

โครงการเรียนรู้การจัดการขยะแบบบูรณาการสามระบบ
(ระบบคัดแยกขยะ ระบบธนาคารขยะ ระบบเตาชีวภาพ ปลอดภัย)

๑. ชื่อโครงการ โครงการเรียนรู้การจัดการขยะแบบบูรณาการสามระบบ (ระบบคัดแยกขยะ ระบบธนาคารขยะ ระบบเตาชีวภาพปลอดภัย)

๒. ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ/นโยบายและจุดเน้นการดำเนินงานกรมส่งเสริมการเรียนรู้
ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓/มาตรฐานการประกันคุณภาพ กศน.

ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๘๐)

ยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม

ข้อ ๔ การเพิ่มขีดความสามารถของชุมชนท้องถิ่นในการพัฒนาการพึ่งตนเองและการจัดการตนเอง

๔.๒ เสริมสร้างศักยภาพของชุมชนในการพึ่งตนเองและการพึ่งพาตนเอง

นโยบายเร่งด่วนเพื่อร่วมขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ ยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนากำลังคน การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

นโยบายของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

ข้อที่ ๑ การจัดการศึกษาเพื่อความปลอดภัย

๑.๓ ส่งเสริมคุณลักษณะและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม สร้างความตระหนักรู้และจิตสำนึกในการอนุรักษ์ ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

นโยบายและจุดเน้นการดำเนินงานของกรมส่งเสริมการเรียนรู้ ประจำปี ๒๕๖๓

ข้อที่ ๓ ส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต

๓.๑ พัฒนาระบบการส่งเสริมให้ประชาชนมีนิสัยรักการเรียนรู้มีกระบวนการทางสังคมที่ ส่งเสริมให้บุคคล กลุ่มบุคคล และชุมชนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมการสร้างสภาพแวดล้อมของชุมชนท้องถิ่น สังคม ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และสนับสนุนการสร้างกลไกการขับเคลื่อนชุมชนในการปลูกฝังและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของประชาชน

๓.๔ จัดให้มีการฝึกอบรมอาชีพในชุมชน เพื่อเป็นการเสริมสร้างทักษะใหม่ (New Skill) เพิ่มสมรรถนะ (Upskill) หรือทบทวนทักษะ (Reskill) ให้แก่ประชาชน อาทิ อาชีพเกษตรกร อาชีพค้าขายอาชีพบริการชุมชน อาชีพหัตถกรรม อาชีพอุตสาหกรรม ช่างก่อสร้าง ช่างไฟฟ้า ช่างประปา ช่างแอร์ ฯลฯ เพื่อเป็นเครื่องมือในการยกระดับทักษะความรู้ช่วยประชาชน ลดรายจ่ายในครัวเรือน สามารถประกอบอาชีพหลัก หรือเป็นอาชีพเสริมให้แก่ครอบครัวได้

๓.๕ ส่งเสริม สนับสนุน สร้างโอกาสให้เกิด Soft Power เพื่อเปิดโอกาสในการต่อยอดสร้างมูลค่าและสร้างรายได้รวมทั้งการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และพัฒนาต่อยอดศิลปะ วัฒนธรรม ภาษา และส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นให้เป็นที่ยอมรับทั้งในประเทศและต่างประเทศ อาทิ ด้านการท่องเที่ยว/งานเทศกาล/ประเพณีไทย ด้านดนตรีและศิลปะ ด้านวรรณกรรม/หนังสือ ด้านสินค้าและบริการ (อาหารไทย ผ้าไทย เครื่องหอมและสมุนไพรไทย ฯลฯ) รวมทั้งการใช้พื้นที่เป็นสถานที่เรียนรู้วัฒนธรรม ศิลปะ และประวัติศาสตร์

มาตรฐานการประกันคุณภาพ กศน.

มาตรฐานการประกันคุณภาพ กศน.

มาตรฐานที่ ๑ คุณภาพของผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่อง

ประเด็นที่ ๑.๑ ผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องมีความรู้ ความสามารถ มีทักษะ และคุณธรรมเป็นไปตามเกณฑ์การจบหลักสูตร

ประเด็นที่ ๑.๒ ผู้จบหลักสูตรการศึกษาต่อเนื่องสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้หรือประยุกต์ใช้บนฐานค่านิยมร่วมของสังคม

ประเด็นที่ ๑.๓ ผู้จบหลักสูตรการศึกษาต่อเนื่องที่นำความรู้ไปใช้จนเห็นเป็นประจักษ์หรือตัวอย่างที่ดี

มาตรฐานที่ ๒ คุณภาพการจัดการเรียนรู้การศึกษาต่อเนื่อง

ประเด็นที่ ๒.๑ หลักสูตรการศึกษาต่อเนื่องมีคุณภาพ

ประเด็นที่ ๒.๒ วิทยาการการศึกษาต่อเนื่องมีความรู้ ความสามารถหรือประสบการณ์ตรงตามหลักสูตรการศึกษาต่อเนื่อง

ประเด็นที่ ๒.๓ สื่อที่เอื้อต่อการเรียนรู้

ประเด็นที่ ๒.๔ การวัดและประเมินผลผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่อง

ประเด็นที่ ๒.๕ การจัดกระบวนการเรียนรู้การศึกษาต่อเนื่องมีคุณภาพ

มาตรฐานที่ ๓ คุณภาพการบริหารจัดการของสถานศึกษา

ประเด็นที่ ๓.๑ การบริหารจัดการของสถานศึกษาที่เน้นการมีส่วนร่วม

ประเด็นที่ ๓.๔ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการ

ประเด็นที่ ๓.๕ การกำกับนิเทศ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานของสถานศึกษา

ประเด็นที่ ๓.๗ การส่งเสริม สนับสนุนภาคีเครือข่ายให้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

ประเด็นที่ ๓.๘ การส่งเสริม สนับสนุนการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้

ความสอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ความรู้ : การจัดการขยะแบบบูรณาการสามระบบ

คุณธรรม : มีความอดทน มีความเพียร ความเสียสละเพื่อประโยชน์ต่อส่วนรวม

พอประมาณ : การใช้เวลาในการให้ความรู้ของวิทยากร การนำเสนอและสรุปองค์ความรู้ของผู้เรียน

มีเหตุผล : เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี : ศึกษาการจัดการขยะแบบบูรณาการสามระบบ

ด้านวัตถุ/เศรษฐกิจ : มีทักษะในการดำเนินชีวิต การพัฒนาสังคมและชุมชน

ด้านสังคม : สร้างสัมพันธ์ที่ดีของคนในชุมชน

วัฒนธรรม : การสืบสาน การอนุรักษ์ประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น

สิ่งแวดล้อม : -

ศาสตร์พระราชา : -

ศาสตร์สากล/ศาสตร์ฝรั่ง : วิธีการสืบสาน การอนุรักษ์ประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น

ศาสตร์ชาวบ้าน/ภูมิปัญญาชาวบ้าน : -

มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง : มีความเอื้ออาทรต่อครอบครัวและชุมชนของตน

มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง – มีคุณธรรม : ปฏิบัติแต่สิ่งที่ชอบ สิ่งที่ดีงาม

มีงานทำ – มีอาชีพ : -

เป็นพลเมืองดี : การเป็นพลเมืองดี

๓. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันปัญหาเรื่อง “การจัดการขยะ” ในชุมชนนับว่าเป็นปัญหาสำคัญ การจัดการขยะชุมชนควรพิจารณาดำเนินการตามลำดับขั้นของการจัดการขยะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยลำดับแรกเริ่มจากการหาทางลดปริมาณขยะและการใช้ซ้ำเพื่อไม่ให้เกิดขยะ จากนั้นพิจารณานำวัสดุในขยะที่ทิ้งจากชุมชนมารีไซเคิลหรือหมักทำปุ๋ย ในส่วนของขยะที่ไม่สามารถรีไซเคิลควรนำไปเข้ากระบวนการเปลี่ยนขยะให้เป็นพลังงาน กระบวนการเหล่านี้นอกจากจะเป็นวิธีการลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ แล้วยังช่วยลดการใช้พลังงาน ลดพื้นที่ฝังกลบและลดปริมาณมลพิษด้วย

จากความสำคัญดังกล่าว ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอเมืองพิจิตร จึงได้จัดโครงการเรียนรู้การจัดการขยะแบบบูรณาการสามระบบ (ระบบคัดแยกขยะ ระบบธนาคารขยะ ระบบเตาชีวภาพ ปลอดภัย) ขึ้น

๔. วัตถุประสงค์

- ๔.๑ ผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่อง การจัดการขยะในชุมชน
- ๔.๒ ผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้ ความเข้าใจ เรื่อง การเรียนรู้การทำแก๊สชีวภาพและการทำธนาคารขยะ
- ๔.๓ ผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้การจัดการขยะไปใช้ในชีวิตประจำวันและสามารถลดขยะในครัวเรือนของตนเองและในชุมชนได้
- ๔.๔ ผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้และทำปุ๋ยหมักจากขยะมูลฝอยและนำมาปรับใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้

๕. เป้าหมาย

- เชิงปริมาณ ประชาชนในเขตพื้นที่อำเภอเมืองพิจิตร จำนวน ๖๕ คน
- เชิงคุณภาพ ประชาชนในเขตพื้นที่อำเภอเมืองพิจิตรมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการจัดการขยะแบบบูรณาการสามระบบ (ระบบคัดแยกขยะ ระบบธนาคารขยะ ระบบเตาชีวภาพปลอดภัย)

๖. วิธีการดำเนินงาน

กิจกรรมหลัก	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	เป้าหมาย	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	งบประมาณ
๑. สสำรวจความรู้ความเข้าใจในเรื่องการจัดการขยะแบบบูรณาการสามระบบ (ระบบคัดแยกขยะ ระบบธนาคารขยะ ระบบเตาชีวภาพปลอดภัย)	เพื่อทราบความเข้าใจในเรื่อง การจัดการขยะแบบบูรณาการสามระบบ (ระบบคัดแยกขยะ ระบบธนาคารขยะ ระบบเตาชีวภาพ ปลอดภัย) และแนวรักษ์โลกตามหลัก ๓RS	ประชาชนทั่วไป	๖๕ คน	บ้านลำชะล่า หมู่ ๒ ตำบลหัวดง	๑๘ ก.ค. ๒๕๖๗	๒๔,๘๐๐ บาท
๒. วางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้	เพื่อจัดกิจกรรมให้ตรงตามความต้องการและบรรลุวัตถุประสงค์					

๓.ประสาน งานหน่วย งานที่เกี่ยวข้อง	เพื่อประชาสัมพันธ์ การจัดกิจกรรมให้กับ กลุ่มเป้าหมาย					
๔.จัดกระบวนการ เรียนรู้	เพื่อให้กลุ่มเป้าหมาย เกิดการเรียนรู้และลง มือปฏิบัติจริง					
๕.วัดผลและ ประเมินผล	เพื่อให้ทราบ ผลสัมฤทธิ์ที่ได้จัด กิจกรรม					
๖.สรุปผลและรายงาน	เพื่อให้ทราบผลการ ดำเนินงานของ โครงการ					

๗. วงเงินงบประมาณทั้งโครงการ

เบิกจ่ายจากงบประมาณ ๒๕๖๗ แผนงาน : พื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ผู้รับบริการการศึกษานอกระบบ งบดำเนินงาน กิจกรรมการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาสังคมและชุมชน รหัส งบประมาณ ๒๐๓๓๔๓๕๐๐๐๒๐๐๒๐๐๐๐๐๐ เป็นเงินจำนวน ๒๔,๘๐๐.- บาท (-สองหมื่นสี่พันแปดร้อยบาทถ้วน-) เพื่อจ่ายเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งโครงการ ดังนี้

๗.๑ ค่าอาหารกลางวัน (๖๕ คน x ๕๐ บาท)	เป็นเงิน ๓,๒๕๐.- บาท
๗.๑ ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (๖๕ คน x ๒๐บาท x ๒ มื้อ)	เป็นเงิน ๒,๖๐๐.- บาท
๗.๒ ค่าวิทยากร	เป็นเงิน ๑,๐๐๐.- บาท
๗.๓ ค่าป้ายโครงการ ขนาด ๓x๑	เป็นเงิน ๔๕๐.- บาท
๗.๔ ค่าป้ายความรู้ X-Stand ๖ ป้าย	เป็นเงิน ๖,๘๕๐.- บาท
๗.๕ ค่าวัสดุฝึก	เป็นเงิน ๔,๖๐๐.- บาท
๗.๖ ค่าวัสดุสำนักงาน	เป็นเงิน ๓,๐๖๐.- บาท
๗.๗ ค่ารถ	เป็นเงิน ๓,๐๐๐.- บาท
	เป็นเงิน ๒๔,๘๐๐.- บาท

หมายเหตุ : ขออภัยตามที่ย้ายจริง

๘. แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

กิจกรรมหลัก	ไตรมาส ๑ (ต.ค.๖๖-ธ.ค.๖๖)	ไตรมาส ๒ (ม.ค.๖๗-มิ.ค.๖๗)	ไตรมาส ๓ (เม.ย.๖๗-มิ.ย.๖๗)	ไตรมาส ๔ (ก.ค.๖๗-ก.ย.๖๗)
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน โครงการเรียนรู้การจัดการขยะ แบบบูรณาการสามระบบ (ระบบคัดแยกขยะ ระบบ ธนาคารขยะ ระบบเตาชีวภาพ ปลอดภัย)				๒๔,๘๐๐.-

๙. ผู้รับผิดชอบโครงการ

๙.๑ นางสาวรุณี เวียงนาค	ครู กศน.ตำบลหัวดง
๙.๒ นางสาวกชกร คงเพชรดี	ครู กศน.ตำบลท่าหลวง
๙.๓ นางธิดารัตน์ ปานทิม	ครู กศน.ตำบลเมืองเก่า
๙.๔ นางสาวรวิญญา สารี	ครู กศน.ตำบลชะมัง
๙.๕ ว่าที่ ร.ต.อนุวัฒน์ กุลเทศ	ครู กศน.ตำบลสายคำโห้
๙.๖ นายณัฐพล รัศมียิ่งมงคล	ครู กศน.ตำบลย่านยาว

๑๐. เครือข่าย

- ๑๐.๑ ภูมิปัญญาท้องถิ่น
- ๑๐.๒ ผู้นำท้องที่ / ผู้นำท้องถิ่น

๑๑. โครงการที่เกี่ยวข้อง

- ๑๑.๑ โครงการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาตนเองด้านทักษะชีวิต
- ๑๑.๒ โครงการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาตนเองตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
- ๑๑.๓ โครงการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาตนเองด้านการพัฒนาสังคมและชุมชน

๑๒. ผลผลิต(Output)

- ๑๒.๑ ผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่อง การจัดการขยะในชุมชน
- ๑๒.๒ ผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่อง การเรียนรู้การทำแก๊สชีวภาพและการทำธนาคารขยะได้
- ๑๒.๓ ผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้การจัดการขยะไปใช้ในชีวิตประจำวันและสามารถลดขยะในครัวเรือนของตนเองและในชุมชนได้
- ๑๒.๔ ผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้และทำปุ๋ยหมักจากขยะมูลฝอยได้

ผลลัพธ์(Outcome)

ผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้ ความเข้าใจสามารถนำความรู้ เรื่อง การจัดการขยะแบบบูรณาการสามระบบ (ระบบคัดแยกขยะ ระบบธนาคารขยะ ระบบเตาชีวภาพปลอดมลพิษ) และการทำปุ๋ยหมักจากขยะมูลฝอยได้

๑๓. ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการ

- ๑๓.๑ ตัวชี้วัดผลผลิต
 - ผู้เข้าร่วมโครงการฯ จำนวน ๖๕ คน หรืออย่างน้อยร้อยละ ๘๐ ของผู้เข้าร่วมมีความรู้ ความเข้าใจ เรื่อง การจัดการขยะแบบบูรณาการสามระบบ (ระบบคัดแยกขยะ ระบบธนาคารขยะ ระบบเตาชีวภาพ ปลอดมลพิษ) และการทำปุ๋ยหมักจากขยะมูลฝอย
- ๑๓.๒ ตัวชี้วัดผลลัพธ์
 - ๑๓.๒.๑ ร้อยละ ๘๐ ของผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีขึ้นไป
 - ๑๓.๒.๒ ผู้เข้าร่วมโครงการอย่างน้อยร้อยละ ๘๐ สามารถนำความรู้ เรื่อง การจัดการขยะแบบบูรณาการสามระบบ (ระบบคัดแยกขยะ ระบบธนาคารขยะ ระบบเตาชีวภาพ ปลอดมลพิษ) และทำปุ๋ยหมักจากขยะมูลฝอยมาปรับใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้

๑๔. การติดตามและประเมินผลโครงการ

๑๔.๑ แบบวัดความรู้

๑๔.๒ ชิ้นงาน

๑๔.๓ แบบประเมินความพึงพอใจ

๑๔.๔ การติดตามการนำความรู้ เรื่อง การจัดการขยะไปใช้ในชีวิตประจำวันและสามารถลดขยะในครัวเรือนของตนเองและในชุมชนได้

หลักสูตรต่อเนื่อง

หลักสูตร โครงการเรียนรู้การจัดการขยะแบบบูรณาการสามระบบ
(ระบบคัดแยกขยะ ระบบธนาคารขยะ ระบบเตาชีวภาพ ปลอดภัย)

จำนวน ๖ ชั่วโมง

ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอเมืองพิจิตร



ความเป็นมา

ปัจจุบันปัญหาเรื่อง “การจัดการขยะ” ในชุมชนนับว่าเป็นปัญหาสำคัญ การจัดการขยะชุมชนควรพิจารณาดำเนินการตามลำดับขั้นของการจัดการขยะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยลำดับแรกเริ่มจากการหาทางลดปริมาณขยะและการใช้ซ้ำเพื่อไม่ให้เกิดขยะ จากนั้นพิจารณานำวัสดุในขยะที่ทิ้งจากชุมชนมารีไซเคิล หรือหมักทำปุ๋ย ในส่วนของขยะที่ไม่สามารถรีไซเคิลควรนำไปเข้ากระบวนการเปลี่ยนขยะให้เป็นพลังงาน กระบวนการเหล่านี้นอกจากจะเป็นวิธีการลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ แล้วยังช่วยลดการใช้พลังงาน ลดพื้นที่ฝังกลบและลดปริมาณมลพิษด้วย

จากความสำคัญดังกล่าว ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอเมืองพิจิตร จึงได้จัดโครงการเรียนรู้การจัดการขยะแบบบูรณาการสามระบบ (ระบบคัดแยกขยะ ระบบธนาคารขยะ ระบบเตาชีวภาพ ปลอดภัย)ขึ้น

หลักการของหลักสูตร

๑. เป็นหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นที่เน้นเนื้อหาสาระการเรียนรู้เกี่ยวกับการสร้างกระบวนการเรียนรู้ด้านอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและความรู้การลดขยะในชุมชน

๒. เป็นหลักสูตรที่ใช้การเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ ที่ให้ความสำคัญกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในประสบการณ์ระหว่างวิทยากรและผู้เข้ารับการฝึกอบรม เป็นแนวทางการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการอภิปรายและเรียนรู้ร่วมกัน

จุดมุ่งหมาย

เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนในเขตพื้นที่อำเภอเมืองพิจิตร มีความรู้ ความเข้าใจใน เรื่อง การจัดการขยะแบบบูรณาการสามระบบ (ระบบคัดแยกขยะ ระบบธนาคารขยะ ระบบเตาชีวภาพ ปลอดภัย)

ระยะเวลา

- ๖ ชั่วโมง

เป้าหมาย

- ประชาชนทั่วไป

โครงสร้างหลักสูตร

ที่	เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
					ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๑	รู้เข้าใจและแยกประเภทของขยะ	- ผู้เรียนสามารถอธิบาย ความหมายและประเภทขยะ พลาสติก - ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์สาเหตุของขยะในชุมชนได้	- ความหมายและประเภทขยะ - สาเหตุของขยะ	- วิทยากรบรรยายให้ความรู้เรื่อง - ความหมายและประเภทขยะพลาสติก - สาเหตุของขยะพลาสติกในชุมชน ร่วมกันวิเคราะห์และหาแนวทางแก้ไข	๑.๓๐ ชั่วโมง	-
๒	การจัดการขยะด้วยหลัก ๓ Rs หลักการแก๊สชีวภาพและการนำไปใช้	- ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะด้วยหลัก ๓ Rs	- แนวคิดรีไซเคิลโลกตามหลัก ๓Rs - Reduce ลดการใช้ - Reuse ใช้แล้วใช้ซ้ำ - Recycle นำกลับมาใช้ใหม่	วิทยากรบรรยายให้ความรู้เรื่อง - Reduce ลดการใช้ - Reuse ใช้แล้วใช้ซ้ำ - Recycle นำกลับมาใช้ใหม่ -ความหมายและความสำคัญ การนำไปใช้ของแก๊สชีวภาพ	๓๐ นาที	๑.๓๐ ชั่วโมง
๓	การทำธนาคารขยะ	- ผู้เรียนมีทักษะในการทำธนาคารขยะ	- แนวทางการทำธนาคารขยะ - ประโยชน์ของธนาคารขยะ	วิทยากรบรรยายให้ความรู้และทำแบบทดสอบเรื่อง - แนวทางการทำธนาคารขยะ - ประโยชน์ของธนาคารขยะ	๓๐ นาที	๑ ชั่วโมง
๔	การถอดองค์ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	- ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจการถอดองค์ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	- วิธีการถอดองค์ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	- วิทยากรให้ความรู้เรื่องการถอดองค์ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยวิทยากรและผู้เรียนฝึกปฏิบัติร่วมกัน	๑ ชั่วโมง	-

สื่อการเรียนรู้

๑. คลิปวิดีโอ
๒. ใบความรู้
๓. วัสดุฝึกปฏิบัติ

การวัดผลประเมินผล

๑. การประเมินความรู้ภาคทฤษฎีระหว่างเรียน
๒. ประเมินพฤติกรรมกาฝึกปฏิบัติ และการเรียนรู้ในกิจกรรม โดยใช้จากการสังเกตการมีส่วนร่วมในกิจกรรม

เกณฑ์การจบหลักสูตร

๑. มีเวลาร่วมกิจกรรมตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐
๒. มีผลการประเมินผ่านตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐
๓. มีผลงานผ่านการประเมินทดสอบ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐

หมายเหตุ สถานศึกษาสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

