสืบค้นข้อมูลเป็นความรู้นอกห้องเรียน /จากอินเทอร์เน็ต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2. ซื่อสัตย์สุจริต 3. มีวินัย 4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง 6. มุ่งมั่นในการทำงาน 7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

2. หลักฐานการเรียนรู้

ภาระงาน/ชิ้นงาน : แผนภาพความคิดแสดงความสำคัญและประโยชน์ของการเก็บอาหาร

การวัดประเมินผล :

ประเด็น	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์ประเมิน
ด้าน K	ทดสอบ	แบบทดสอบ	ร้อยละ 60
ด้าน P	แบบประเมิน	ใบงาน/แบบประเมินการทำงานกลุ่ม	ระดับ 2 ขึ้นไปผ่านเกณฑ์
ด้าน A	สอบถาม	แบบสอบถาม	ระดับ 2 ขึ้นไปผ่านเกณฑ์

ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้

การเก็บอาหาร

3. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมการกิจกรรมการเรียนรู้ : (แบบบูรณาการ)

เป็นกระบวนการศึกษาเรียนรู้ตามความสนใจ ความสามารถ โดยเชื่อมโยงเนื้อหาสาระของศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน เพื่อให้ นักเรียนมีสมรรถนะที่สำคัญและมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ปรากฏในเป้าหมายการเรียนรู้ สามารถนำความรู้ ทักษะและมีเจตคติที่ดีสร้างผลงาน แก้ปัญหาและใช้ในชีวิิตประจำวันได้

สื่อเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้ : หนังสือเรียนการงานอาชีพ ม.6 Internet การเก็บอาหาร วัสดุทัศนประกอบการสอนและการสืบค้นข้อมูลนอกห้องเรียน

เวลา : 1 ชั่วโมง

แผ่นที่ 3 กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอยู่อย่างพอเพียง

แผนการเรียนรู้แบบบูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ การเก็บอาหาร ระดับชั้น ม.6 เวลา 1 ชั่วโมง

กิจกรรมการเรียนรู้ (ใช้การจัดการกระบวนการเรียนรู้ แบบ บูรณาการ)

เป็นกระบวนการศึกษาเรียนรู้ตามความสนใจ ความสามารถ โดยเชื่อมโยงเนื้อหาสาระของศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน เพื่อให้นักเรียนมีสมรรถนะที่สำคัญและมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ปรากฏในเป้าหมายการเรียนรู้ สามารถนำความรู้ ทักษะและมีเจตคติที่ดีสร้างผลงาน แก้ปัญหาและใช้ในชีวิตประจำวันได้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การเก็บอาหาร

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูร่วมสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการเก็บอาหาร ที่นักเรียนเคยเห็นมีอะไรบ้าง

2. ครูตั้งคำถามกระตุ้นความคิด

Q1. ที่บ้านนักเรียนมีการเก็บอาหารและการถนอมอาหารอะไรบ้าง (เงื่อนไขความรู้, มิติวัตถุ)

Q2. ภูมิปัญญาไทยเกี่ยวกับการเก็บอาหารและการถนอมอาหารมีอะไรบ้าง (เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล, มิติสังคม, มิติวัฒนธรรม)

Q3. นักเรียนเคยการเก็บอาหารและการถนอมอาหารอะไรบ้าง (เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม, หลักการมีเหตุผล, หลักความพอประมาณ, หลักมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี, มิติวัฒนธรรม, มิติสิ่งแวดล้อม)

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

3. ครูให้นักเรียนร่วมกันบอกวิธีการเก็บรักษาอาหารในบ้านของตนเอง โดยออกมาเขียนบันทึกคำตอบเป็นแผนภาพความคิดบนกระดานหน้าชั้นเรียน แล้วตอบคำถาม ดังนี้



Q8. นักเรียนอธิบายเกี่ยวกับการเก็บอาหาร มีความสำคัญอย่างไร(เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม, หลักการมีเหตุผล ,หลักความพอประมาณ)

(ตัวอย่างคำตอบ เป็นการเก็บรักษาอาหารสด อาหารแห้ง และอาหารที่รับประทานไม่หมดในแต่ละวัน ให้คงสภาพเดิมอยู่ได้ระยะหนึ่ง ไม่บูดหรือเน่าเสีย)

4. นักเรียนศึกษาและรวบรวมความรู้เกี่ยวกับความสำคัญและประโยชน์ของการเก็บอาหารจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น หนังสือเรียน อินเทอร์เน็ต

5. นักเรียนร่วมกันอ่านแถบข้อความที่ติดบนกระดาน จากนั้นวิเคราะห์และแสดงความคิดเห็น โดยใช้คำถาม ดังนี้

ล้างผักก่อนหั่นเป็นชิ้น

นำผลไม้ที่ซื้อจากตลาดใส่ถุงวางไว้ในตู้เย็น

ยาปลากระป๋องใส่พริกและมะนาว

นำกล้วยสุกไปตากแดดแล้วบรรจุไว้ในขวดโหล

ตวงน้ำตาลและน้ำเปล่าใส่ถ้วยไว้

ผัดผักรวมใส่น้ำมันน้อย ไฟแรง เวลาสั้น

- ข้อความในแถบข้อความทั้งหมดนี้มีสิ่งใดที่เหมือนกันและแตกต่างกัน
(ตัวอย่างคำตอบ เป็นการจัดการเกี่ยวกับอาหารเหมือนกัน แตกต่างกันที่กิจกรรมและผลที่ได้)
- นักเรียนสามารถแบ่งกิจกรรมในแถบข้อความนี้ได้กี่กลุ่ม
(ตัวอย่างคำตอบ 3 กลุ่ม)

- กลุ่มที่นักเรียนแบ่งมีอะไรบ้าง

- (ตัวอย่างคำตอบ การเตรียมอาหาร การประกอบอาหาร การเก็บอาหาร)

- กิจกรรมในแถบข้อความใดบ้างที่สามารถยับยั้งการเน่าเสียของอาหารได้

- (ตัวอย่างคำตอบ นำผลไม้ที่ซื้อจากตลาดใส่ถุงวางไว้ในตู้เย็น นำกล้วยสุกไปตากแดดแล้วบรรจุไว้ในขวดโหล)

6. นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์และแสดงความคิดเห็น โดยตอบคำถามกระตุ้นความคิด ดังนี้

Q5. การเก็บอาหารและการถนอมอาหารมีประโยชน์อย่างไร (เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล, หลักความพอประมาณ, หลักมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี, มิติสังคม, มิตिवัฒนธรรม, มิติสังแวดล้อม)

(ตัวอย่างคำตอบ ลดการเน่าเสีย ลดการสูญเสียคุณค่าทางอาหาร เก็บไว้รับประทานนอกฤดูกาล

ป้องกันสถานะขาดแคลนอาหาร ประหยัดรายจ่าย ประหยัดเวลาและแรงงานในการซื้ออาหารบ่อย ๆ)

7. นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอแผนภาพความคิดของกลุ่มตนเองหน้าชั้นเรียน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

8. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนภาพความคิดที่แต่ละกลุ่มนำเสนอว่าถูกต้อง เหมาะสมหรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องเหมาะสม ควรปรับเปลี่ยนอย่างไร

Q10. นักเรียนคิดว่าหลักการถนอมอาหารที่สำคัญที่สุดคืออะไร(เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล)

9. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับวิธีการทำงานให้เห็นการคิดเชิงระบบและวิธีการทำงานที่มีแบบแผน

แผ่นที่ 4 ชุดคำถามกระตุ้นเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การเก็บอาหาร ระดับชั้น ม.6 เวลา 1 ชั่วโมง

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงก่อนเรียน

Q1. ที่บ้านนักเรียนมีการเก็บอาหารและการถนอมอาหารอะไรบ้าง (เงื่อนไขความรู้,มิติวัตถุ)

Q2. ภูมิปัญญาไทยเกี่ยวกับการเก็บอาหารและการถนอมอาหารมีอะไรบ้าง (เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล,มิติสังคม,มิติวัฒนธรรม)

Q3. นักเรียนเคยการเก็บอาหารและการถนอมอาหารอะไรบ้าง (เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม, หลักการมีเหตุผล,หลักความพอประมาณ,หลักมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี,มิติวัฒนธรรม,มิติสิ่งแวดล้อม)

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงระหว่างเรียน

Q5. การเก็บอาหารและการถนอมอาหารมีประโยชน์อย่างไร (เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล, หลักความพอประมาณ, หลักมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี,มิติสังคม,มิติวัฒนธรรม,มิติสิ่งแวดล้อม)

Q8. นักเรียนอธิบายเกี่ยวกับการเก็บอาหาร มีความสำคัญอย่างไร(เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม, หลักการมีเหตุผล ,หลักความพอประมาณ)

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงหลังเรียน

Q10. นักเรียนคิดว่าหลักการถนอมอาหารที่สำคัญที่สุดคืออะไร(เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล)

แผ่นที่ 5 แนวทางที่ครูนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

ชื่อ แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การเก็บอาหาร ระดับชั้น ม.6 เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอนนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังนี้

ความรู้ที่ครูต้องมีก่อนสอน 1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 2. หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ 3. มีความรู้เรื่องหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 4. รู้ความสำคัญและประโยชน์ของการเก็บอาหาร 5. รู้หลักการและวิธีการเก็บอาหาร 6. รู้จักการวางแผน การแก้ปัญหา		คุณธรรมของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 1. มีความตรงต่อเวลา 2. มีความเมตตา 3. มีความยุติธรรม 4. มีความเท่าเทียม	
ประเด็น	มีเหตุผล	พอประมาณ	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
เนื้อหา	นักเรียนสามารถเข้าใจบทเรียนตามลำดับจากง่ายไปยากและบรรลุวัตถุประสงค์	กำหนดเนื้อหาให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	ศึกษาหลักสูตร ผลการเรียนรู้ ตรวจสอบและประเมินความเหมาะสมของเนื้อหาและวัยของผู้เรียน
เวลา	จัดการเรียนการสอนได้ครบตามเนื้อหาที่กำหนดเพื่อให้ผู้เรียนปฏิบัติได้เต็มศักยภาพ	ใช้เวลาในการจัดการเรียนการสอนตามกำหนด	กำหนดขั้นตอน และวางแผนรองรับเหตุการณ์ที่อาจเกิดการเปลี่ยนแปลง
การจัดกิจกรรม	นักเรียนได้ฝึกทักษะการสื่อสาร การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีวินัย มีความรับผิดชอบ ทำกิจกรรมอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ	กำหนดกิจกรรมเหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรมที่สอนและเวลาที่มี	ชี้แจงขั้นตอน กิจกรรม และให้คำแนะนำปรึกษา มีการกำหนดกิจกรรมที่ชัดเจน
สื่อ/อุปกรณ์	ใช้สื่อ วัสดุ เพื่อให้ให้นักเรียนได้เรียนรู้การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ และปฏิบัติกิจกรรมได้บรรลุวัตถุประสงค์	- เลือกใช้สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ในการเรียนการสอนที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาและวัย - จัดกลุ่มผู้เรียนให้พอดีกับวัสดุ อุปกรณ์ที่มีอยู่	ตรวจสอบ จัดเตรียมสื่อ อุปกรณ์ จำนวน ความพร้อมของอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
แหล่งเรียนรู้	- เพื่อให้นักเรียนรู้จักและสามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้นและพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ - เพื่อวัดและประเมินผลตรงกับตัวชี้วัด	ใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ในโรงเรียนและในห้องเรียน และInternet	ตรวจสอบ จัดเตรียมแหล่งเรียนรู้สำรองไว้กรณีที่มีในโรงเรียนและในห้องเรียนนั้นมีปัญหา
ประเมินผล	นักเรียนมีความเข้าใจบทเรียนได้ตามลำดับจากง่ายไปหายากและบรรลุวัตถุประสงค์	- ออกแบบ วิธีการวัด วิเคราะห์และประเมินผลให้ตรงกับผลการเรียนรู้ผู้เรียนเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม - วัดและประเมินผลตามสภาพจริง	ตรวจสอบ วางแผนวิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผล ประเมินผลโดยการประเมินซ้ำหลาย ๆ ครั้ง

แผ่นที่ 6 ผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การเก็บอาหาร ระดับชั้น ม.6 เวลา 1 ชั่วโมง

6.1 ผู้เรียนจะได้ฝึกคิดและฝึกปฏิบัติตามหลัก ปศพพ. ดังนี้

<p>ความรู้ที่นักเรียนต้องมีก่อน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีความรู้เรื่องหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 2. รู้จักการวางแผน 2. รู้จักความสำคัญและประโยชน์ของการเก็บอาหาร 3. รู้หลักการและวิธีการเก็บอาหาร 	<p>คุณธรรมของนักเรียนที่จะทำให้การเรียนรู้สำเร็จ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีความสุขในการเรียน 2. มีน้ำใจเอื้อเฟื้อ 3. มีวินัย 4. มีความซื่อสัตย์ 5. อยู่อย่างพอเพียง 6. มีความรับผิดชอบ 	
<p>มีเหตุผล</p>	<p>พอประมาณ</p>	<p>มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อให้สามารถวางแผนในการทำงานได้ 2. เพื่ออธิบายความสำคัญและประโยชน์ของการเก็บอาหารได้ 3. เพื่อบอกหลักการและวิธีการเก็บอาหารได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกใช้วัตถุดิบและเครื่องมือที่เหมาะสมกับงานได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบวัตถุดิบในท้องถิ่นที่รู้จักสามารถนำมาถนอมอาหารอะไรได้บ้าง

6.2 ผู้เรียนจะได้เรียนรู้การใช้ชีวิตที่สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง 4 มิติตามหลัก ปศพพ. ดังนี้

ด้าน	สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ			
องค์ประกอบ	วัตถุ/เศรษฐกิจ	สังคม	สิ่งแวดล้อม	วัฒนธรรม
K ความรู้	เลือกใช้วัตถุดิบที่ประหยัด ปลอดภัย	วางแผนการทำงาน	ใช้วัสดุ อุปกรณ์ได้ถูกต้อง	มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น
P ทักษะ	ใช้ทักษะกระบวนการกลุ่ม คิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหา	รับฟังความคิดเห็นของคนอื่น	ใช้วัตถุดิบอย่างคุ้มค่า	มีความเอื้อเฟื้อ แบ่งปัน ช่วยเหลือผู้อื่น
A ค่านิยม	ใช้วัตถุดิบที่มีอยู่อย่างประหยัด คุ้มค่า	นำความรู้ที่ได้รับแบ่งปันเพื่อน ๆ และครอบครัว	ใช้วัตถุดิบที่มีอยู่หรือหาได้ง่ายในท้องถิ่น	การแปรรูปผลไม้ที่มีในท้องถิ่น
C สมรรถนะ	คิดวางแผนแก้ปัญหา รายงานในการทำงานอย่างเหมาะสม	สื่อสารให้สังคมเกิดความตระหนักรู้	รณรงค์ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม	ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการถนอมอาหาร

นำไปสู่ความยั่งยืน

หลักทรงงานในหลวงรัชกาล 9

ข้อที่ 10 การมีส่วนร่วม: นักเรียนร่วมแสดงความคิดเห็น และต้องหัดทำให้กว้างขวาง หนักแน่น รู้จักรับฟังความคิดเห็น แม้กระทั่งความวิพากษ์วิจารณ์จากผู้อื่นอย่างฉลาด การระดมสติปัญญาละประสบการณ์อันหลากหลายมาอำนวยความสะดวกปฏิบัติงานให้ประสบผลสำเร็จที่สมบูรณ์

ข้อที่ 19 เศรษฐกิจพอเพียง: นักเรียนรู้จักการดำเนินชีวิต ให้ดำเนินไปบนทางสายกลาง เพื่อให้รอดพ้นและสามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนภายใต้การเปลี่ยนแปลงต่างๆ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวันได้

ข้อที่ 21 ทำงานอย่างมีความสุข: นักเรียนเห็นคุณค่าของการทำงาน มีเป้าหมายในการทำงาน หาโอกาสในการเรียนรู้ในตัวเอง คิดและพัฒนาตนเองให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งใจ หาความสมดุลระหว่างชีวิตและการเรียนเพื่อจะได้มีเวลาว่างในการหาความสุขในด้านอื่น ๆ พยายามพาตนเองเป็นกัลยาณมิตร เป็นที่ปรึกษาได้ รวมทั้งประเมินตนเองตามสภาพจริงในการทำงานอย่างมีความสุข

ข้อที่ 22 มีความเพียร: ความเพียรพยายามในการปฏิบัติการทำงานให้บรรลุผลสำเร็จด้วยความมุ่งมั่นและอดทน

ข้อที่ 23 รู้ รัก สามัคคี: รู้ปัญหาและรู้วิธีแก้ปัญหาก็แล้ว เราต้องมีความรัก ที่จะลงมือทำลงมือแก้ไขปัญหานั้น โดยการแก้ไขปัญหานั้น ไม่สามารถลงมือทำคนเดียวได้ ต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจกัน

พระบรมราโชบาย ด้านการศึกษา ในหลวงรัชกาลที่ 10

ข้อที่ 3 มีงานทำ มีอาชีพ: การฝึกฝน อบรม ปฏิบัติงาน สู้งาน ทำงานจนสำเร็จ โดยมีจุดมุ่งหมายให้นักเรียนได้ทำงานเป็นและมีงานทำ จนสามารถเลี้ยงตัวเองและครอบครัวได้

SDGs ๑๗ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

เป้าหมายที่ 17 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนเป้าหมายที่สร้างหลักประกันว่าทุกคนมีการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างครอบคลุมและเท่าเทียม และสนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

ผลการสอน

.....
.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....
.....

ข้อเสนอแนะ/แก้ไข

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นางกรรณิการ์ พรหมหาญ)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษาหรือผู้ได้รับมอบหมาย

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นางสาววราภรณ์ กู้เมือง)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นางอิสริยา บุญหนัก)

หัวหน้าฝ่าย / รองฝ่ายวิชาการ

.....
.....

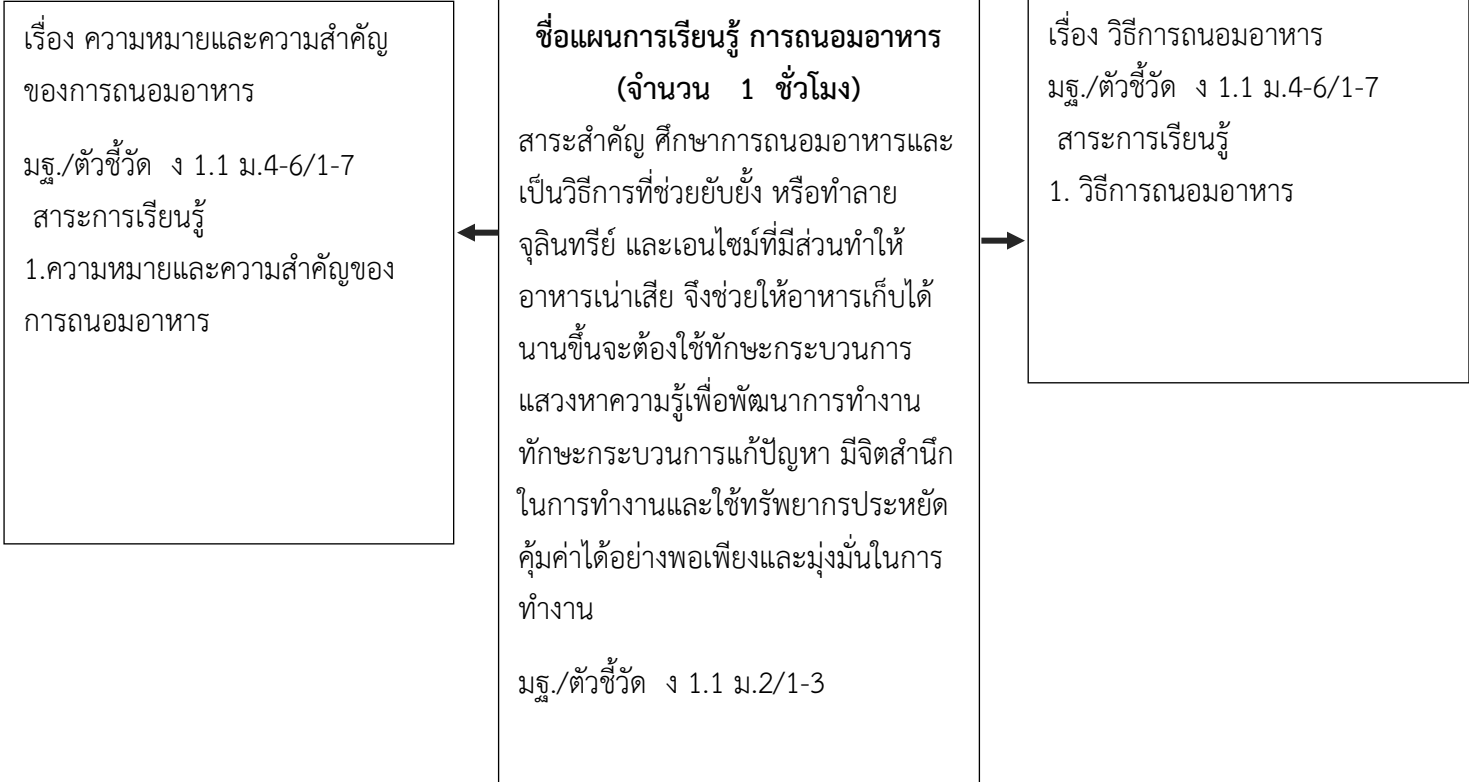
ลงชื่อ.....

(นางดวงฤทัย ทองแก้วเกิด)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสวนศรีวิทยา

.....
.....

แผ่นที่ 1 ผังโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอยู่อย่างพอเพียง
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ การถนอมอาหาร ระดับชั้น ม.6 เวลา 1 ชั่วโมง



สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 1. ความสามารถในการสื่อสาร 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. อยู่อย่างพอเพียง 2. มีวินัย 3. ใฝ่เรียนรู้ 4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ภาระงาน/ชิ้นงาน . 1. ใบงาน แผนภาพความคิดสรุปความหมายของการถนอมอาหาร สิ่งที่ทำให้อาหารบูดเน่า หลักการและความสำคัญของการถนอมอาหาร
---	---	---

แผ่นที่ 2 ผังภาพการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ (Backward Design)

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การถนอมอาหาร ระดับชั้น ม.6 เวลา 1 ชั่วโมง

1. เป้าหมายการเรียนรู้

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด ง 1.1 ม.4-6/1-7

สาระสำคัญ

ศึกษาการถนอมอาหารและแปรรูปอาหารเป็นวิธีการที่ช่วยยับยั้ง หรือทำลายจุลินทรีย์ และเอนไซม์ที่มีส่วนทำให้อาหารเน่าเสีย จึงช่วยให้อาหารเก็บได้นานขึ้นจะต้องใช้ทักษะกระบวนการแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาการทำงาน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา มีจิตสำนึกในการทำงานและใช้ทรัพยากรประหยัด คุ่มค่าได้อย่างพอเพียงและมุ่งมั่นในการทำงาน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายความหมายและความสำคัญของการถนอมอาหาร (K)
2. ออกแบบแผนภาพความคิดแสดง ความหมายและความสำคัญ

ของการถนอมอาหาร (P)

3. เห็นความสำคัญของการถนอมอาหาร (A)

สาระการเรียนรู้

1. ความหมายและความสำคัญของการถนอมอาหาร (K)
2. วางแผนออกแบบแผนภาพความคิด (P)
3. อยู่อย่างพอเพียง (A) 4. มุ่งมั่นในการทำงาน (A)

สมรรถนะสำคัญ

1. ความสามารถในการสื่อสาร : อธิบาย,ตอบคำถามและรับฟังความคิดเห็นจากเพื่อนร่วมงาน
2. ความสามารถในการคิด : มีความคิดสร้างสรรค์วางแผนการทำงานตามความรู้ความสามารถ
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา : มีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการลงมือปฏิบัติระหว่างการจัดการเรียนการสอน
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต : มีทักษะพื้นฐานในการถนอมอาหารสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันที่มีความสอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี : มีการสืบค้นข้อมูลเป็นความรู้นอกห้องเรียน /จากอินเทอร์เน็ต**คุณลักษณะอันพึงประสงค์**
 1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2. ซื่อสัตย์สุจริต 3. มีวินัย 4. ใฝ่เรียนรู้
 5. อยู่อย่างพอเพียง 6. มุ่งมั่นในการทำงาน 7. รักความเป็นไทย
 8. มีจิตสาธารณะ

2. หลักฐานการเรียนรู้

ภาระงาน/ชิ้นงาน : ใบงาน แผนภาพความคิดสรุปความหมายของการถนอมอาหาร สิ่งที่ทำให้อาหารบูดเน่า หลักการและความสำคัญของการถนอมอาหาร

การวัดประเมินผล :

ประเด็น	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์ประเมิน
ด้าน K	ถามตอบ	ชุดคำถาม	ร้อยละ 60
ด้าน P	แบบประเมิน	ใบงาน/แบบประเมินการทำงานกลุ่ม	ระดับ 2 ขึ้นไปผ่านเกณฑ์
ด้าน A	สังเกต	แบบสังเกต	ระดับ 2 ขึ้นไปผ่านเกณฑ์

ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้

การถนอมอาหาร

3. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้ : (แบบบูรณาการ)

เป็นกระบวนการศึกษาเรียนรู้ตามความสนใจ ความสามารถ โดยเชื่อมโยงเนื้อหาสาระของศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน เพื่อให้ นักเรียนมีสมรรถนะที่สำคัญและมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ปรากฏในเป้าหมายการเรียนรู้ สามารถนำความรู้ ทักษะและมีเจตคติที่ดีสร้างผลงาน แก้ปัญหาและใช้ในชีวิตประจำวันได้

สื่อเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้ : หนังสือเรียนการงานอาชีพ ม.6 Internet วีดิทัศน์ประกอบการสอนและการสืบค้นข้อมูลนอกห้องเรียน วัสดุอุปกรณ์การถนอมอาหาร

เวลา : 1 ชั่วโมง

แผ่นที่ 3 กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอยู่อย่างพอเพียง

แผนการเรียนรู้แบบบูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ การถนอมอาหาร ระดับชั้น ม.6 เวลา 1 ชั่วโมง

กิจกรรมการเรียนรู้ (ใช้การจัดกระบวนการเรียนรู้ แบบ บูรณาการ)

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูให้นักเรียน ศึกษาศึกษาหาความรู้ในเรื่อง ความหมายของการถนอมอาหาร สิ่งที่ทำให้อาหารบูดเน่า หลักการและความสำคัญของการถนอมอาหาร
Q9. นักเรียนอธิบายเกี่ยวกับความหมายของการถนอมอาหาร สิ่งที่ทำให้อาหารบูดเน่าประเภทของการถนอมอาหารตัวอย่างการถนอมอาหาร(เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม,หลักการมีเหตุผล , หลักความพอประมาณ)
2. ครูตั้งคำถามกระตุ้นความคิด
Q6. ถ้าอีก 3 ปีข้างหน้า เกิดภาวะขาดแคลนอาหารขึ้นทั่วโลก นักเรียนจะเตรียมตัวอย่างไรเพื่อให้มีอาหารรับประทานในช่วงเวลานั้น (เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม,หลักการมีเหตุผล, หลักความพอประมาณ ,หลักมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี,มิตีสังคม,มิตีวัฒนธรรม,มิตีวิถึ))

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

3. ครูยกตัวอย่างประเภทของการถนอมอาหาร ให้นักเรียนดู เพื่อให้ให้นักเรียนร่วมกันสังเกตภาพการถนอมอาหาร แล้วตอบคำถาม ดังนี้
Q10. นักเรียนคิดว่าหลักการถนอมอาหารที่สำคัญที่สุดคืออะไร(เงื่อนไขความรู้,หลักการมีเหตุผล)
Q14. นักเรียนยกตัวอย่างวิธีการถนอมอาหาร โดยใช้ความเย็นที่ไม่อาศัยเครื่องจักร (เงื่อนไขความรู้, หลักความพอประมาณ, ,มิตีสิ่งแวดล้อม,มิตีวิถึ))
4. ครูและนักเรียนร่วมกันตอบคำถาม พร้อมอธิบายประกอบอย่างช้า ๆ เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องชัดเจน จากนั้นให้นักเรียนแบ่งกลุ่มละ 5 คน ช่วยกันบอกถึงประเภทของการถนอมอาหาร
5. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำประเภท ความสำคัญ หลักการและประโยชน์ของการถนอมอาหาร ครูเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องและชี้แนะข้อบกพร่อง เพื่อให้นักเรียนนำไปแก้ไข ปรับปรุง ในการทำการถนอมอาหารสัปดาห์หน้า

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

6. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยใช้คำถามท้าย
Q12. ผลไม้ชนิดใดที่สามารถนำมาถนอมอาหารด้วยวิธีทำให้แห้งได้บ้าง (เงื่อนไขความรู้,หลักความพอประมาณ,มิตีสิ่งแวดล้อม,มิตีวิถึ))
Q13. บรรจุภัณฑ์ชนิดใดที่เหมาะสมสำหรับการถนอมอาหารประเภทน้ำผลไม้และแยม เพราะเหตุใด (เงื่อนไขความรู้,หลักความพอประมาณ, ,มิตีสิ่งแวดล้อม,มิตีวิถึ))
7. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปประเภท ความสำคัญ หลักการและประโยชน์ของการถนอมอาหาร

แผ่นที่ 4 ชุดคำถามกระตุ้นเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การถนอมอาหาร ระดับชั้น ม.6 เวลา 1 ชั่วโมง

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงก่อนเรียน

- Q6. ถ้าอีก 3 ปีข้างหน้า เกิดภาวะขาดแคลนอาหารขึ้นทั่วโลก นักเรียนจะเตรียมตัวอย่างไรเพื่อให้มีอาหารรับประทานในช่วงเวลานั้น (เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม, หลักการมีเหตุผล, หลักความพอประมาณ, หลักมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี, มิติสังคม, มิติวัดตน, มิติวัตถุ)
- Q9. นักเรียนอธิบายเกี่ยวกับความหมายของการถนอมอาหาร สิ่งที่ทำให้อาหารบูดเน่าประเภทของการถนอมอาหารตัวอย่างการถนอมอาหาร(เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม, หลักการมีเหตุผล, หลักความพอประมาณ)

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงระหว่างเรียน

- Q10. นักเรียนคิดว่าหลักการถนอมอาหารที่สำคัญที่สุดคืออะไร(เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล)
- Q14. นักเรียนยกตัวอย่างวิธีการถนอมอาหาร โดยใช้ความเย็นที่ไม่อาศัยเครื่องจักร (เงื่อนไขความรู้, หลักความพอประมาณ, ,มิติสังแวดล้อม, มิติวัตถุ)

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงหลังเรียน

- Q17. เวลานั้นนักเรียนเลือกซื้ออาหาร หรือผลไม้กระป๋อง มีวิธีการเลือกซื้ออย่างไรบ้าง (เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม, หลักการมีเหตุผล, หลักความพอประมาณ, หลักมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี, มิติสังคม, มิติวัตถุ)
- Q18. การถนอมอาหารโดยใช้สารเคมีมีจุดประสงค์เพื่ออะไร (เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม, หลักการมีเหตุผล, หลักความพอประมาณ, หลักมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี, มิติสังค, มิติสังแวดล้อม, มิติวัตถุ)

แผ่นที่ 5 แนวทางที่ครูนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้จัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

ชื่อ แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การถนอมอาหาร ระดับชั้น ม.6 เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอนนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังนี้

<p>ความรู้ที่ครูต้องมีก่อนสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 2. หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ 3. มีความรู้เรื่องหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 4. รู้ความหมายและความสำคัญของการถนอมอาหาร 5. รู้หลักการและประโยชน์ของการถนอมอาหาร 6. รู้จักการวางแผน การแก้ปัญหา 		<p>คุณธรรมของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีความตรงต่อเวลา 2. มีความเมตตา 3. มีความยุติธรรม 4. มีความเท่าเทียม 	
ประเด็น	มีเหตุผล	พอประมาณ	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
เนื้อหา	นักเรียนสามารถเข้าใจบทเรียนตามลำดับจากง่ายไปยากและบรรลุวัตถุประสงค์	กำหนดเนื้อหาให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	ศึกษาหลักสูตร ผลการเรียนรู้ ตรวจสอบและประเมินความเหมาะสมของเนื้อหาและวัยของผู้เรียน
เวลา	จัดการเรียนการสอนได้ครบตามเนื้อหาที่กำหนดเพื่อให้ผู้เรียนปฏิบัติได้เต็มศักยภาพ	ใช้เวลาในการจัดการเรียนการสอนตามกำหนด	กำหนดขั้นตอน และวางแผนรองรับเหตุการณ์ที่อาจเกิดการเปลี่ยนแปลง
การจัดกิจกรรม	นักเรียนได้ฝึกทักษะการสื่อสาร การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีวินัย มีความรับผิดชอบ ทำกิจกรรมอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ	กำหนดกิจกรรมเหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรมที่สอนและเวลาที่มี	ชี้แจงขั้นตอน กิจกรรม และให้คำแนะนำปรึกษา มีการกำหนดกิจกรรมที่ชัดเจน
สื่อ/อุปกรณ์	ใช้สื่อ วัสดุ เพื่อให้ให้นักเรียนได้เรียนรู้การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ และปฏิบัติกิจกรรมได้บรรลุวัตถุประสงค์	- เลือกใช้สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ในการเรียนการสอนที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาและวัย - จัดกลุ่มผู้เรียนให้พอดีกับวัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่	ตรวจสอบ จัดเตรียมสื่อ อุปกรณ์ จำนวน ความพร้อมของอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
แหล่งเรียนรู้	- เพื่อให้ให้นักเรียนรู้จักและสามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้นและพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ - เพื่อวัดและประเมินผลตรงกับตัวชี้วัด	ใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ในโรงเรียน และในห้องถื่น และInternet	ตรวจสอบ จัดเตรียมแหล่งเรียนรู้ว่าโรงไว้กรณีที่มีในโรงเรียนและในห้องถื่นนั้นมีปัญหา

ประเด็น	มีเหตุผล	พอประมาณ	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
ประเมินผล	นักเรียนมีความเข้าใจบทเรียนได้ตามลำดับจากง่ายไปหายากและบรรลุวัตถุประสงค์	-ออกแบบ วิธีการวัด วิเคราะห์ และประเมินผลให้ตรงกับผลการเรียนรู้ผู้เรียนเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม -วัดและประเมินผลตามสภาพจริง	ตรวจสอบ วางแผนวิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลประเมินผล โดยการประเมินซ้ำหลาย ๆ ครั้ง

แผ่นที่ 6 ผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การถนอมอาหาร ระดับชั้น ม.6 เวลา 1 ชั่วโมง

6.1 ผู้เรียนจะได้ฝึกคิดและฝึกปฏิบัติตามหลัก ปศพพ. ดังนี้

<p>ความรู้ที่นักเรียนต้องมีก่อน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีความรู้เรื่องหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 2. รู้จักการวางแผน 3. รู้จักการถนอมอาหารที่เคยรับประทาน 4. รู้จักผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ที่นำมาทำการถนอมอาหารได้ 5. รู้วิธีการเลือกการถนอมอาหารที่มีประโยชน์ในชีวิตประจำวัน 	<p>คุณธรรมของนักเรียนที่จะทำให้การเรียนรู้สำเร็จ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีความสุขในการเรียน 2. มีน้ำใจเอื้อเฟื้อ 3. มีวินัย 4. มีความซื่อสัตย์ 5. อยู่อย่างพอเพียง 6. มีความรับผิดชอบ 	
<p>มีเหตุผล</p>	<p>พอประมาณ</p>	<p>มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อให้สามารถเลือกอาหารที่ถนอม นำไปใช้ประโยชน์ได้ 2. เพื่อให้สามารถนำผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ที่นำมาทำการถนอมอาหารได้ 3. เพื่อให้เกิดประโยชน์ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกอาหารที่เหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย 2. ใช้วัตถุดิบที่มีอยู่ภายในบ้านและในท้องถิ่น 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบว่าที่บ้านมีวัตถุดิบและในท้องถิ่นอะไรบ้างที่นำมาทำการถนอมอาหาร 2. ตรวจสอบวัสดุ อุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

6.2 ผู้เรียนจะได้เรียนรู้การใช้ชีวิตที่สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง 4 มิติตามหลัก ปศพพ. ดังนี้

ด้าน	สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ			
องค์ประกอบ	วัตถุ/เศรษฐกิจ	สังคม	สิ่งแวดล้อม	วัฒนธรรม
K ความรู้	เลือกใช้วัตถุดิบที่ประหยัด ปลอดภัย	วางแผนการทำงาน	ใช้วัสดุ อุปกรณ์ได้ถูกต้อง	มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น
P ทักษะ	ใช้ทักษะกระบวนการกลุ่ม คิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหา	รับฟังความคิดเห็นของคนอื่น	ใช้วัตถุดิบอย่างคุ้มค่า	มีความเอื้อเฟื้อ แบ่งปันช่วยเหลือผู้อื่น
A ค่านิยม	ใช้วัตถุดิบที่มีอยู่อย่างประหยัด คุ้มค่า	นำความรู้ที่ได้รับแบ่งปันเพื่อน ๆ และครอบครัว	ใช้วัตถุดิบที่มีอยู่หรือหาได้ง่ายในท้องถิ่น	การถนอมผลไม้ที่มีในท้องถิ่น
C สมรรถนะ	คิดวางแผนแก้ปัญหา รายงานการทำงานอย่างเหมาะสม	สื่อสารให้สังคมเกิดความตระหนักรู้	รณรงค์ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม	ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการถนอมอาหาร

นำไปสู่ความยั่งยืน

หลักทรงงานในหลวงรัชกาล 9

ข้อที่ 10 การมีส่วนร่วม: นักเรียนร่วมแสดงความคิดเห็น และต้องหัดทำให้กว้างขวาง หนักแน่น รู้จักรับฟังความคิดเห็น แม้กระทั่งความวิพากษ์วิจารณ์จากผู้อื่นอย่างฉลาด การระดมสติปัญญาละประสบการณ์อันหลากหลายมาอำนวยความสะดวกปฏิบัติงานให้ประสบผลสำเร็จที่สมบูรณ์

ข้อที่ 19 เศรษฐกิจพอเพียง: นักเรียนรู้จักการดำเนินชีวิต ให้ดำเนินไปบนทางสายกลาง เพื่อให้รอดพ้นและสามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนภายใต้การเปลี่ยนแปลงต่างๆ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวันได้

ข้อที่ 21 ทำงานอย่างมีความสุข: นักเรียนเห็นคุณค่าของการทำงาน มีเป้าหมายในการทำงาน หาโอกาสในการเรียนรู้ในตัวเอง คิดและพัฒนาตนเองให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งใจ หาความสมดุลระหว่างชีวิตและการเรียนเพื่อจะได้มีเวลาว่างในการหาความสุขในด้านอื่น ๆ พยายามพาตนเองเป็นกัลยาณมิตร เป็นที่ปรึกษาได้ รวมทั้งประเมินตนเองตามสภาพจริงในการทำงานอย่างมีความสุข

ข้อที่ 22 มีความเพียร: ความเพียรพยายามในการปฏิบัติการทำงานให้บรรลุผลสำเร็จด้วยความมุ่งมั่นและอดทน

ข้อที่ 23 รู้ รัก สามัคคี: รู้ปัญหาและรู้วิธีแก้ปัญหา เมื่อเรารู้ถึงปัญหาและวิธีแก้แล้ว เราต้องมีความรัก ที่จะลงมือทำลงมือแก้ไขปัญหานั้น โดยการแก้ไขปัญหานั้นๆ ไม่สามารถลงมือทำคนเดียวได้ ต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจกัน

พระบรมราโชบาย ด้านการศึกษา ในหลวงรัชกาลที่ 10

ข้อที่ 3 มีงานทำ มีอาชีพ: การฝึกฝน อบรม ปฏิบัติงาน สู้งาน ทำงานจนสำเร็จ โดยมีจุดมุ่งหมายให้นักเรียนได้ทำงานเป็นและมีงานทำ จนสามารถเลี้ยงตัวเองและครอบครัวได้

SDGs ๑๗ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

เป้าหมายที่ 17 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนเป้าหมายที่สร้างหลักประกันว่าทุกคนมีการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างครอบคลุมและเท่าเทียม และสนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

ผลการสอน

.....
.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....
.....

ข้อเสนอแนะ/แก้ไข

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นางกรรณิการ์ พรหมหาญ)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษาหรือผู้ได้รับมอบหมาย

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นางสาววราภรณ์ กู้เมือง)

หัวหน้ากลุ่มสาระการงานอาชีพ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นางอิสริยา บุญหนัก)

หัวหน้าฝ่าย / รองฝ่ายวิชาการ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นางดวงฤทัย ทองแก้วเกิด)

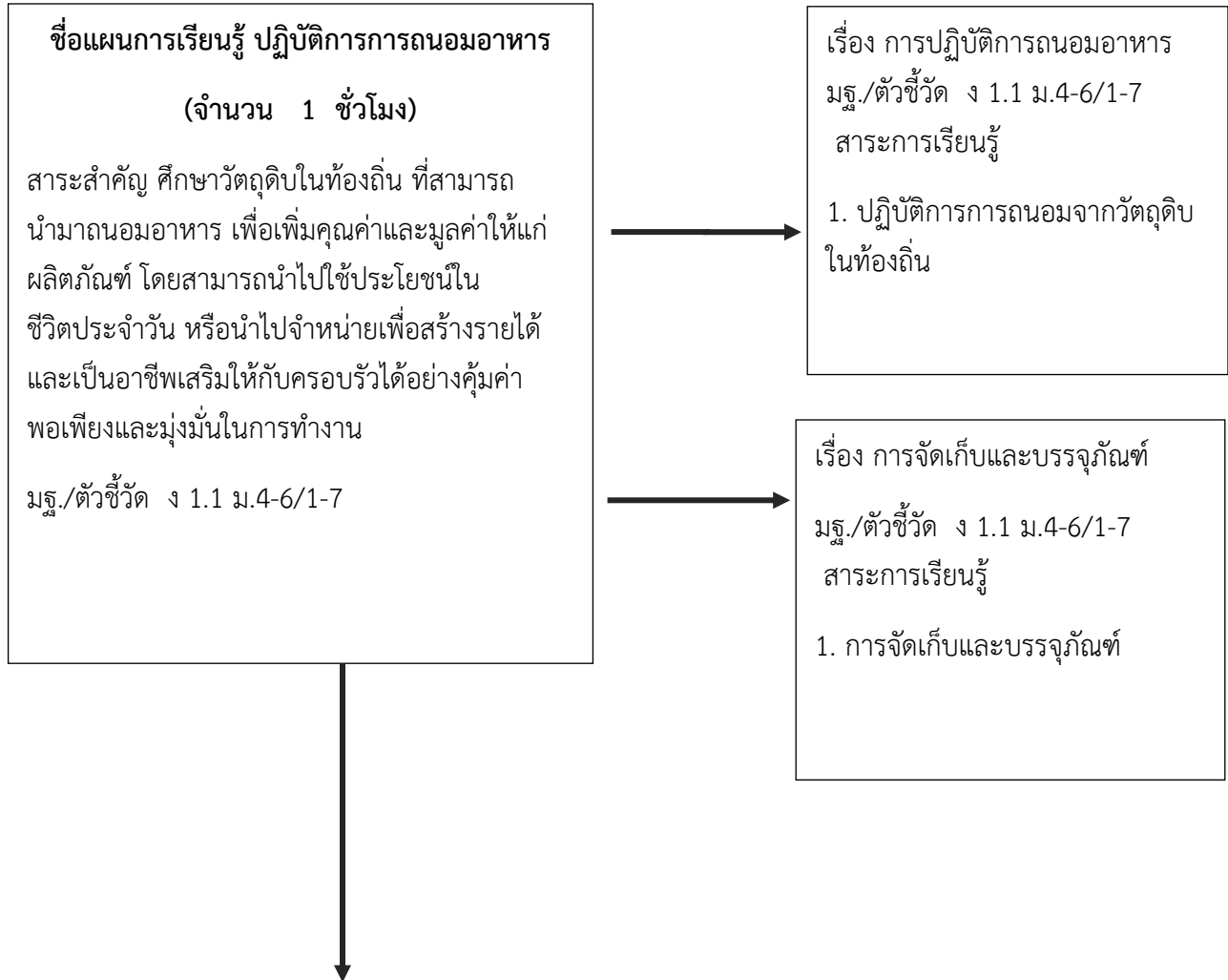
ผู้อำนวยการโรงเรียนสวนศรีวิทยา

.....
.....

แผ่นที่ 1 ผังโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอยู่อย่างพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ ปฏิบัติการการถนอมอาหาร ระดับชั้น ม. 6 เวลา 1 ชั่วโมง



สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ภาระงาน/ชิ้นงาน
<ol style="list-style-type: none"> 1. ความสามารถในการสื่อสาร 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี 	<ol style="list-style-type: none"> 1. อยู่อย่างพอเพียง 2. มีวินัย 3. ใฝ่เรียนรู้ 4. ซื่อสัตย์ 5. มุ่งมั่นในการทำงาน 	ภาระงาน/ชิ้นงาน . ปฏิบัติการการถนอมจากวัตถุดิบในท้องถิ่น 1 ชนิด

แผ่นที่ 2 ผังภาพการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ (Backward Design)

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง ปฏิบัติการการถนอมอาหาร ระดับชั้น ม. 6 เวลา 1 ชั่วโมง

1. เป้าหมายการเรียนรู้

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด ง 1.1 ม.4-6/1-7

สาระสำคัญ

ศึกษาวัตถุดิบในท้องถิ่น ที่สามารถนำมาถนอมอาหาร เพื่อเพิ่มคุณค่าและมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ โดยสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน หรือนำไปจำหน่ายเพื่อสร้างรายได้และเป็นอาชีพเสริมให้กับครอบครัวได้อย่างคุ้มค่า พอเพียงและมุ่งมั่นในการทำงาน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. จำแนกประเภทและบอกคุณค่าของวัตถุดิบที่มีในท้องถิ่นได้(K)
2. อธิบายขั้นตอนวิธีการทำการถนอมอาหารได้(K.)
3. นำวัตถุดิบมาถนอมอาหาร และบรรจุภัณฑ์ได้อย่างถูกวิธี(P)
4. รู้จักประหยัดและเห็นประโยชน์ของการถนอมอาหารจากวัตถุดิบในท้องถิ่น(A)

สาระการเรียนรู้

1. ประเภทของวัตถุดิบที่มีในท้องถิ่น (K)
2. ประโยชน์ของวัตถุดิบที่มีในท้องถิ่น(K)
- 3 ปฏิบัติตามขั้นตอนและวิธีการทำการถนอมอาหาร (P)
4. อยู่อย่างพอเพียง (A) 5. มุ่งมั่นในการทำงาน (A)

สมรรถนะสำคัญ

1. ความสามารถในการสื่อสาร : อธิบาย,ตอบคำถามและรับฟังความคิดเห็นจากเพื่อนร่วมงาน
2. ความสามารถในการคิด : มีความคิดสร้างสรรค์วางแผนการทำงานตามความรู้ความสามารถ
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา : มีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการลงมือปฏิบัติระหว่างการจัดการเรียนการสอน
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต : มีทักษะพื้นฐานในการถนอมอาหารสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันที่มีความสอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี : มีการสืบค้นข้อมูลเป็นความรู้ นอกห้องเรียน /จากอินเทอร์เน็ต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2. ซื่อสัตย์สุจริต 3. มีวินัย 4. ใฝ่เรียนรู้ 5. อยู่อย่างพอเพียง 6. มุ่งมั่นในการทำงาน 7. รักความเป็นไทย 8. มีจิตสาธารณะ

2. หลักฐานการเรียนรู้

ภาระงาน/ชิ้นงาน : ปฏิบัติการการถนอมอาหารจากวัตถุดิบในท้องถิ่น 1 ชนิด

การวัดประเมินผล :

ประเด็น	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์ประเมิน
ด้าน K	ทดสอบ	แบบทดสอบ	ร้อยละ 60
ด้าน P	แบบประเมินการถนอมอาหารและบรรจุภัณฑ์	ใบงาน/แบบประเมินการทำงานกลุ่ม	ระดับ 2 ขึ้นไปผ่านเกณฑ์
ด้าน A	สังเกต	แบบสังเกต	ระดับ 2 ขึ้นไปผ่านเกณฑ์

ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้

ปฏิบัติการการถนอม

3. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้ : (แบบบูรณาการ)

เป็นกระบวนการศึกษาเรียนรู้ตามความสนใจ ความสามารถ โดยเชื่อมโยงเนื้อหาสาระของศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน เพื่อให้ นักเรียนมีสมรรถนะที่สำคัญและมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ปรากฏในเป้าหมายการเรียนรู้ สามารถนำความรู้ ทักษะและมีเจตคติที่ดีสร้างผลงาน แก้ปัญหาและใช้ในชีวิตประจำวันได้

สื่อเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้ : หนังสือเรียนการงานอาชีพ ม.6 Internet วีดิทัศน์ประกอบการสอนและการสืบค้นข้อมูลนอกห้องเรียน วัสดุ อุปกรณ์การถนอมอาหาร

เวลา : 1 ชั่วโมง

แผ่นที่ 3 กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอยู่อย่างพอเพียง

แผนการเรียนรู้แบบบูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ ปฏิบัติการการถนอมอาหาร ระดับชั้น ม.6 เวลา 1 ชั่วโมง

กิจกรรมการเรียนรู้ (ใช้การจัดกระบวนการเรียนรู้ แบบ บูรณาการ)

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูทบทวนความรู้เรื่องการถนอมอาหาร การเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ วัตถุดิบที่ใช้ในการถนอมอาหาร

Q7. เมื่อวางแผนการถนอมอาหาร นักเรียนต้องเตรียมอะไรบ้าง (เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล, หลักความพอประมาณ, ,มิติวัตถุ)

2. นักเรียนนั่งตามกลุ่มที่ได้แบ่งไว้แล้ว และได้แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ วัตถุดิบที่ใช้ในการถนอมอาหาร

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

3. ครูให้นักเรียนปฏิบัติการถนอมอาหาร เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ครูตั้งคำถาม

Q12. ผลไม้ชนิดใดที่สามารถนำมาถนอมอาหารด้วยวิธีทำให้แห้งได้บ้าง (เงื่อนไขความรู้, หลักความพอประมาณ, มิติสิ่งแวดล้อม, มิติวัตถุ)

Q13. บรรจุภัณฑ์ชนิดใดที่เหมาะสมสำหรับการถนอมอาหารประเภทน้ำผลไม้และแยม เพราะเหตุใด (เงื่อนไขความรู้, หลักความพอประมาณ, ,มิติสิ่งแวดล้อม, มิติวัตถุ)

4. ครูสังเกตการถนอมอาหารของนักเรียนแต่ละกลุ่ม เมื่อทำเสร็จมีการเก็บล้างเก็บอุปกรณ์เข้าที่เรียบร้อย ถ้ามีปัญหาครูจะช่วยเหลือเป็นราย ๆ

Q15. เมื่อเกิดปัญหาจากการปฏิบัติงาน นักเรียนจะแก้ปัญหาอย่างไร (เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม, หลักการมีเหตุผล, หลักความพอประมาณ, หลักมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี, มิติสังคม, มิติวัตถุ)

Q16. สิ่งที่นักเรียนควรระมัดระวังขณะปฏิบัติงานเป็นพิเศษได้แก่สิ่งใด (เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม, หลักการมีเหตุผล, หลักความพอประมาณ, หลักมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี, มิติสังคม, มิติวัตถุ)

5. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานของตนเอง พร้อมทั้งชื่อผลงาน ครูเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องและชี้แนะข้อบกพร่อง เพื่อให้นักเรียนนำไปแก้ไข ปรับปรุง ในครั้งต่อไป

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

6. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยใช้คำถามท้าทาย (นักเรียนคิดว่าอาหารที่ถนอม มีประโยชน์หรือไม่)

7. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปการถนอมอาหาร ว่ามีปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไขอย่างไร ให้งานออกมาสำเร็จ

Q20. เพราะเหตุใดเมื่อหมักหมมได้ความเปรี้ยวที่ต้องการแล้ว แต่ยังไม่รับประทานทันที จึงต้องนำไปเก็บที่อุณหภูมิต่ำกว่า 8 องศาเซลเซียส (เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม, หลักการมีเหตุผล, มิติวัตถุ)

Q21. เมื่อนักเรียนมีความรู้เรื่องวิธีการถนอมอาหารโดยการกวน สามารถนำความรู้ไปต่อยอดให้เกิดประโยชน์ได้อย่างไร (เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม, หลักการมีเหตุผล, หลักความพอประมาณ, หลักมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี, มิติสังคม, มิติวัฒนธรรม, มิติสิ่งแวดล้อม, มิติวัตถุ)

แผ่นที่ 4 ชุดคำถามกระตุ้นเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง ปฏิบัติการการถนอมอาหาร ระดับชั้น ม.6 เวลา 1 ชั่วโมง

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงก่อนเรียน

Q7. เมื่อวางแผนการถนอมอาหาร นักเรียนต้องเตรียมอะไรบ้าง (เงื่อนไขความรู้, หลักการมีเหตุผล, หลักความพอประมาณ, ,มิติวัตถุ)

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงระหว่างเรียน

Q12. ผลไม้ชนิดใดที่สามารถนำมาถนอมอาหารด้วยวิธีทำให้แห้งได้บ้าง (เงื่อนไขความรู้, หลักความพอประมาณ, มิติสิ่งแวดล้อม, มิติวัตถุ)

Q13. บรรจุภัณฑ์ชนิดใดที่เหมาะสมสำหรับการถนอมอาหารประเภทน้ำผลไม้และแยม เพราะเหตุใด (เงื่อนไขความรู้, หลักความพอประมาณ, ,มิติสิ่งแวดล้อม, มิติวัตถุ)

Q15. เมื่อเกิดปัญหาจากการปฏิบัติงาน นักเรียนจะแก้ปัญหาอย่างไร (เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม, หลักการมีเหตุผล, หลักความพอประมาณ, หลักมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี, มิติสังคม, มิติวัตถุ)

Q16. สิ่งที่นักเรียนควรระมัดระวังขณะปฏิบัติงานเป็นพิเศษได้แก่สิ่งใด (เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม, หลักการมีเหตุผล, หลักความพอประมาณ, หลักมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี, มิติสังคม, มิติวัตถุ)

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงหลังเรียน

Q20. เพราะเหตุใดเมื่อหมักแหนมได้ความเปรี้ยวที่ต้องการแล้ว แต่ยังไม่รับประทานทันที จึงต้องนำไปเก็บที่อุณหภูมิต่ำกว่า 8 องศาเซลเซียส (เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม, หลักการมีเหตุผล, มิติวัตถุ)

Q21. เมื่อนักเรียนมีความรู้เรื่องวิธีการถนอมอาหารโดยการกวน สามารถนำความรู้ไปต่อยอดให้เกิดประโยชน์ได้อย่างไร (เงื่อนไขความรู้, เงื่อนไขคุณธรรม, หลักการมีเหตุผล, หลักความพอประมาณ, หลักมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี, มิติสังคม, มิติวัฒนธรรม, มิติสิ่งแวดล้อม, มิติวัตถุ)

แผ่นที่ 5 แนวทางที่ครูนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้จัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

ชื่อ แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง ปฏิบัติการการถนอมอาหาร ระดับชั้น ม.6 เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอนนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังนี้

<p>ความรู้ที่ครูต้องมีก่อนสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 2. หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ 3. มีความรู้เรื่องหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 4. รู้วิธีการใช้เครื่องมือที่ถูกต้อง 5. รู้วิธีการเลือกวัตถุดิบที่มีในท้องถิ่นนำมาถนอมอาหาร 6. รู้ส่วนผสม ขั้นตอนและวิธีทำ 		<p>คุณธรรมของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีความตรงต่อเวลา 2. มีความเมตตา 3. มีความยุติธรรม 4. มีความเท่าเทียม 	
ประเด็น	มีเหตุผล	พอประมาณ	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
เนื้อหา	นักเรียนสามารถเข้าใจบทเรียนตามลำดับจากง่ายไปยากและบรรลุวัตถุประสงค์	กำหนดเนื้อหาให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	ศึกษาหลักสูตร ผลการเรียนรู้ ตรวจสอบและประเมินความเหมาะสมของเนื้อหาและวัยของผู้เรียน
เวลา	จัดการเรียนการสอนได้ครบตามเนื้อหาที่กำหนดเพื่อให้ผู้เรียนปฏิบัติได้เต็มศักยภาพ	ใช้เวลาในการจัดการเรียนการสอนตามกำหนด	กำหนดขั้นตอน และวางแผนรองรับเหตุการณ์ที่อาจเกิดการเปลี่ยนแปลง
การจัดกิจกรรม	นักเรียนได้ฝึกทักษะการสื่อสาร การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีวินัย มีความรับผิดชอบ ทำกิจกรรมอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ	กำหนดกิจกรรมเหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรมที่สอนและเวลาที่มี	ชี้แจงขั้นตอน กิจกรรม และให้คำแนะนำปรึกษา มีการกำหนดกิจกรรมที่ชัดเจน
สื่อ/อุปกรณ์	ใช้สื่อ วัสดุ เพื่อให้ให้นักเรียนได้เรียนรู้การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ และปฏิบัติกิจกรรมได้บรรลุวัตถุประสงค์	- เลือกใช้สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ในการเรียนการสอนที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาและวัย - จัดกลุ่มผู้เรียนให้พอดีกับวัสดุ อุปกรณ์ที่มีอยู่	ตรวจสอบ จัดเตรียมสื่อ อุปกรณ์ จำนวน ความพร้อมของอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
แหล่งเรียนรู้	- เพื่อให้ให้นักเรียนรู้จักและสามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้นและพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ - เพื่อวัดและประเมินผลตรงกับตัวชี้วัด	ใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ในโรงเรียนและในท้องถิ่น และInternet	ตรวจสอบ จัดเตรียมแหล่งเรียนรู้สำรองไว้กรณีที่มีในโรงเรียนและในท้องถิ่นนั้นมีปัญหา

ประเด็น	มีเหตุผล	พอประมาณ	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
ประเมินผล	นักเรียนมีความเข้าใจบทเรียนได้ตามลำดับจากง่ายไปหายากและบรรลุวัตถุประสงค์	-ออกแบบ วิธีการวัด วิเคราะห์และประเมินผลให้ตรงกับผลการเรียนรู้ผู้เรียนเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม -วัดและประเมินผลตามสภาพจริง	ตรวจสอบ วางแผนวิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลประเมินผลโดยการประเมินซ้ำหลาย ๆ ครั้ง

แผนที่ 6 ผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง ปฏิบัติการการถนอมอาหาร ระดับชั้น ม.6 เวลา 1 ชั่วโมง

6.1 ผู้เรียนจะได้ฝึกคิดและฝึกปฏิบัติตามหลัก ปศพพ. ดังนี้

ความรู้ที่นักเรียนต้องมีก่อน 1. มีความรู้เรื่องหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 2. รู้จักการวางแผน 1. รู้วิธีการเลือกวัตถุดิบที่เหมาะสมในการถนอมอาหาร 2. รู้จักและใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นถูกต้อง 3. รู้วิธีการเก็บรักษาเครื่องมือที่ใช้		คุณธรรมของนักเรียนที่จะทำให้การเรียนรู้สำเร็จ 1. มีความสุขในการเรียน 2. มีน้ำใจเอื้อเฟื้อ 3. มีวินัย 4. มีความซื่อสัตย์ 5. อยู่อย่างพอเพียง 6. มีความรับผิดชอบ
มีเหตุผล	พอประมาณ	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
1. เพื่อให้สามารถวางแผนการถนอมอาหารได้ 2. เพื่อให้ได้ผลงานที่เรียบร้อย 3. เพื่อให้เกิดประโยชน์และนำมารับประทาน	1. เลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับวัตถุดิบที่เลือก 2. ใช้ส่วนผสมที่พอเหมาะ 3. เลือกบรรจุภัณฑ์ใช้ให้เหมาะสม	1. ตรวจสอบวัตถุดิบและวัสดุ อุปกรณ์มาครบถ้วนหรือไม่ 2. ตรวจสอบอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน 3. ตรวจสอบบรรจุภัณฑ์ที่ใช้อยู่ในสภาพดี

6.2 ผู้เรียนจะได้เรียนรู้การใช้ชีวิตที่สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง 4 มิติตามหลัก ปศพพ. ดังนี้

ด้าน	สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ			
	วัตถุ/เศรษฐกิจ	สังคม	สิ่งแวดล้อม	วัฒนธรรม
องค์ประกอบ				
K ความรู้	เลือกใช้วัตถุดิบที่ประหยัด ปลอดภัย	วางแผนการทำงาน แบ่งหน้าที่ รับผิดชอบ	ใช้วัสดุ อุปกรณ์ได้ ถูกต้อง	มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และผู้อื่น
P ทักษะ	ปฏิบัติงานโดยใช้ทักษะ กระบวนการกลุ่ม คิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหา	รับฟังความคิดเห็น ของคนอื่น มีความรัก สามัคคีที่ดีต่อกัน	ใช้วัตถุดิบอย่างคุ้มค่า เก็บ ล้าง รักษา เครื่องมือและ อุปกรณ์อย่างระมัดระวัง	มีความเอื้อเฟื้อ แบ่งปัน ช่วยเหลือผู้อื่น ,มีจิตสาธารณะ
A ค่านิยม	ใช้วัตถุดิบที่มีอยู่อย่างประหยัด คุ้มค่า	นำความรู้ที่ได้รับ แบ่งปันเพื่อน ๆ และครอบครัว	ใช้วัตถุดิบที่มีอยู่ หรือหาได้ง่ายในท้องถิ่น	การแปรรูปผลไม้ที่มีในท้องถิ่น
C สมรรถนะ	คิดวางแผนแก้ปัญหา รายงานการทำงาน อย่างเหมาะสม	สื่อสารให้สังคมเกิดความตระหนักรู้	รณรงค์ปัญหาด้าน สิ่งแวดล้อม	ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการถนอมอาหาร

นำไปสู่ความยั่งยืน

หลักทรงงานในหลวงรัชกาล 9

ข้อที่ 10 การมีส่วนร่วม: นักเรียนร่วมแสดงความคิดเห็น และต้องหัดทำให้กว้างขวาง หนักแน่น รู้จักรับฟังความคิดเห็น แม้กระทั่งความวิพากษ์วิจารณ์จากผู้อื่นอย่างฉลาด การระดมสติปัญญาละประสบการณ์อันหลากหลายมาอำนวยความสะดวกปฏิบัติงานให้ประสบผลสำเร็จที่สมบูรณ์

ข้อที่ 19 เศรษฐกิจพอเพียง: นักเรียนรู้จักการดำเนินชีวิต ให้ดำเนินไปบนทางสายกลาง เพื่อให้รอดพ้นและสามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนภายใต้การเปลี่ยนแปลงต่างๆ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวันได้

ข้อที่ 21 ทำงานอย่างมีความสุข: นักเรียนเห็นคุณค่าของการทำงาน มีเป้าหมายในการทำงาน หาโอกาสในการเรียนรู้ในตัวเอง คิดและพัฒนาตนเองให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งใจ หาความสมดุลระหว่างชีวิตและการเรียนเพื่อจะได้มีเวลาว่างในการหาความสุขในด้านอื่น ๆ พยายามพาตนเองเป็นกัลยาณมิตร เป็นที่ปรึกษาได้ รวมทั้งประเมินตนเองตามสภาพจริงในการทำงานอย่างมีความสุข

ข้อที่ 22 มีความเพียร: ความเพียรพยายามในการปฏิบัติการทำงานให้บรรลุผลสำเร็จด้วยความมุ่งมั่นและอดทน

ข้อที่ 23 รู้ รัก สามัคคี: รู้ปัญหาและรู้วิธีแก้ปัญห เมื่อเรารู้ถึงปัญหาและวิธีแก้แล้ว เราต้องมีความรัก ที่จะลงมือทำ ลงมือแก้ปัญหานั้น โดยการแก้ปัญหานั้นๆ ไม่สามารถลงมือทำคนเดียวได้ ต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจกัน

พระบรมราโชบาย ด้านการศึกษา ในหลวงรัชกาลที่ 10

ข้อที่ 3 มีงานทำ มีอาชีพ: การฝึกฝน อบรม ปฏิบัติงาน สู้งาน ทำงานจนสำเร็จ โดยมีจุดมุ่งหมายให้นักเรียนได้ทำงานเป็นและมีงานทำ จนสามารถเลี้ยงตัวเองและครอบครัวได้

SDGs ๑๗ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

เป้าหมายที่ 17 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนเป้าหมายที่สร้างหลักประกันว่าทุกคนมีการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างครอบคลุมและเท่าเทียม และสนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

ผลการสอน

.....
.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....
.....

ข้อเสนอแนะ/แก้ไข

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นางกรรณิการ์ พรหมหาญ)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษาหรือผู้ได้รับมอบหมาย

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นางสาววราภรณ์ กู้เมือง)

หัวหน้ากลุ่มสาระการงานอาชีพ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นางอิสริยา บุญหนัก)

หัวหน้าฝ่าย / รองฝ่ายวิชาการ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นางดวงฤทัย ทองแก้วเกิด)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสวนศรีวิทยา

.....
.....