



แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

วิชา งานจักรยานยนต์ รหัสวิชา ๒๐๑๐๑-๒๑๐๒
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช ๒๕๖๒
ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างยนต์

ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๕

จัดทำโดย
นายฉัตรณรงค์ เฉยกลิ่น

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน
สถาบันอาชีวศึกษาภาคกลาง ๕

อาชีวศึกษาจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

รายการตรวจสอบและอนุญาตให้ใช้

- ควรอนุญาตให้ใช้ในการสอนได้
- ควรปรับปรุงเกี่ยวกับ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(ว่าที่ร้อยตรีกิตติพงษ์ คำเก็ง)
หัวหน้าสาขาวิชาช่างยนต์
...../...../.....

- ควรอนุญาตให้ใช้ในการสอนได้
- ควรปรับปรุงตั้งเสนอ
- อื่น ๆ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นายฐิติปกรณ์ ภคโล)
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
...../...../.....

- ควรอนุญาตให้ใช้ในการสอนได้
- อื่น ๆ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นายนิมิตร ศรียาภัย)
ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน
...../...../.....

คำนำ

แผนการจัดการเรียนรู้วิชางานจักรยานยนต์ รหัสวิชา ๒๐๑๐๑-๒๑๐๒ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน วิชางานจักรยานยนต์ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช ๒๕๖๒ ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เนื้อหาภายในแบ่งออกเป็น ๑๔ หน่วย ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในงานจักรยานยนต์ ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน การประมาณราคาค่าบริการ โครงสร้างของรถจักรยานยนต์ หลักการทำงานของเครื่องยนต์ ระบบน้ำมันเชื้อเพลิงและระบบไอเสีย ระบบหล่อลื่นรถจักรยานยนต์ ระบบระบายความร้อนรถจักรยานยนต์ ระบบสตาร์ทรถจักรยานยนต์ ระบบสตาร์ทรถจักรยานยนต์ ระบบส่งกำลัง เพื่องท้าย ระบบรองรับน้ำหนักและบังคับเลี้ยว ระบบห้ามล้อ การบำรุงรักษาและแก้ไขข้อขัดข้องของรถจักรยานยนต์

ผู้จัดทำแผนการสอนหวังว่า จะเอื้ออำนวยให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างดียิ่ง หากอาจารย์ผู้สอนนำแผนการสอนเล่มนี้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนมีข้อเสนอแนะประการใดขอได้โปรดแจ้งผู้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ด้วย จักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

ฉัตรณรงค์ เฉยกลิ่น
ผู้จัดทำ



ส่วนที่ ๑ แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๑. ชื่อวิชา งานจักรยานยนต์ รหัสวิชา ๒๐๑๐๑ - ๒๑๐๒ จำนวน ๓ หน่วยกิต ๗ ชั่วโมง

๒. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทํางาน การถอด ประกอบชิ้นส่วนของเครื่องยนต์และระบบต่างๆ การใช้เครื่องมือถอด ประกอบ ตรวจสอบชิ้นส่วน ความปลอดภัยในทํางาน การบำรุงรักษา รวมทั้งประมาณราคาค่าบริการ

๓. จุดประสงค์รายวิชา

๓.๑ เพื่อให้มีความเข้าใจหลักการทํางาน การถอด ประกอบชิ้นส่วนเครื่องยนต์ ระบบต่างๆ และตรวจสอบสภาพชิ้นส่วน

๓.๒ เพื่อให้สามารถบำรุงรักษา บริการระบบต่างๆ ของรถจักรยานยนต์ รวมทั้งประมาณราคาค่าบริการ

๓.๓ เพื่อให้มีกิจนิสัยที่ดีในทํางานด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย ประณีต รอบคอบ ซื่อสัตย์ และปลอดภัย

๔. สมรรถนะรายวิชา

๔.๑ เข้าใจหลักการตรวจสอบ บำรุงรักษา ปรับแต่งชิ้นส่วนจักรยานยนต์

๔.๒ บำรุงรักษาเครื่องยนต์และระบบต่างๆ

๔.๓ ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์และระบบต่างๆ

๔.๔ ถอด ประกอบชิ้นส่วนต่างๆ ของเครื่องยนต์

๔.๕ ถอด ประกอบชิ้นส่วนระบบต่างๆ

๕. การวิเคราะห์หลักสูตร

ตารางวิเคราะห์หลักสูตร

ชื่อหน่วย	พุทธิพิสัย						ทักษะพิสัย	จิตพิสัย	รวม	ลำดับ
	ความรู้	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมิน				
๑. เครื่องมือที่ใช้ในงานจักรยานยนต์	๐.๕	๐.๕	๐.๕	-	-	-	๓.๕	๓	๖	๑
๒. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	๐.๕	๐.๕	๐.๕	-	-	-	๓.๕	๓	๖	๑
๓. การประมาณราคาค่าบริการ	๐.๕	๐.๕	๐.๕	-	-	-	๓.๕	๒	๗	๒
๔. โครงสร้างของรถจักรยานยนต์	๐.๕	๐.๕	-	-	-	-	๓.๕	๒	๖.๕	๓
๕. หลักการทำงานของเครื่องยนต์	๐.๕	๐.๕	-	-	-	-	๓.๕	๒	๖.๕	๓
๖. ระบบน้ำมันเชื้อเพลิงและระบบไอเสีย	๐.๕	๐.๕	๐.๕	-	-	-	๓.๕	๒	๗	๒
๗. ระบบหล่อลื่นรถจักรยานยนต์	๐.๕	๐.๕	๐.๕	-	-	-	๓.๕	๒	๗	๒
๘. ระบบระบายความร้อนรถจักรยานยนต์	๐.๕	๐.๕	๐.๕	-	-	-	๓.๕	๒	๗	๒
๙. ระบบสตาร์ทรถจักรยานยนต์	๐.๕	๐.๕	๐.๕	-	-	-	๓.๕	๒	๗	๒
๑๐. ระบบสตาร์ทรถจักรยานยนต์	๐.๕	๐.๕	๐.๕	-	-	-	๓.๕	๒	๗	๒
๑๑. ระบบส่งกำลัง เพื่องถ่าย	๐.๕	๐.๕	๐.๕	-	-	-	๓.๕	๒	๗	๒
๑๒. ระบบรองรับน้ำหนักและบังคับเลี้ยว	๐.๕	๐.๕	๐.๕	-	-	-	๓.๕	๒	๗	๒
๑๓. ระบบห้ามล้อ	๐.๕	๐.๕	๐.๕	-	-	-	๓.๕	๒	๗	๒
๑๔. การบำรุงรักษาและแก้ไขข้อขัดข้องของรถจักรยานยนต์	๐.๕	๐.๕	๐.๕	-	-	-	๔.๕	๒	๘	๑
รวม	๗	๗	๖	-	-	-	๕๐	๓๐	๑๐๐	
	๒๐									
ลำดับความสำคัญ	๓						๑	๒		

๖. กำหนดหน่วยการเรียนรู้จากการวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา

ชื่อหน่วยการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้ประจำหน่วย	สมรรถนะประจำหน่วย
<p>๑. เครื่องมือที่ใช้ในงานจักรยานยนต์</p>	<p>๑. เพื่อระบุสาเหตุการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย</p> <p>๒. เพื่ออธิบายบุคลิกของช่างที่ดี</p> <p>๓. เพื่ออธิบายความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร</p> <p>๔. เพื่ออธิบายความปลอดภัยในการปฏิบัติงานช่างยนต์</p> <p>๕. มีความ รอบรู้ มีจิตสำนึกที่ดีต่อความ เพียร โดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (ห่วงมีเหตุผล)</p>	<p>๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานช่างยนต์</p> <p>๒. นำเสนอหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการปฏิบัติงาน</p> <p>๓. มีความพอประมาณ มีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกัน</p> <p>๔. แสดงพฤติกรรมที่มีความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ต่อการปฏิบัติงาน</p>
<p>๒. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน</p>	<p>๑. เพื่ออธิบายประเภทของเครื่องมือแต่ละชนิด</p> <p>๒. มีความ รอบรู้ มีจิตสำนึกที่ดีต่อ เศรษฐกิจ โดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (ห่วงพอประมาณ)</p>	<p>๑. เลือกใช้เครื่องมือถอดประกอบเครื่องกลตามลักษณะงาน</p> <p>๒. นำเสนอหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการปฏิบัติงาน</p> <p>๓. มีความพอประมาณ มีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกัน</p> <p>๔. แสดงพฤติกรรมที่มีความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ต่อการปฏิบัติงาน</p>
<p>๓. การประมาณราคาค่าบริการ</p>	<p>๑. เพื่ออธิบายความหมายของเครื่องมือวัดละเอียด</p> <p>๒. เพื่อบอกส่วนประกอบของเครื่องมือวัดละเอียด</p> <p>๓. เพื่ออธิบายวิธีการอ่านเครื่องมือวัดละเอียดแต่ละชนิด</p> <p>๔. เพื่ออธิบายวิธีการใช้เครื่องมือวัดละเอียดแต่ละชนิด</p> <p>๕. เพื่อบอกข้อควรระวังการใช้เครื่องมือวัดละเอียดแต่ละชนิด</p> <p>๖. เพื่อบอกการบำรุงรักษาเครื่องมือวัดละเอียดแต่ละชนิด</p> <p>๖. มีความ ระมัดระวัง มีจิตสำนึกที่ดีต่อ เศรษฐกิจ โดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (ห่วงมีเหตุผล)</p>	<p>๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือวัดละเอียด</p> <p>๒. นำเสนอหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการปฏิบัติงาน</p> <p>๓. มีความพอประมาณ มีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกัน</p> <p>๔. แสดงพฤติกรรมที่มีความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ต่อการปฏิบัติงาน</p>

<p>๔. โครงสร้างของรถจักรยานยนต์</p>	<p>๑.เพื่อ อธิบายความสำคัญของอุปกรณ์จับยึด</p> <p>๒. เพื่อบอกคุณลักษณะที่ดีของอุปกรณ์จับยึด</p> <p>๓. เพื่ออธิบายประเภทของอุปกรณ์จับยึด</p> <p>๔. เพื่ออธิบายลักษณะของอุปกรณ์จับยึดแบบต่างๆ</p> <p>๕.มีความ อดทน มีจิตสำนึกที่ดีต่อสังคม โดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (ห่างมีภูมิคุ้มกันในตัว)</p>	<p>๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์จับยึด</p> <p>๒. น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการปฏิบัติงาน</p> <p>๓. มีความพอประมาณ มีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกัน</p> <p>๔.แสดงพฤติกรรม การมีความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ต่อการปฏิบัติงาน</p>
<p>๕. หลักการทำงานของเครื่องยนต์</p>	<p>๑.เพื่อให้สามารถบอกชื่อโครงสร้างที่สำคัญของเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซล</p> <p>๒. เพื่อให้สามารถบอกชื่อชิ้นส่วนที่อยู่กับที่และเคลื่อนที่</p> <p>๓. เพื่อให้สามารถจำแนกประเภทของเครื่องยนต์ตามลักษณะต่างๆ</p> <p>๔. มีความ รอบคอบ มีจิตสำนึกที่ดีต่อ เศรษฐกิจ โดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (ห่างมีเหตุผล)</p>	<p>๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและประเภทของเครื่องยนต์</p> <p>๒. น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการปฏิบัติงาน</p> <p>๓. มีความพอประมาณมีเหตุผลและมีภูมิคุ้มกัน</p> <p>๔. แสดงพฤติกรรม การมีความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ต่อการปฏิบัติงาน</p>
<p>๖. ระบบน้ำมันเชื้อเพลิงและระบบไอเสีย</p>	<p>๑.เพื่อ อธิบายการทำงานของเครื่องยนต์ ๔ จังหวะ</p> <p>๒. เพื่อ อธิบายการทำงานของเครื่องยนต์ ๒ จังหวะ</p> <p>๓. เพื่อเปรียบเทียบเครื่องยนต์ ๔ จังหวะกับ ๒ จังหวะ</p> <p>๔. เพื่อเปรียบเทียบเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและเครื่องยนต์ดีเซล</p> <p>๕. มีความ รอบรู้ มีจิตสำนึกที่ดีต่อความมั่นคง โดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (ห่างพอประมาณ)</p>	<p>๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของเครื่องยนต์</p> <p>๒. อธิบายการทำงานของระบบส่งกำลังได้</p> <p>๓. น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการปฏิบัติงาน</p> <p>๔. มีความพอประมาณมีเหตุผลและมีภูมิคุ้มกัน</p> <p>๕. แสดงพฤติกรรม การมีความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ต่อการปฏิบัติงาน</p>

<p>๗. ระบบสตาร์ทรถจักรยานยนต์</p>	<p>๑. เพื่อถอด ประกอบฝาสูบแบบลิ้นเหนื่อสูบ (OHV) ๒. เพื่อตรวจสอบสภาพชุดฝาสูบแบบลิ้นเหนื่อสูบ (OHV) ๓. มีความ อดทน มีจิตสำนึกที่ดีต่อ สังคม โดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (ห่วงมีภูมิคุ้มกันในตัว)</p>	<p>๑. ถอดประกอบฝาสูบแบบลิ้นเหนื่อสูบ (OHV) ตามหลักการ ๒. น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการปฏิบัติงาน ๓. มีความพอประมาณ มีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกัน ๔. แสดงพฤติกรรมที่มีความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ต่อการปฏิบัติงาน</p>
<p>๘. ระบบระบายความร้อนรถจักรยานยนต์</p>	<p>๑. เพื่อถอดประกอบชุดเฟืองและโซ่ กำหนดเวลาเครื่องยนต์แบบลิ้นเหนื่อสูบ (OHV) ตามคู่มือ ๒. เพื่อตรวจชุดเฟืองและโซ่ กำหนดเวลาเครื่องยนต์แบบลิ้นเหนื่อสูบ (OHV) ๓. เพื่อใช้เครื่องมือทั่วไปถูกต้องและถูกวิธี ๔. เพื่อใช้เครื่องมือวัดละเอียดได้อย่างถูกต้องและถูกวิธี ๕. เพื่อใช้เครื่องมือพิเศษได้ถูกต้องและถูกวิธี ๖. เพื่อปฏิบัติงานด้วยความเป็นระเบียบ สะอาด ประณีต ปลอดภัย และรักษาสภาพแวดล้อม ๗. มีความ รอบคอบ มีจิตสำนึกที่ดีต่อ เศรษฐกิจ โดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (ห่วงมีเหตุผล)</p>	<p>๑. ถอดประกอบชุดเฟืองและโซ่ กำหนดเวลาเครื่องยนต์แบบลิ้นเหนื่อสูบ (OHV) ตามหลักการ ๒. น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการปฏิบัติงาน ๓. มีความพอประมาณมีเหตุผลและมีภูมิคุ้มกัน ๔. แสดงพฤติกรรมที่มีความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ต่อการปฏิบัติงาน</p>
<p>๙. ระบบหล่อลื่นรถจักรยานยนต์</p>	<p>๑. เพื่อให้บริการเปลี่ยน-ถ่ายน้ำมันหล่อลื่นได้ ๒. เพื่อตรวจสอบสภาพชุดปั้มน้ำมันหล่อลื่นได้ ๓. มีความ อดทน มีจิตสำนึกที่ดีต่อ สังคม โดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (ห่วงมีภูมิคุ้มกันในตัว)</p>	<p>๑. เปลี่ยน-ถ่ายน้ำมันหล่อลื่น ตามหลักการ ๒. น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการปฏิบัติงาน ๓. มีความพอประมาณ มีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกัน ๔. แสดงพฤติกรรมที่มีความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ต่อการปฏิบัติงาน</p>

<p>๑๐. ระบบไฟรถจักรยานยนต์)</p>	<p>๑. เพื่อถอด ประกอบฝาสูบแบบเพลาลูกเบี้ยวเหนือสูบ (OHC) ๒. เพื่อตรวจสอบสภาพชุดฝาสูบแบบเพลาลูกเบี้ยวเหนือสูบ (OHC) ๓. มีความ อดทน มีจิตสำนึกที่ดีต่อสังคม โดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (ห่างมีภูมิคุ้มกันในตัว)</p>	<p>๑. ถอดประกอบฝาสูบแบบเพลาลูกเบี้ยวเหนือสูบ (OHC) ตามหลักการ ๒. น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการปฏิบัติงาน ๓. มีความพอประมาณ มีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกัน ๔. แสดงพฤติกรรมที่มีความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ต่อการปฏิบัติงาน</p>
<p>๑๑. ระบบส่งกำลัง เฟืองท้าย</p>	<p>๑. เพื่อถอดประกอบเพลาลูกเบี้ยวเครื่องยนต์แบบลิ้นเหนือสูบ (OHV) ๒. ตรวจสอบสภาพเพลาลูกเบี้ยวเครื่องยนต์แบบลิ้นเหนือสูบ (OHV) ๓. มีความ รอบคอบ มีจิตสำนึกที่ดีต่อเศรษฐกิจ โดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (ห่างมีเหตุผล)</p>	<p>๑. ถอดประกอบเพลาลูกเบี้ยวเครื่องยนต์แบบลิ้นเหนือสูบ (OHV) ตามหลักการ ๒. น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการปฏิบัติงาน ๓. มีความพอประมาณมีเหตุผลและมีภูมิคุ้มกัน ๔. แสดงพฤติกรรมที่มีความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ต่อการปฏิบัติงาน</p>
<p>๑๒. ระบบรองรับน้ำหนักและบังคับเลี้ยว</p>	<p>๑. เพื่อประกอบเพลาลูกเบี้ยวแบบเพลาลูกเบี้ยวเหนือสูบ (OHC) ๒. เพื่อตรวจสอบสภาพเพลาลูกเบี้ยวแบบเพลาลูกเบี้ยวเหนือสูบ (OHC) ๓. มีความ รอบรู้ มีจิตสำนึกที่ดีต่อความมั่นคง โดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (ห่างพอประมาณ)</p>	<p>๑. ถอดประกอบเพลาลูกเบี้ยวแบบเพลาลูกเบี้ยวเหนือสูบ (OHC) ตามหลักการ ๒. น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการปฏิบัติงาน ๓. มีความพอประมาณมีเหตุผลและมีภูมิคุ้มกัน ๔. แสดงพฤติกรรมที่มีความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ต่อการปฏิบัติงาน</p>
<p>๑๓. ระบบห้ามล้อ</p>	<p>๑. เพื่อถอดประกอบลูกสูบ ๒. เพื่อตรวจสอบสภาพชุดลูกสูบ ๓. มีความ รอบรู้ มีจิตสำนึกที่ดีต่อความเพียร โดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (ห่างมีเหตุผล)</p>	<p>๑. ถอดประกอบลูกสูบตามคู่มือ ๒. น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการปฏิบัติงาน ๓. มีความพอประมาณ มีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกัน ๔. แสดงพฤติกรรมที่มีความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ต่อการปฏิบัติงาน</p>

<p>๑๔. การบำรุงรักษาและแก้ไขข้อขัดข้องของรถจักรยานยนต์</p>	<p>๑. เพื่อถอดประกอบเครื่องยนต์ข้อเหวี่ยง ๒. เพื่อตรวจสอบสภาพเพลาค้อนเหวี่ยง ๓. มีความ รอบรู้ มีจิตสำนึกที่ดีต่อ เศรษฐกิจ โดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (ห่วงพอประมาณ)</p>	<p>๑. ถอดประกอบเพลาค้อนเหวี่ยงตามคู่มือ ๒. นำอานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการปฏิบัติงาน ๓. มีความพอประมาณ มีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกัน ๔. แสดงพฤติกรรม การมีความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ต่อการปฏิบัติงาน</p>
--	--	---

๗.เกณฑ์การตัดสินผลการเรียนรู้สภาพจริง

๗.๑ การแบ่งคะแนน คิดเป็นร้อยละ ๕๐ ผ่านเกณฑ์การประเมิน

หน่วยที่	ทดสอบ (พุทธิพิสัย)	ผลงาน/ปฏิบัติงาน (ทักษะพิสัย)	พฤติกรรม (จิตพิสัย)	รวม	ร้อยละ ๕๐ ของคะแนนเต็ม
๑	๑.๕	๓.๕	๓	๘	๔
๒	๑.๕	๓.๕	๓	๘	๔
๓	๑.๕	๓.๕	๒	๗	๓.๕
๔	๑	๓.๕	๒	๖.๕	๓.๒๕
๕	๑	๓.๕	๒	๖.๕	๓.๒๕
๖	๑.๕	๓.๕	๒	๗	๓.๕
๗	๑.๕	๓.๕	๒	๗	๓.๕
๘	๑.๕	๓.๕	๒	๗	๓.๕
๙	๑.๕	๓.๕	๒	๗	๓.๕
๑๐	๑.๕	๓.๕	๒	๗	๓.๕
๑๑	๑.๕	๓.๕	๒	๗	๓.๕
๑๒	๑.๕	๓.๕	๒	๗	๓.๕
๑๓	๑.๕	๓.๕	๒	๗	๓.๕
๑๔	๑.๕	๔.๕	๒	๘	๔
รวม	๒๐	๕๐	๓๐	๑๐๐	๕๐

พุทธิพิสัย

๒๐ คะแนน

- ทดสอบประมวลผลปลายภาคเรียน (๒๐ คะแนน)

ทักษะพิสัย

๓๐ คะแนน

- งานที่มอบหมาย/ใบงาน (๑๐ คะแนน)

- แบบทดสอบปฏิบัติ (๔๐ คะแนน)

จิตพิสัย

๓๐ คะแนน

รวม

๑๐๐ คะแนน

๗.๒ ผลการประเมินการเรียนรู้

การวัดผลประเมินผลนำคะแนนแต่ละหน่วยการเรียนรู้รวมกันแล้วนำมาประเมินผลการเรียนรู้ ดังนี้

คะแนนผลการประเมิน ๘๐ ขึ้นไป	ระดับผลการเรียน ๔
คะแนนผลการประเมิน ๗๕-๗๙	ระดับผลการเรียน ๓.๕
คะแนนผลการประเมิน ๗๐-๗๔	ระดับผลการเรียน ๓
คะแนนผลการประเมิน ๖๕-๖๙	ระดับผลการเรียน ๒.๕
คะแนนผลการประเมิน ๖๐-๖๔	ระดับผลการเรียน ๒
คะแนนผลการประเมิน ๕๕-๕๙	ระดับผลการเรียน ๑.๕
คะแนนผลการประเมิน ๕๐-๕๔	ระดับผลการเรียน ๑
คะแนนผลการประเมินต่ำกว่า ๔๙ ลงมา	ระดับผลการเรียน ๐

๘. เครื่องมือวัดผล

- ๘.๑ แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้
- ๘.๒ แบบทดสอบหลังเรียน
- ๘.๓ ใบงาน
- ๘.๔ แบบประเมินด้านการทำงาน
- ๘.๕ แบบประเมินค่านิยมหลักของคนไทย ๑๒ ประการ



แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เครื่องมือที่ใช้ในงานจักรยานยนต์ จำนวน.....๕.....ชั่วโมง

๑. จุดประสงค์การเรียนรู้ประจำหน่วย

๑. เข้าใจหลักการใช้เครื่องมือที่ใช้ในงานจักรยานยนต์
๒. สามารถบอกการใช้งานของเครื่องมือแต่ละชนิดได้
๓. แสดงออกด้านความสนใจใฝ่รู้ การตรงต่อเวลา ความซื่อสัตย์ สุจริต ความมีน้ำใจและแบ่งปันความร่วมมือ/ยอมรับความคิดเห็นส่วนใหญ่

๒. สมรรถนะประจำหน่วย

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานช่างยนต์
๒. นำอ่านหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการปฏิบัติงาน
๓. มีความพอประมาณ มีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกัน
๔. แสดงพฤติกรรมที่มีความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ต่อการปฏิบัติงาน

๓. เนื้อหา

๑. ระบุสาเหตุการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย
๒. อธิบายบุคลิกของช่างที่ดี
๓. อธิบายความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร
๔. อธิบายความปลอดภัยในการปฏิบัติงานช่างยนต์
๕. มีความรอบรู้มีจิตสำนึกที่ดีต่อความเพียรโดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง(หวังมีเหตุผล)๔. กำหนดเกณฑ์การปฏิบัติตามสมรรถนะ

สมรรถนะ	เกณฑ์ปฏิบัติ (performance criteria)
๑.สมรรถนะด้านเชิงพฤติกรรม	<p>การกำหนดเกณฑ์ปฏิบัติหรือตัวบ่งชี้ ที่เป็นคำอธิบายสิ่งที่ผู้เรียนต้องแสดงออก หรือพฤติกรรมที่แสดงออกหรือทักษะการปฏิบัติ อันจะนำไปสู่สมรรถนะที่กำหนดไว้ ควรครอบคลุมทั้ง กระบวนการปฏิบัติ (process) และผลงาน (product) ที่สะท้อนถึงความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน และสามารถวัดได้สังเกตได้ และนำไปสร้างเครื่องมือในการวัดประเมินผลการเรียนรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. ระบุสาเหตุการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย ๒. อธิบายบุคลิกของช่างที่ดี ๓. เพื่ออธิบายความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร ๔. อธิบายความปลอดภัยในการปฏิบัติงานช่างยนต์ ๕. มีความรอบรู้มีจิตสำนึกที่ดีต่อความเพียรโดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง(หวังมีเหตุผล)

๕. กิจกรรมการเรียนการสอน

ครั้งที่ / ชั่วโมง	กิจกรรม	สื่ออุปกรณ์	ผลงาน/หลักฐาน	เครื่องมือและวิธีการวัดผล
๑/๔	<p><u>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Motivation)</u></p> <p>๑. ทบทวนเรื่อง ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องกลที่มีใช้ในปัจจุบัน และให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น</p> <p>๒. แจงจุดประสงค์การเรียนรู้และเรื่องที่จะเรียน</p> <p><u>ขั้นศึกษาข้อมูล (Information)</u></p> <p>๓. แจกใบความรู้เรื่อง ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องกล</p> <p>๔. แจกแบบฝึกหัดเรื่อง ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องกล</p> <p>๕. บรรยาย ประกอบ สื่อ Power Pion ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องกล</p> <p>๖. แบ่งกลุ่มการปฏิบัติงานออกเป็น ๔ กลุ่ม ๆ ละ ๕-๖ คน โดยนำเอานักเรียนที่เรียนเก่ง และเรียนอ่อนเข้าคละกลุ่มในแต่ละกลุ่ม</p> <p>๗. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติตามกลุ่มที่รับผิดชอบ</p> <p>๘. น้อมนำแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในเรื่อง ความมีเหตุผล โดยการใช้ความ รอบรู้ ถือเป็นความ เพียร จะมี ผล ทำให้ ผู้เรี ยน นั้น มี ความก้าวหน้า ต่อตัวผู้เรียน (ห้วงมีเหตุผล)</p> <p><u>ขั้นทดลอง/ฝึกปฏิบัติ (Application)</u></p> <p>๙. ผู้เรียนร่วมนำเสนอความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องกล</p> <p>๑๐. ผู้เรียนร่วมสรุปปัญหาที่พบในขณะปฏิบัติงานของแต่ละกลุ่ม</p> <p><u>ขั้นสรุปและประเมินผล (Progress)</u></p> <p>๑๑. ครูสรุปเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องกลและตอบคำถามข้อสงสัยในการปฏิบัติงานของกลุ่ม</p>	<p>๑.เอกสารประกอบ วิชาการ จักรยานยนต์</p> <p>๒. ระบบ GOOGLE CLASSROOM</p> <p>๓.เครื่องรับ โทรทัศน์</p> <p>๔.เครื่อง คอมพิวเตอร์พกพา หรือแท็บเล็ต หรือ สมาร์ทโฟน</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผลการประเมินแบบทดสอบ หลังเรียนของนักเรียน ● ผลการประเมินในแบบประเมินพฤติกรรม การเรียนรู้ของนักเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> ● นักเรียนทดสอบแบบทดสอบหลังเรียน ● สังเกตพฤติกรรมผู้เรียนและประเมินลงด้านคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ● สรุปผลการเรียนรู้ของนักเรียน

๖. เกณฑ์การตัดสินผลการเรียนรู้

๖.๑ การแบ่งคะแนน

ความรู้	๑.๕	คะแนน
ทักษะ	๓.๕	คะแนน
จิตพิสัย	๓	คะแนน
รวม	๘	คะแนน

๖.๒ ผลการประเมินการเรียนรู้

การวัดผลประเมินผลของหน่วยการเรียนรู้ต้องผ่านมากกว่าร้อยละ ๕๐ ของคะแนนเต็ม แล้วนำคะแนนรวมมาประเมินผลการเรียนรู้ ดังนี้

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๕-๗๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีมาก
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๐-๗๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๕-๖๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีพอใช้
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๐-๖๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์พอใช้
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๕๕-๕๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อน
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๕๐-๕๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อนมาก
คะแนนผลการประเมินต่ำกว่าร้อยละ ๔๙ ลงมา	ระดับผลการเรียนอยู่ในไม่ผ่านเกณฑ์

๗. เครื่องมือวัดประเมินผล

๗.๑ แบบทดสอบหลังเรียน

๗.๒ แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

๘. บันทึกหลังการสอน

ข้อสรุปหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....



แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้คุณธรรม ๑๒ ประการ

คำชี้แจง ให้ครูระบุคะแนน ๑ หรือ ๐ ตามพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนลงในแบบประเมินพฤติกรรม

ที่	ชื่อ-สกุล	รายการพฤติกรรม									
		ตรงเวลา	แต่งกาย	มีอุปกรณ์การเรียน	พยายามฝึก	กิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	ช่วยเหลือผู้อื่น	ความซื่อสัตย์	เป็นลำดับขั้นตอน	แก้ปัญหาด้วยตนเอง	มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
๑											
๒											
๓											
๔											
๕											
๖											
๗											
๘											
๙											
๑๐											
๑๑											
๑๒											
๑๓											
๑๔											
๑๕											
๑๖											
๑๗											
๑๘											
๑๙											
๒๐											

หมายเหตุ

ปฏิบัติได้ ๑ คะแนน หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมตามที่กำหนด

ไม่ปฏิบัติ ๐ คะแนน หมายถึง นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามที่กำหนด

แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่องเครื่องมือถอดประกอบเครื่องกล จำนวน.....๔.....ชั่วโมง

๑. จุดประสงค์การเรียนรู้ประจำหน่วย

๑. เข้าใจหลักการใช้เครื่องมือถอดประกอบเครื่องกล
๒. สามารถใช้เครื่องมือถอดประกอบ เครื่องกลได้ถูกต้อง
๓. แสดงออกด้านความสนใจใฝ่รู้ การตรงต่อเวลา ความซื่อสัตย์ สุจริต ความมีน้ำใจและแบ่งปันความร่วมมือ/ยอมรับความคิดเห็นส่วนใหญ่

๒. สมรรถนะประจำหน่วย

๑. เลือกใช้เครื่องมือถอดประกอบเครื่องกลตามลักษณะงาน
๒. นำอานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการปฏิบัติงาน
๓. มีความพอประมาณมีเหตุผลและมีภูมิคุ้มกัน
๔. แสดงพฤติกรรมมีความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ต่อการปฏิบัติงาน

๓. เนื้อหา

๑. อธิบายประเภทของเครื่องมือแต่ละชนิด
๒. มีความรอบรู้มีจิตสำนึกที่ดีต่อเศรษฐกิจโดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (ห่วงพอประมาณ)

๔. กำหนดเกณฑ์การปฏิบัติตามสมรรถนะ

สมรรถนะ	เกณฑ์ปฏิบัติ (performance criteria)
๑.สมรรถนะด้านเชิงพฤติกรรม	การกำหนดเกณฑ์ปฏิบัติหรือตัวบ่งชี้ ที่เป็นคำอธิบายสิ่งที่ผู้เรียนต้องแสดงออก หรือพฤติกรรมที่แสดงออกหรือทักษะการปฏิบัติ อันจะนำไปสู่สมรรถนะที่กำหนดไว้ ควรครอบคลุมทั้ง กระบวนการปฏิบัติ (process) และผลงาน (product) ที่สะท้อนถึงความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน และสามารถวัดได้สังเกตได้ และนำไปสร้างเครื่องมือในการวัดประเมินผลการเรียนรู้ ๑. อธิบายประเภทของเครื่องมือแต่ละชนิด ๒. มีความรอบรู้มีจิตสำนึกที่ดีต่อเศรษฐกิจโดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (ห่วงพอประมาณ)

๕. กิจกรรมการเรียนการสอน

ครั้งที่ / ชั่วโมง	กิจกรรม	สื่ออุปกรณ์	ผลงาน/หลักฐาน	เครื่องมือและวิธีการวัดผล
๑/๔	<p><u>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Motivation)</u></p> <p>๑. ทบทวนเรื่อง เครื่องมือถอดประกอบเครื่องกลที่ใช้ในปัจจุบัน และให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น</p> <p>๒. แจงจุดประสงค์การเรียนรู้และเรื่องที่จะเรียน</p> <p><u>ขั้นศึกษาข้อมูล (Information)</u></p> <p>๓. แจกใบความรู้เรื่อง เครื่องมือถอดประกอบเครื่องกล</p> <p>๔. แจกแบบฝึกหัด เครื่องมือถอดประกอบเครื่องกล</p> <p>๕. บรรยาย ประกอบ สื่อ Power Piontเครื่องมือถอดประกอบเครื่องกล</p> <p>๖. แบ่งกลุ่มการปฏิบัติงานออกเป็น ๔ กลุ่ม ๆ ละ ๕-๖ คน โดยนำเอานักเรียนที่เรียนเก่ง และเรียนอ่อนเข้าคละกลุ่มในแต่ละกลุ่ม</p> <p>๗. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติตามกลุ่มที่รับผิดชอบ</p> <p>๘. น้อมนำแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในเรื่อง ความพอประมาณ โดยการใช้ความ รอบรู้ ถือเป็นความรับผิดชอบต่อ เศรษฐกิจ จะมีผลทำให้ผู้เรียนนั้นมี พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงต่อตัวผู้เรียน (ห้วงความพอประมาณ)</p> <p><u>ขั้นทดลอง/ฝึกปฏิบัติ (Application)</u></p> <p>๙. ผู้เรียนร่วมนำเสนอเครื่องมือถอดประกอบเครื่องกล</p> <p>๑๐. ผู้เรียนร่วมสรุปปัญหาที่พบในขณะปฏิบัติงานของแต่ละกลุ่ม</p> <p><u>ขั้นสรุปและประเมินผล (Progress)</u></p> <p>๑๑. ครูสรุปเนื้อหาเกี่ยวกับเครื่องมือถอดประกอบเครื่องกล และตอบคำถามข้อสงสัยในการปฏิบัติงานของกลุ่ม</p>	<p>๑.เอกสารประกอบวิชางานจักรยานยนต์</p> <p>๒. ระบบ GOOGLE CLASSROOM</p> <p>๓.เครื่องรับโทรทัศน์</p> <p>๔.เครื่องคอมพิวเตอร์พกพาหรือแท็บเล็ต หรือสมาร์ทโฟน</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผลการประเมินแบบทดสอบ หลังเรียนของนักเรียน ● ผลการประเมินในแบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> ● นักเรียนทดสอบแบบทดสอบหลังเรียน ● สังเกตพฤติกรรมผู้เรียนและประเมินลงด้านคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ● สรุปผลการเรียนรู้ของนักเรียน

๖. เกณฑ์การตัดสินผลการเรียนรู้

๖.๑ การแบ่งคะแนน

ความรู้	๑.๕	คะแนน
ทักษะ	๓.๕	คะแนน
จิตพิสัย	๓	คะแนน
รวม	๘	คะแนน

๖.๒ ผลการประเมินการเรียนรู้

การวัดผลประเมินผลของหน่วยการเรียนรู้ต้องผ่านมากกว่าร้อยละ ๕๐ ของคะแนนเต็ม แล้วนำคะแนนรวมมาประเมินผลการเรียนรู้ ดังนี้

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๕-๗๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีมาก
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๐-๗๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๕-๖๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีพอใช้
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๐-๖๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์พอใช้
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๕๕-๕๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อน
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๕๐-๕๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อนมาก
คะแนนผลการประเมินต่ำกว่าร้อยละ ๔๙ ลงมา	ระดับผลการเรียนอยู่ในไม่ผ่านเกณฑ์

๗. เครื่องมือวัดประเมินผล

๗.๓ แบบทดสอบหลังเรียน

๗.๔ แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

๘. บันทึกหลังการสอน

ข้อสรุปหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....



แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้คุณธรรม ๑๒ ประการ

คำชี้แจง ให้ครูระบุคะแนน ๑ หรือ ๐ ตามพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนลงในแบบประเมินพฤติกรรม

ที่	ชื่อ-สกุล	รายการพฤติกรรม									
		ตรงเวลา	แต่งกาย	มีอุปกรณ์การเรียน	พยายามฝึก	กิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	ช่วยเหลือผู้อื่น	ความซื่อสัตย์	เป็นลำดับขั้นตอน	แก้ปัญหาด้วยตนเอง	มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
๑											
๒											
๓											
๔											
๕											
๖											
๗											
๘											
๙											
๑๐											
๑๑											
๑๒											
๑๓											
๑๔											
๑๕											
๑๖											
๑๗											
๑๘											
๑๙											
๒๐											

หมายเหตุ

ปฏิบัติได้ ๑ คะแนน หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมตามที่กำหนด

ไม่ปฏิบัติ ๐ คะแนน หมายถึง นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามที่กำหนด

**แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การประมาณราคาค่าบริการ จำนวน.....๕.....ชั่วโมง**

๑. จุดประสงค์การเรียนรู้ประจำหน่วย

๑. เข้าใจหลักการการประมาณราคาค่าบริการ
๒. สามารถประมาณราคาค่าบริการได้
๓. แสดงออกด้านความสนใจใฝ่รู้ การตรงต่อเวลา ความซื่อสัตย์ สุจริต ความมีน้ำใจและแบ่งปันความร่วมมือ/ยอมรับความคิดเห็นส่วนใหญ่

๒. สมรรถนะประจำหน่วย

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับการประมาณราคาค่าบริการ
๒. นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการปฏิบัติงาน
๓. มีความพอประมาณมีเหตุผลและมีภูมิคุ้มกัน
๔. แสดงพฤติกรรมมีความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ต่อการปฏิบัติงาน

๓. เนื้อหา

๑. อธิบายความหมายของการประมาณราคาค่าบริการ
๒. บอกส่วนประกอบของการประมาณราคาค่าบริการ
๓. อธิบายวิธีการอ่านการประมาณราคาค่าบริการ
๔. อธิบายวิธีการใช้การประมาณราคาค่าบริการละชนิด
๕. บอกข้อควรระวังการการประมาณราคาค่าบริการ
๖. บอกการบำรุงรักษาเครื่องมือวัดละเอียดแต่ละชนิด
๗. มีความระมัดระวังมีจิตสำนึกที่ดีต่อเศรษฐกิจโดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

(ห้วงมีเหตุผล)

๔. กำหนดเกณฑ์การปฏิบัติตามสมรรถนะ

สมรรถนะ	เกณฑ์ปฏิบัติ (performance criteria)
๑.สมรรถนะด้านเชิงพฤติกรรม	<p>การกำหนดเกณฑ์ปฏิบัติหรือตัวบ่งชี้ ที่เป็นคำอธิบายสิ่งที่ผู้เรียนต้องแสดงออก หรือพฤติกรรมที่แสดงออกหรือทักษะการปฏิบัติ อันจะนำไปสู่สมรรถนะที่กำหนดไว้ ควรครอบคลุมทั้ง กระบวนการปฏิบัติ (process) และผลงาน (product) ที่สะท้อนถึงความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน และสามารถวัดได้สังเกตได้ และนำไปสร้างเครื่องมือในการวัดประเมินผลการเรียนรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. อธิบายความหมายของเครื่องมือวัดละเอียด ๒. บอกส่วนประกอบของเครื่องมือวัดละเอียด ๓. อธิบายวิธีการอ่านเครื่องมือวัดละเอียดแต่ละชนิด ๔. อธิบายวิธีการใช้เครื่องมือวัดละเอียดแต่ละชนิด ๕. บอกข้อควรระวังการใช้เครื่องมือวัดละเอียดแต่ละชนิด ๖. บอกการบำรุงรักษาเครื่องมือวัดละเอียดแต่ละชนิด ๗. มีความระมัดระวังมีจิตสำนึกที่ดีต่อเศรษฐกิจโดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (ห้วงมีเหตุผล)

๕. กิจกรรมการเรียนการสอน

ครั้งที่ / ชั่วโมง	กิจกรรม	สื่ออุปกรณ์	ผลงาน/หลักฐาน	เครื่องมือและวิธีการวัดผล
๑/๔	<p><u>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Motivation)</u></p> <p>๑. ทบทวนเรื่อง เครื่องมือวัดละเอียด ที่มีในปัจจุบัน และให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น</p> <p>๒. แจงจุดประสงค์การเรียนรู้และเรื่องที่จะเรียน</p> <p><u>ขั้นศึกษาข้อมูล (Information)</u></p> <p>๓. แจกใบความรู้เรื่อง เครื่องมือวัดละเอียด</p> <p>๔. แจกใบแบบฝึกหัด เรื่อง เครื่องมือวัดละเอียด</p> <p>๕. บรรยาย ประกอบ สื่อ Power Piont</p> <p>๖. แบ่งกลุ่มการปฏิบัติงานออกเป็น ๔ กลุ่ม ๆ ละ ๕-๖ คน โดยนำเอานักเรียนที่เรียนเก่ง และเรียนอ่อนเข้าคละกลุ่มในแต่ละกลุ่ม</p> <p>๗. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติตามกลุ่มที่รับผิดชอบ</p> <p>๘. น้อมนำแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในเรื่อง ความมีเหตุผล โดยการใช้ความ ระมัดระวัง ถือเป็นความรับผิดชอบต่อ เศรษฐกิจ จะมีผลทำให้ผู้เรียนนั้นมี ความก้าวหน้า ต่อตัวผู้เรียน (ห่วงมีเหตุผล)</p> <p><u>ขั้นทดลอง/ฝึกปฏิบัติ (Application)</u></p> <p>๙. ผู้เรียนร่วมนำเสนอการประมาณราคาค่าบริการ</p> <p>๑๐. ผู้เรียนร่วมสรุปปัญหาที่พบในขณะปฏิบัติงานของแต่ละกลุ่ม</p> <p><u>ขั้นสรุปและประเมินผล (Progress)</u></p> <p>๑๑. ครูสรุปเนื้อหาเครื่องมือวัดละเอียดและตอบคำถามข้อสงสัยในการปฏิบัติงานของกลุ่ม</p>	<p>๑.เอกสารประกอบ วิชาการ จักรยานยนต์</p> <p>๒. ระบบ GOOGLE CLASSROOM</p> <p>๓.เครื่องรับ โทรทัศน์</p> <p>๔.เครื่อง คอมพิวเตอร์พกพา หรือแท็บเล็ต หรือ สมาร์ทโฟน</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผลการประเมินแบบทดสอบ หลังเรียนของนักเรียน ● ผลการประเมินในแบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> ● นักเรียนทดสอบแบบทดสอบหลังเรียน ● สังเกตพฤติกรรมผู้เรียนและประเมินลงด้านคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ● สรุปผลการเรียนรู้ของนักเรียน

๖. เกณฑ์การตัดสินผลการเรียนรู้

๖.๑ การแบ่งคะแนน

ความรู้	๑.๕	คะแนน
ทักษะ	๓.๕	คะแนน
จิตพิสัย	๒	คะแนน
รวม	๗	คะแนน

๖.๒ ผลการประเมินการเรียนรู้

การวัดผลประเมินผลของหน่วยการเรียนรู้ต้องผ่านมากกว่าร้อยละ ๕๐ ของคะแนนเต็ม แล้วนำคะแนนรวมมาประเมินผลการเรียนรู้ ดังนี้

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๕-๗๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีมาก
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๐-๗๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๕-๖๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีพอใช้
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๐-๖๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์พอใช้
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๕๕-๕๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อน
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๕๐-๕๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อนมาก
คะแนนผลการประเมินต่ำกว่าร้อยละ ๔๙ ลงมา	ระดับผลการเรียนอยู่ในไม่ผ่านเกณฑ์

๗. เครื่องมือวัดประเมินผล

๑. แบบทดสอบเรื่องการประมาณราคาค่าบริการ
๒. แบบสังเกตพฤติกรรม
๓. แบบประเมินรายบุคคล โดยวิธีการปฏิบัติ

๘. บันทึกหลังการสอน

ข้อสรุปหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....



แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้คุณธรรม ๑๒ ประการ

คำชี้แจง ให้ครูระบุคะแนน ๑ หรือ ๐ ตามพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนลงในแบบประเมินพฤติกรรม

ที่	ชื่อ-สกุล	รายการพฤติกรรม									
		ตรงเวลา	แต่งกาย	มีอุปกรณ์การเรียน	พยายามฝึก	กิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	ช่วยเหลือผู้อื่น	ความซื่อสัตย์	เป็นลำดับขั้นตอน	แก้ปัญหาด้วยตนเอง	มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
๑											
๒											
๓											
๔											
๕											
๖											
๗											
๘											
๙											
๑๐											
๑๑											
๑๒											
๑๓											
๑๔											
๑๕											
๑๖											
๑๗											
๑๘											
๑๙											
๒๐											

หมายเหตุ

ปฏิบัติได้ ๑ คะแนน หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมตามที่กำหนด

ไม่ปฏิบัติ ๐ คะแนน หมายถึง นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามที่กำหนด

แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ โครงสร้างของรถจักรยานยนต์ จำนวน.....๔.....ชั่วโมง

๑. จุดประสงค์การเรียนรู้ประจำหน่วย

๑. เพื่ออธิบายความสำคัญของโครงสร้างของรถจักรยานยนต์
๒. เพื่อบอกคุณลักษณะที่ดีของโครงสร้างของรถจักรยานยนต์
๓. เพื่ออธิบายประเภทของโครงสร้างของรถจักรยานยนต์
๔. เพื่ออธิบายลักษณะของโครงสร้างของรถจักรยานยนต์
๕. มีความ อุดทน มีจิตสำนึกที่ดีต่อ สังคม โดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

(ห้วงมีภูมิคุ้มกันในตัว)

๒. สมรรถนะประจำหน่วย

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างของรถจักรยานยนต์
๒. นำอธิบายหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการปฏิบัติงาน
๓. มีความพอประมาณ มีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกัน
๔. แสดงพฤติกรรมมีความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ต่อการปฏิบัติงาน

๓. เนื้อหา

๑. อธิบายความสำคัญของโครงสร้างของรถจักรยานยนต์
๒. บอกคุณลักษณะที่ดีของโครงสร้างของรถจักรยานยนต์
๓. อธิบายประเภทของโครงสร้างของรถจักรยานยนต์
๔. อธิบายลักษณะของอุปกรณ์โครงสร้างของรถจักรยานยนต์
๕. มีความ อุดทน มีจิตสำนึกที่ดีต่อ สังคม โดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

(ห้วงมีภูมิคุ้มกันในตัว)

๔. กำหนดเกณฑ์การปฏิบัติตามสมรรถนะ

สมรรถนะ	เกณฑ์ปฏิบัติ (performance criteria)
๑.สมรรถนะด้านเชิงพฤติกรรม	<p>การกำหนดเกณฑ์ปฏิบัติหรือตัวบ่งชี้ ที่เป็นคำอธิบายสิ่งที่ผู้เรียนต้องแสดงออก หรือพฤติกรรมที่แสดงออกหรือทักษะการปฏิบัติ อันจะนำไปสู่สมรรถนะที่กำหนดไว้ ควรครอบคลุมทั้ง กระบวนการปฏิบัติ (process) และผลงาน (product) ที่สะท้อนถึงความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน และสามารถวัดได้สังเกตได้ และนำไปสร้างเครื่องมือในการวัดประเมินผลการเรียนรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. อธิบายความสำคัญของอุปกรณ์จับยึด ๒. บอกคุณลักษณะที่ดีของอุปกรณ์จับยึด ๓. อธิบายประเภทของอุปกรณ์จับยึด ๔. อธิบายลักษณะของอุปกรณ์จับยึดแบบต่างๆ ๕. มีความอดทนมีจิตสำนึกที่ดีต่อสังคมโดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (ห้วงมีภูมิคุ้มกันในตัว)

๕. กิจกรรมการเรียนการสอน

ครั้งที่ / ชั่วโมง	กิจกรรม	สื่ออุปกรณ์	ผลงาน/หลักฐาน	เครื่องมือและวิธีการวัดผล
๑/๔	<p><u>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Motivation)</u></p> <p>๑. ทบทวนเรื่องโครงสร้างของรถจักรยานยนต์ที่มีในปัจจุบัน และให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น</p> <p>๒. แจงจุดประสงค์การเรียนรู้และเรื่องที่จะเรียน</p> <p><u>ขั้นศึกษาข้อมูล (Information)</u></p> <p>๓. แจกใบความรู้เรื่อง โครงสร้างของรถจักรยานยนต์</p> <p>๔. แจกแบบฝึกหัด เรื่อง โครงสร้างของรถจักรยานยนต์</p> <p>๕. บรรยาย ประกอบ สื่อ Power Piont เรื่อง โครงสร้างของรถจักรยานยนต์</p> <p>๖. แบ่งกลุ่มการปฏิบัติงานออกเป็น ๔ กลุ่ม ๆ ละ ๕-๖ คน โดยนำเอานักเรียนที่เรียนเก่ง และเรียนอ่อนเข้าคละกลุ่มในแต่ละกลุ่ม</p> <p>๗. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติตามกลุ่มที่รับผิดชอบ</p> <p>๘. น้อมนำแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในเรื่อง ความมีภูมิคุ้มกันในตัว โดยการใช้ความ อดทน ถือเป็นความรับผิดชอบต่อ สังคม จะมีผลทำให้ผู้เรียนนั้นมี ความก้าวหน้า ต่อตัวผู้เรียน (ห้วงมีภูมิคุ้มกันในตัว)</p> <p><u>ขั้นทดลอง/ฝึกปฏิบัติ (Application)</u></p> <p>๙. ผู้เรียนร่วมนำเสนอเรื่องโครงสร้างของรถจักรยานยนต์</p> <p>๑๐. ผู้เรียนร่วมสรุปปัญหาที่พบในขณะปฏิบัติงานของแต่ละกลุ่ม</p> <p><u>ขั้นสรุปและประเมินผล (Progress)</u></p> <p>๑๑. ครูสรุปเนื้อหาเกี่ยวกับอุปกรณ์จับยึดและตอบคำถามข้อสงสัยในการปฏิบัติงานของกลุ่ม</p>	<p>๑.เอกสารประกอบวิชาการ จักรยานยนต์</p> <p>๒. ระบบ GOOGLE CLASSROOM</p> <p>๓.เครื่องรับโทรทัศน์</p> <p>๔.เครื่องคอมพิวเตอร์พกพาหรือแท็บเล็ต หรือ สมาร์ทโฟน</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผลการประเมินแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียน ● ผลการประเมินในแบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> ● นักเรียนทดสอบแบบทดสอบหลังเรียน ● สังเกตพฤติกรรมผู้เรียนและประเมินลงด้านคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ● สรุปผลการเรียนรู้ของนักเรียน

๖. เกณฑ์การตัดสินผลการเรียนรู้

๖.๑ การแบ่งคะแนน

ความรู้	๑	คะแนน
ทักษะ	๓.๕	คะแนน
จิตพิสัย	๒	คะแนน
รวม	๖.๕	คะแนน

๖.๒ ผลการประเมินการเรียนรู้

การวัดผลประเมินผลของหน่วยการเรียนรู้ต้องผ่านมากกว่าร้อยละ ๕๐ ของคะแนนเต็ม แล้วนำคะแนนรวมมาประเมินผลการเรียนรู้ ดังนี้

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๕-๗๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีมาก
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๐-๗๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๕-๖๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีพอใช้
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๐-๖๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์พอใช้
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๕๕-๕๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อน
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๕๐-๕๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อนมาก
คะแนนผลการประเมินต่ำกว่าร้อยละ ๔๙ ลงมา	ระดับผลการเรียนอยู่ในไม่ผ่านเกณฑ์

๗. เครื่องมือวัดประเมินผล

๑. แบบทดสอบเรื่องอุปกรณ์จับยึด
๒. แบบสังเกตพฤติกรรม
๓. แบบประเมินรายบุคคล โดยวิธีการปฏิบัติ

๘. บันทึกหลังการสอน

ข้อสรุปหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....



แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้คุณธรรม ๑๒ ประการ

คำชี้แจง ให้ครูระบุคะแนน ๑ หรือ ๐ ตามพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนลงในแบบประเมินพฤติกรรม

ที่	ชื่อ-สกุล	รายการพฤติกรรม									
		ตรงเวลา	แต่งกาย	มีอุปกรณ์การเรียน	พยายามฝึก	กิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	ช่วยเหลือผู้อื่น	ความซื่อสัตย์	เป็นลำดับขั้นตอน	แก้ปัญหาด้วยตนเอง	มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
๑											
๒											
๓											
๔											
๕											
๖											
๗											
๘											
๙											
๑๐											
๑๑											
๑๒											
๑๓											
๑๔											
๑๕											
๑๖											
๑๗											
๑๘											
๑๙											
๒๐											

หมายเหตุ

ปฏิบัติได้ ๑ คะแนน หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมตามที่กำหนด

ไม่ปฏิบัติ ๐ คะแนน หมายถึง นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามที่กำหนด

แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่องหลักการทำงานของเครื่องยนต์ จำนวน.....๔.....ชั่วโมง

๑. จุดประสงค์การเรียนรู้ประจำหน่วย

๑. เข้าใจหลักการทำงานของเครื่องยนต์
๒. สามารถบอก หลักการทำงานของเครื่องยนต์
๓. แสดงออกด้านความสนใจใฝ่รู้ การตรงต่อเวลา ความซื่อสัตย์ สุจริต ความมีน้ำใจและแบ่งปันความร่วมมือ/ยอมรับความคิดเห็นส่วนใหญ่

๒. สมรรถนะประจำหน่วย

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและประเภทของเครื่องยนต์
๒. นำอธิบายหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการปฏิบัติงาน
๓. มีความพอประมาณมีเหตุผลและมีภูมิคุ้มกัน
๔. แสดงพฤติกรรมมีความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ต่อการปฏิบัติงาน

๓. เนื้อหา

๑. สามารถบอกชื่อโครงสร้างที่สำคัญของเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซล
๒. บอกชื่อชิ้นส่วนที่อยู่กับที่และเคลื่อนที่
๓. จำแนกประเภทของเครื่องยนต์ตามลักษณะต่างๆ
๔. มีความ รอบคอบ มีจิตสำนึกที่ดีต่อ เศรษฐกิจ โดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

(ห้วงมีเหตุผล)

๔. กำหนดเกณฑ์การปฏิบัติตามสมรรถนะ

สมรรถนะ	เกณฑ์ปฏิบัติ (performance criteria)
๑.สมรรถนะด้านเชิงพฤติกรรม	การกำหนดเกณฑ์ปฏิบัติหรือตัวบ่งชี้ ที่เป็นคำอธิบายสิ่งที่ผู้เรียนต้องแสดงออก หรือพฤติกรรมที่แสดงออกหรือทักษะการปฏิบัติ อันจะนำไปสู่สมรรถนะที่กำหนดไว้ ควรครอบคลุมทั้ง กระบวนการปฏิบัติ (process) และผลงาน (product) ที่สะท้อนถึงความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน และสามารถวัดได้สังเกตได้ และนำไปสร้างเครื่องมือในการวัดประเมินผลการเรียนรู้ ๑. สามารถบอกชื่อโครงสร้างที่สำคัญของเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซล ๒. บอกชื่อชิ้นส่วนที่อยู่กับที่และเคลื่อนที่ ๓. จำแนกประเภทของเครื่องยนต์ตามลักษณะต่างๆ ๔. มีความ รอบคอบ มีจิตสำนึกที่ดีต่อ เศรษฐกิจ โดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (ห้วงมีเหตุผล)

๕. กิจกรรมการเรียนการสอน

ครั้งที่ / ชั่วโมง	กิจกรรม	สื่ออุปกรณ์	ผลงาน/หลักฐาน	เครื่องมือและวิธีการวัดผล
๑/๔	<p><u>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Motivation)</u></p> <p>๑. ทบทวนเรื่องโครงสร้างและประเภทของเครื่องยนต์ที่มีในปัจจุบัน และให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น</p> <p>๒. แจงจุดประสงค์การเรียนรู้และเรื่องที่จะเรียน</p> <p><u>ขั้นศึกษาข้อมูล (Information)</u></p> <p>๓. แจกใบความรู้เรื่อง โครงสร้างและประเภทของเครื่องยนต์</p> <p>๔. แจกแบบฝึกหัด เรื่อง โครงสร้างและประเภทของเครื่องยนต์</p> <p>๕. บรรยาย ประกอบ สื่อ Power Piont โครงสร้างและประเภทของเครื่องยนต์</p> <p>๖. แบ่งกลุ่มการปฏิบัติงานออกเป็น ๔ กลุ่ม ๆ ละ ๕-๖ คน โดยนำเอานักเรียนที่เรียนเก่ง และเรียนอ่อนเข้าคละกลุ่มในแต่ละกลุ่ม</p> <p>๗. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติตามกลุ่มที่รับผิดชอบ</p> <p>๘. น้อมนำแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในเรื่อง ความมีเหตุผล โดยการใช้ความ รอบคอบ ถือเป็นความรับผิดชอบต่อ เศรษฐกิจ จะมีผลทำให้ผู้เรียนนั้นมี ความมั่นคง ต่อตัวผู้เรียน (ท่วงมีเหตุผล)</p> <p><u>ขั้นทดลอง/ฝึกปฏิบัติ (Application)</u></p> <p>๙. ผู้เรียนร่วมนำเสนอโครงสร้างและประเภทของเครื่องยนต์</p> <p>๑๐. ผู้เรียนร่วมสรุปปัญหาที่พบในขณะปฏิบัติงานของแต่ละกลุ่ม</p> <p><u>ขั้นสรุปและประเมินผล (Progress)</u></p> <p>๑๑. ครูสรุปเนื้อหาเกี่ยวกับโครงสร้างและประเภทของเครื่องยนต์และตอบ</p>	<p>๑.เอกสารประกอบ วิชาการ จักรยานยนต์</p> <p>๒. ระบบ GOOGLE CLASSROOM</p> <p>๓.เครื่องรับ โทรทัศน์</p> <p>๔.เครื่อง คอมพิวเตอร์พกพา หรือแท็บเล็ต หรือ สมาร์ทโฟน</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผลการประเมินแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียน ● ผลการประเมินในแบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> ● นักเรียนทดสอบแบบทดสอบหลังเรียน ● สังเกตพฤติกรรมผู้เรียนและประเมินลงด้านคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ● สรุปผลการเรียนรู้ของนักเรียน

	คำถามข้อสงสัยในการปฏิบัติงานของ กลุ่ม			
--	--	--	--	--

๖. เกณฑ์การตัดสินผลการเรียนรู้

๖.๑ การแบ่งคะแนน

ความรู้	๑	คะแนน
ทักษะ	๓.๕	คะแนน
จิตพิสัย	๒	คะแนน
รวม	๖.๕	คะแนน

๖.๒ ผลการประเมินการเรียนรู้

การวัดผลประเมินผลของหน่วยการเรียนรู้ต้องผ่านมากกว่าร้อยละ ๕๐ ของคะแนนเต็ม แล้วนำคะแนนรวมมาประเมินผลการเรียนรู้ ดังนี้

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๕-๗๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีมาก
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๐-๗๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๕-๖๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์พอใช้
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๐-๖๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์พอใช้
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๕๕-๕๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อน
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๕๐-๕๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อนมาก
คะแนนผลการประเมินต่ำกว่าร้อยละ ๔๙ ลงมา	ระดับผลการเรียนอยู่ในไม่ผ่านเกณฑ์

๗. เครื่องมือวัดประเมินผล

๑. แบบทดสอบเรื่องโครงสร้างและประเภทของเครื่องยนต์
๒. แบบสังเกตพฤติกรรม
๓. แบบประเมินรายบุคคล โดยวิธีการปฏิบัติ

๘. บันทึกหลังการสอน

ข้อสรุปหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....



แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้คุณธรรม ๑๒ ประการ

คำชี้แจง ให้ครูระบุคะแนน ๑ หรือ ๐ ตามพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนลงในแบบประเมินพฤติกรรม

ที่	ชื่อ-สกุล	รายการพฤติกรรม									
		ตรงเวลา	แต่งกาย	มีอุปกรณ์การเรียน	พยายามฝึก	กิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	ช่วยเหลือผู้อื่น	ความซื่อสัตย์	เป็นลำดับขั้นตอน	แก้ปัญหาด้วยตนเอง	มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
๑											
๒											
๓											
๔											
๕											
๖											
๗											
๘											
๙											
๑๐											
๑๑											
๑๒											
๑๓											
๑๔											
๑๕											
๑๖											
๑๗											
๑๘											
๑๙											
๒๐											

หมายเหตุ

ปฏิบัติได้ ๑ คะแนน หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมตามที่กำหนด

ไม่ปฏิบัติ ๐ คะแนน หมายถึง นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามที่กำหนด

**แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่องหลักการทำงานของเครื่องยนต์ จำนวน.....๔.....ชั่วโมง**

๑. จุดประสงค์การเรียนรู้ประจำหน่วย

๑. เข้าใจหลักการทำงานของเครื่องยนต์
๒. สามารถบอกหลักการทำงานของเครื่องยนต์
๓. แสดงออกด้านความสนใจใฝ่รู้ การตรงต่อเวลา ความซื่อสัตย์ สุจริต ความมีน้ำใจและแบ่งปันความร่วมมือ/ยอมรับความคิดเห็นส่วนใหญ่

๒. สมรรถนะประจำหน่วย

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของเครื่องยนต์
๒. อธิบายการทำงานของระบบส่งกำลังได้
๓. นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการปฏิบัติงาน
๔. มีความพอประมาณมีเหตุผลและมีภูมิคุ้มกัน
๕. แสดงพฤติกรรมที่มีความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ต่อการปฏิบัติงาน

๓. เนื้อหา

๑. อธิบายการทำงานของเครื่องยนต์ ๔ จังหวะ
๒. อธิบายการทำงานของเครื่องยนต์ ๒ จังหวะ
๓. เปรียบเทียบเครื่องยนต์ ๔ จังหวะกับ ๒ จังหวะ
๔. เปรียบเทียบเครื่องยนต์แก๊โซลีนและเครื่องยนต์ดีเซล
๕. มีความ **รอบรู้** มีจิตสำนึกที่ดีต่อ **ความมั่งคั่ง** โดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

(ห่วงพอประมาณ)

๔. กำหนดเกณฑ์การปฏิบัติตามสมรรถนะ

สมรรถนะ	เกณฑ์ปฏิบัติ (performance criteria)
๑. สมรรถนะด้านเชิงพฤติกรรม	การกำหนดเกณฑ์ปฏิบัติหรือตัวบ่งชี้ ที่เป็นคำอธิบายสิ่งที่ผู้เรียนต้องแสดงออก หรือพฤติกรรมที่แสดงออกหรือทักษะการปฏิบัติ อันจะนำไปสู่สมรรถนะที่กำหนดไว้ ควรครอบคลุมทั้ง กระบวนการปฏิบัติ (process) และผลงาน (product) ที่สะท้อนถึงความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน และสามารถวัดได้สังเกตได้ และนำไปสร้างเครื่องมือในการวัดประเมินผลการเรียนรู้ ๑. อธิบายการทำงานของเครื่องยนต์ ๔ จังหวะ ๒. อธิบายการทำงานของเครื่องยนต์ ๒ จังหวะ ๓. เปรียบเทียบเครื่องยนต์ ๔ จังหวะกับ ๒ จังหวะ ๔. เปรียบเทียบเครื่องยนต์แก๊โซลีนและเครื่องยนต์ดีเซล ๕. มีความ รอบรู้ มีจิตสำนึกที่ดีต่อ ความมั่งคั่ง โดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง(ห่วงพอประมาณ)

๕. กิจกรรมการเรียนการสอน

ครั้งที่ / ชั่วโมง	กิจกรรม	สื่ออุปกรณ์	ผลงาน/หลักฐาน	เครื่องมือและวิธีการวัดผล
๑/๔	<p>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Motivation)</p> <p>๑. ทบทวนเรื่องหลักการ ทำงานของเครื่องยนต์และให้นักเรียน แสดงความคิดเห็น</p> <p>๒. แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ และเรื่องที่จะเรียน</p> <p>ขั้นศึกษาข้อมูล (Information)</p> <p>๓. แจกใบความรู้ เรื่อง หลักการทำงานของเครื่องยนต์</p> <p>๔. แจกใบงาน เรื่อง หลักการ ทำงานของเครื่องยนต์</p> <p>๕. บรรยาย ประกอบ สื่อ Power Piont เรื่องหลักการ ทำงานของเครื่องยนต์</p> <p>๖. แบ่งกลุ่มการปฏิบัติงาน ออกเป็น ๔ กลุ่ม ๆ ละ ๕-๖ คน โดย นำเอานักเรียนที่เรียนเก่ง และเรียน อ่อนเข้าคละกลุ่มในแต่ละกลุ่ม</p> <p>๗. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติตาม กลุ่มที่รับผิดชอบ</p> <p>๘. น้อมนำแนวปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงในเรื่อง ความ พอประมาณ โดยการใช้ความ รอบรู้ ถือเป็นความรับผิดชอบต่อ สิ่งแวดล้อม จะมีผลทำให้ผู้เรียนนั้นมี ความมั่นคง ต่อตัวผู้เรียน (ห่วงพอประมาณ)</p> <p>ขั้นทดลอง/ฝึกปฏิบัติ (Application)</p> <p>๙. ผู้เรียนร่วมนำเสนอ หลักการทำงานของเครื่องยนต์</p> <p>๑๐. ผู้เรียนร่วมสรุปปัญหาที่ พบในขณะปฏิบัติงานของแต่ละกลุ่ม</p> <p>ขั้นสรุปและประเมินผล (Progress)</p> <p>๑๑. ครูสรุปเนื้อหาเกี่ยวกับ หลักการทำงานของเครื่องยนต์และ</p>	<p>๑.เอกสารประกอบ วิชาการ จักรยานยนต์</p> <p>๒. ระบบ GOOGLE CLASSROOM</p> <p>๓.เครื่องรับ โทรทัศน์</p> <p>๔.เครื่อง คอมพิวเตอร์พกพา หรือแท็บเล็ต หรือ สมาร์ทโฟน</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผลการประเมิน แบบทดสอบ หลังเรียนของ นักเรียน ● ผลการประเมิน ในแบบ ประเมิน พฤติกรรมการ เรียนรู้ของ นักเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> ● นักเรียน ทดสอบ แบบทดสอบ หลังเรียน ● สังเกต พฤติกรรม ผู้เรียนและ ประเมินลง แบบประเมิน ด้านคุณธรรม จริยธรรมและ คุณลักษณะที่ พึงประสงค์ ● สรุปผลการ เรียนรู้ของ นักเรียน

	ตอบคำถามข้อสงสัยในการปฏิบัติงาน ของกลุ่ม			
--	---	--	--	--

๖. เกณฑ์การตัดสินผลการเรียนรู้

๖.๑ การแบ่งคะแนน

ความรู้	๑.๕	คะแนน
ทักษะ	๓.๕	คะแนน
จิตพิสัย	๒	คะแนน
รวม	๗	คะแนน

๖.๒ ผลการประเมินการเรียนรู้

การวัดผลประเมินผลของหน่วยการเรียนรู้ต้องผ่านมากกว่าร้อยละ ๕๐ ของคะแนนเต็ม แล้วนำคะแนนรวมมาประเมินผลการเรียนรู้ ดังนี้

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๕-๗๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีมาก
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๐-๗๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๕-๖๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์พอใช้
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๐-๖๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์พอใช้
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๕๕-๕๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อน
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๕๐-๕๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อนมาก
คะแนนผลการประเมินต่ำกว่าร้อยละ ๔๙ ลงมา	ระดับผลการเรียนอยู่ในไม่ผ่านเกณฑ์

๗. เครื่องมือวัดประเมินผล

๑. แบบทดสอบเรื่องหลักการทำงานของเครื่องยนต์
๒. แบบสังเกตพฤติกรรม
๓. แบบประเมินรายบุคคล โดยวิธีการปฏิบัติ

๘. บันทึกหลังการสอน

ข้อสรุปหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

.....



แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้คุณธรรม ๑๒ ประการ

คำชี้แจง ให้ครูระบุคะแนน ๑ หรือ ๐ ตามพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนลงในแบบประเมินพฤติกรรม

ที่	ชื่อ-สกุล	รายการพฤติกรรม									
		ตรงเวลา	แต่งกาย	มีอุปกรณ์การเรียน	พยายามฝึก	กิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	ช่วยเหลือผู้อื่น	ความซื่อสัตย์	เป็นลำดับขั้นตอน	แก้ปัญหาด้วยตนเอง	มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
๑											
๒											
๓											
๔											
๕											
๖											
๗											
๘											
๙											
๑๐											
๑๑											
๑๒											
๑๓											
๑๔											
๑๕											
๑๖											
๑๗											
๑๘											
๑๙											
๒๐											

หมายเหตุ

ปฏิบัติได้ ๑ คะแนน หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมตามที่กำหนด

ไม่ปฏิบัติ ๐ คะแนน หมายถึง นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามที่กำหนด

แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๗ เรื่องงานถอดประกอบฝาสูบแบบลิ้นเหนือสูบ (OHV) จำนวน.....๔.....ชั่วโมง

๑. จุดประสงค์การเรียนรู้ประจำหน่วย

- ๑.เข้าใจหลักการทำงานของถอดประกอบฝาสูบแบบลิ้นเหนือสูบ (OHV)
- ๒.สามารถถอดประกอบ ฝาสูบแบบลิ้นเหนือสูบ (OHV)ได้
- ๓.แสดงออกด้านความสนใจใฝ่รู้ การตรงต่อเวลา ความซื่อสัตย์ สุจริต ความมีน้ำใจและแบ่งปันความ
 ร่วมมือ/ยอมรับความคิดเห็นส่วนใหญ่

๒. สมรรถนะประจำหน่วย

- ๑. ถอดประกอบฝาสูบแบบลิ้นเหนือสูบ (OHV) ตามหลักการ
- ๒. นำอานำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการปฏิบัติงาน
- ๓. มีความพอประมาณ มีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกัน
- ๔.แสดงพฤติกรรมมีความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ต่อการปฏิบัติงาน

๓. เนื้อหา

- ๑.ถอด ประกอบฝาสูบแบบลิ้นเหนือสูบ (OHV)
- ๒. ตรวจสอบสภาพชุดฝาสูบแบบลิ้นเหนือสูบ (OHV)
- ๓.มีความ **อดทน** มีจิตสำนึกที่ดีต่อ **สังคม** โดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
 (ห่วงมีภูมิคุ้มกันในตัว)

๔. กำหนดเกณฑ์การปฏิบัติตามสมรรถนะ

สมรรถนะ	เกณฑ์ปฏิบัติ (performance criteria)
๑.สมรรถนะด้านเชิงพฤติกรรม	การกำหนดเกณฑ์ปฏิบัติหรือตัวบ่งชี้ ที่เป็นคำอธิบายสิ่งที่ผู้เรียนต้องแสดงออก หรือพฤติกรรมที่แสดงออกหรือทักษะการปฏิบัติ อันจะนำไปสู่สมรรถนะที่กำหนดไว้ ควรครอบคลุมทั้ง กระบวนการปฏิบัติ (process) และผลงาน (product) ที่สะท้อนถึงความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน และสามารถวัดได้สังเกตได้ และนำไปสร้างเครื่องมือในการวัดประเมินผลการเรียนรู้ ๑. ถอด ประกอบฝาสูบแบบลิ้นเหนือสูบ (OHV) ๒. ตรวจสอบสภาพชุดฝาสูบแบบลิ้นเหนือสูบ (OHV) ๓.มีความ อดทน มีจิตสำนึกที่ดีต่อ สังคม โดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง(ห่วงมีภูมิคุ้มกันในตัว)

๕. กิจกรรมการเรียนการสอน

ครั้งที่ / ชั่วโมง	กิจกรรม	สื่ออุปกรณ์	ผลงาน/หลักฐาน	เครื่องมือและวิธีการวัดผล
๑/๔	<p><u>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Motivation)</u></p> <p>๑. ทบทวนเรื่องงานถอดประกอบฝาสูบแบบลิ้นเหนือสูบ (OHV) ที่มีในปัจจุบัน</p> <p>๒. แจงจุดประสงค์การเรียนรู้และเรื่องที่จะเรียน</p> <p><u>ขั้นศึกษาข้อมูล (Information)</u></p> <p>๓. แจกใบความรู้เรื่องงานถอดประกอบฝาสูบแบบลิ้นเหนือสูบ (OHV)</p> <p>๔. แจกแบบฝึกหัด เรื่องงานถอดประกอบฝาสูบแบบลิ้นเหนือสูบ (OHV)</p> <p>๕. บรรยาย ประกอบ สื่อ Power Pointงานถอดประกอบฝาสูบแบบลิ้นเหนือสูบ (OHV)</p> <p>๖. แบ่งกลุ่มการปฏิบัติงานออกเป็น ๔ กลุ่ม ๆ ละ ๕-๖ คน โดยนำเอานักเรียนที่เรียนเก่ง และเรียนอ่อนเข้าคละกลุ่มในแต่ละกลุ่ม</p> <p>๗. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติตามกลุ่มที่รับผิดชอบ</p> <p>๘. น้อมนำแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในเรื่อง ความพอประมาณ โดยการใช้ความ รอบรู้ ถือเป็นความรับผิดชอบต่อ สิ่งแวดล้อม จะมีผลทำให้ผู้เรียนนั้นมี ความมั่นคง ต่อตัวผู้เรียน (ห่วงพอประมาณ)</p> <p><u>ขั้นทดลอง/ฝึกปฏิบัติ (Application)</u></p> <p>๙. ผู้เรียนร่วมนำเสนองานถอดประกอบฝาสูบแบบลิ้นเหนือสูบ (OHV)</p> <p>๑๐. ผู้เรียนร่วมสรุปปัญหาที่พบในขณะปฏิบัติงานของแต่ละกลุ่ม</p> <p><u>ขั้นสรุปและประเมินผล (Progress)</u></p> <p>๑๑. ครูสรุปเนื้อหาเกี่ยวกับงานถอดประกอบฝาสูบแบบลิ้นเหนือสูบ</p>	<p>๑.เอกสารประกอบวิชางานจักรยานยนต์</p> <p>๒. ระบบ GOOGLE CLASSROOM</p> <p>๓.เครื่องรับโทรทัศน์</p> <p>๔.เครื่องคอมพิวเตอร์พกพาหรือแท็บเล็ต หรือสมาร์ทโฟน</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผลการประเมินแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียน ● ผลการประเมินในแบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> ● นักเรียนทดสอบแบบทดสอบหลังเรียน ● สังเกตพฤติกรรมผู้เรียนและประเมินลงด้านคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ● สรุปผลการเรียนรู้ของนักเรียน

	(OHV)และตอบคำถามข้อสงสัยในการปฏิบัติงานของกลุ่ม			
--	---	--	--	--

๖. เกณฑ์การตัดสินผลการเรียนรู้

๖.๑ การแบ่งคะแนน

ความรู้	๑.๕	คะแนน
ทักษะ	๓.๕	คะแนน
จิตพิสัย	๒	คะแนน
รวม	๗	คะแนน

๖.๒ ผลการประเมินการเรียนรู้

การวัดผลประเมินผลของหน่วยการเรียนรู้ต้องผ่านมากกว่าร้อยละ ๕๐ ของคะแนนเต็ม แล้วนำคะแนนรวมมาประเมินผลการเรียนรู้ ดังนี้

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๕-๗๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีมาก
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๐-๗๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๕-๖๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์พอใช้
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๐-๖๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์พอใช้
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๕๕-๕๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อน
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๕๐-๕๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อนมาก
คะแนนผลการประเมินต่ำกว่าร้อยละ ๔๙ ลงมา	ระดับผลการเรียนอยู่ในไม่ผ่านเกณฑ์

๗. เครื่องมือวัดประเมินผล

๑. แบบทดสอบเรื่องงานถอดประกอบฝาสูบแบบลื่นเหนือสูบ (OHV)
๒. แบบสังเกตพฤติกรรม
๓. แบบประเมินรายบุคคล โดยวิธีการปฏิบัติ

๘. บันทึกหลังการสอน

ข้อสรุปหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

.....



แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้คุณธรรม ๑๒ ประการ

คำชี้แจง ให้ครูระบุคะแนน ๑ หรือ ๐ ตามพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนลงในแบบประเมินพฤติกรรม

ที่	ชื่อ-สกุล	รายการพฤติกรรม									
		ตรงเวลา	แต่งกาย	มีอุปกรณ์การเรียน	พยายามฝึก	กิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	ช่วยเหลือผู้อื่น	ความซื่อสัตย์	เป็นลำดับขั้นตอน	แก้ปัญหาด้วยตนเอง	มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
๑											
๒											
๓											
๔											
๕											
๖											
๗											
๘											
๙											
๑๐											
๑๑											
๑๒											
๑๓											
๑๔											
๑๕											
๑๖											
๑๗											
๑๘											
๑๙											
๒๐											

หมายเหตุ

ปฏิบัติได้ ๑ คะแนน หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมตามที่กำหนด

ไม่ปฏิบัติ ๐ คะแนน หมายถึง นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามที่กำหนด

แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๘ เรื่องงานถอดประกอบชุดเฟืองและโซ่กำหนดเวลาเครื่องยนต์แบบลิ้นเหนื่อสูบ (OHV)
จำนวน.....๘.....ชั่วโมง

๑. จุดประสงค์การเรียนรู้ประจำหน่วย

๑. เข้าใจหลักการถอดประกอบชุดเฟืองและโซ่กำหนดเวลาเครื่องยนต์แบบลิ้นเหนื่อสูบ (OHV)
๒. สามารถถอดประกอบ ชุดเฟืองและโซ่กำหนดเวลาเครื่องยนต์แบบลิ้นเหนื่อสูบ (OHV)
๓. แสดงออกด้านความสนใจใฝ่รู้ การตรงต่อเวลา ความซื่อสัตย์ สุจริต ความมีน้ำใจและแบ่งปันความร่วมมือ/ยอมรับความคิดเห็นส่วนใหญ่

๒. สมรรถนะประจำหน่วย

๑. ถอดประกอบชุดเฟืองและโซ่กำหนดเวลาเครื่องยนต์แบบลิ้นเหนื่อสูบ (OHV) ตามหลักการ
๒. นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการปฏิบัติงาน
๓. มีความพอประมาณมีเหตุผลและมีภูมิคุ้มกัน
๔. แสดงพฤติกรรมที่มีความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ต่อการปฏิบัติงาน

๓. เนื้อหา

๑. ถอดประกอบชุดเฟืองและโซ่กำหนดเวลาเครื่องยนต์แบบลิ้นเหนื่อสูบ (OHV) ตามคู่มือ
๒. ตรวจสอบชุดเฟืองและโซ่กำหนดเวลาเครื่องยนต์แบบลิ้นเหนื่อสูบ (OHV)
๓. ใช้เครื่องมือทั่วไปถูกต้องและถูกวิธี
๔. ใช้เครื่องมือวัดละเอียดได้อย่างถูกต้องและถูกวิธี
๕. ใช้เครื่องมือพิเศษได้ถูกต้องและถูกวิธี
๖. ปฏิบัติงานด้วยความเป็นระเบียบสะอาดปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม
๗. มีความรอบคอบมีจิตสำนึกที่ดีต่อเศรษฐกิจโดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

(ห้วงมีเหตุผล)

๔. กำหนดเกณฑ์การปฏิบัติตามสมรรถนะ

สมรรถนะ	เกณฑ์ปฏิบัติ (performance criteria)
๑. สมรรถนะด้านเชิงพฤติกรรม	การกำหนดเกณฑ์ปฏิบัติหรือตัวบ่งชี้ ที่เป็นคำอธิบายสิ่งที่ผู้เรียนต้องแสดงออก หรือพฤติกรรมที่แสดงออกหรือทักษะการปฏิบัติ อันจะนำไปสู่สมรรถนะที่กำหนดไว้ ควรครอบคลุมทั้ง กระบวนการปฏิบัติ (process) และผลงาน (product) ที่สะท้อนถึงความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน และสามารถวัดได้สังเกตได้ และนำไปสร้างเครื่องมือในการวัดประเมินผลการเรียนรู้ <ol style="list-style-type: none">๑. ถอดประกอบชุดเฟืองและโซ่กำหนดเวลาเครื่องยนต์แบบลิ้นเหนื่อสูบ (OHV) ตามคู่มือ๒. ตรวจสอบชุดเฟืองและโซ่กำหนดเวลาเครื่องยนต์แบบลิ้นเหนื่อสูบ (OHV)๓. ใช้เครื่องมือทั่วไปถูกต้องและถูกวิธี๔. ใช้เครื่องมือวัดละเอียดได้อย่างถูกต้องและถูกวิธี

	๕. ใช้เครื่องมือพิเศษได้ถูกต้องและถูกวิธี
--	---

สมรรถนะ	เกณฑ์ปฏิบัติ (performance criteria)
๑.สมรรถนะ ด้านเชิงพฤติกรรม (ต่อ)	๖. ปฏิบัติงานด้วยความเป็นระเบียบสะอาดประณีต ปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม ๗. มีความรอบคอบมีจิตสำนึกที่ดีต่อเศรษฐกิจโดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (ห่างมีเหตุผล)

๕. กิจกรรมการเรียนการสอน

ครั้งที่ / ชั่วโมง	กิจกรรม	สื่ออุปกรณ์	ผลงาน/หลักฐาน	เครื่องมือและวิธีการวัดผล
๑/๔	<p>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Motivation)</p> <p>๑. ทบทวนเรื่องงานถอดประกอบชุดเฟืองและโซ่กำหนดเวลาเครื่องยนต์แบบลิ้นเหนื่อสูบ (OHV)และให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น</p> <p>๒. แจงจุดประสงค์การเรียนรู้และเรื่องที่จะเรียน</p> <p>ขั้นศึกษาข้อมูล (Information)</p> <p>๓. แจกใบความรู้เรื่อง งานถอดประกอบชุดเฟืองและโซ่กำหนดเวลาเครื่องยนต์แบบลิ้นเหนื่อสูบ (OHV)</p> <p>๔. แจกใบงาน เรื่อง งานถอดประกอบชุดเฟืองและโซ่กำหนดเวลาเครื่องยนต์แบบลิ้นเหนื่อสูบ (OHV)๕. บรรยาย ประกอบ สื่อ Power Pionงานถอดประกอบชุดเฟืองและโซ่กำหนดเวลาเครื่องยนต์แบบลิ้นเหนื่อสูบ (OHV)</p> <p>๖. แบ่งกลุ่มการปฏิบัติงาน ออกเป็น ๔ กลุ่ม ๆ ละ ๕-๖ คน โดยนำเอานักเรียนที่เรียนเก่ง และเรียนอ่อนเข้าคละกลุ่มในแต่ละกลุ่ม</p> <p>๗. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติตามกลุ่มที่รับผิดชอบ</p>	<p>๑.เอกสารประกอบวิชางานจักรยานยนต์</p> <p>๒. ระบบ GOOGLE CLASSROOM</p> <p>๓.เครื่องรับโทรศัพท์</p> <p>๔.เครื่องคอมพิวเตอร์พกพาหรือแท็บเล็ต หรือสมาร์ทโฟน</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผลการประเมินแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียน ● ผลการประเมินในแบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> ● นักเรียนทดสอบแบบทดสอบหลังเรียน ● สังเกตพฤติกรรมผู้เรียนและประเมินลงแบบประเมินด้านคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ● สรุปผลการเรียนรู้ของนักเรียน

	<p>๘. น้อมนำแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในเรื่อง ความพอประมาณ โดยการใช้ความ รอบรู้ ถือเป็นความรับผิดชอบต่อ สิ่งแวดล้อม จะมีผลทำให้ผู้เรียนนั้นมี ความมั่นคง ต่อตัวผู้เรียน (ห่วงพอประมาณ)</p> <p>ขั้นตอน/ฝึกปฏิบัติ (Application)</p> <p>๙. ผู้เรียนร่วมนำเสนองานถอดประกอบชุดเพ็องและโซ่ กำหนดเวลาเครื่องยนต์แบบลิ้นเหนื่อสูบ (OHV)</p> <p>๑๐. ผู้เรียนร่วมสรุปปัญหาที่พบในขณะปฏิบัติงานของแต่ละกลุ่ม</p> <p>ขั้นสรุปและประเมินผล (Progress)</p> <p>๑๑. ครูสรุปเนื้อหาเกี่ยวกับงานถอดประกอบชุดเพ็องและโซ่ กำหนดเวลาเครื่องยนต์แบบลิ้นเหนื่อสูบ (OHV)</p>			
--	--	--	--	--

๖. เกณฑ์การตัดสินผลการเรียนรู้

๖.๑ การแบ่งคะแนน

ความรู้	๑.๕	คะแนน
ทักษะ	๓.๕	คะแนน
จิตพิสัย	๒	คะแนน
รวม	๗	คะแนน

๖.๒ ผลการประเมินการเรียนรู้

การวัดผลประเมินผลของหน่วยการเรียนรู้ต้องผ่านมากกว่าร้อยละ ๕๐ ของคะแนนเต็ม แล้วนำคะแนนรวมมาประเมินผลการเรียนรู้ ดังนี้

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๕-๗๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีมาก
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๐-๗๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๕-๖๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์พอใช้
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๐-๖๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์พอใช้
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๕๕-๕๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อน
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๕๐-๕๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อนมาก
คะแนนผลการประเมินต่ำกว่าร้อยละ ๔๙ ลงมา	ระดับผลการเรียนอยู่ในไม่ผ่านเกณฑ์

๗. เครื่องมือวัดประเมินผล

- ๑. แบบทดสอบเรื่องงานถอดประกอบชุดเฟืองและโซ่กำหนดเวลาเครื่องยนต์แบบลั่นเหนือสูบ (OHV)
- ๒. แบบสังเกตพฤติกรรม
- ๓. แบบประเมินรายบุคคล โดยวิธีการปฏิบัติ

๘. บันทึกหลังการสอน

ข้อสรุปหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

แนวทางแก้ปัญหา

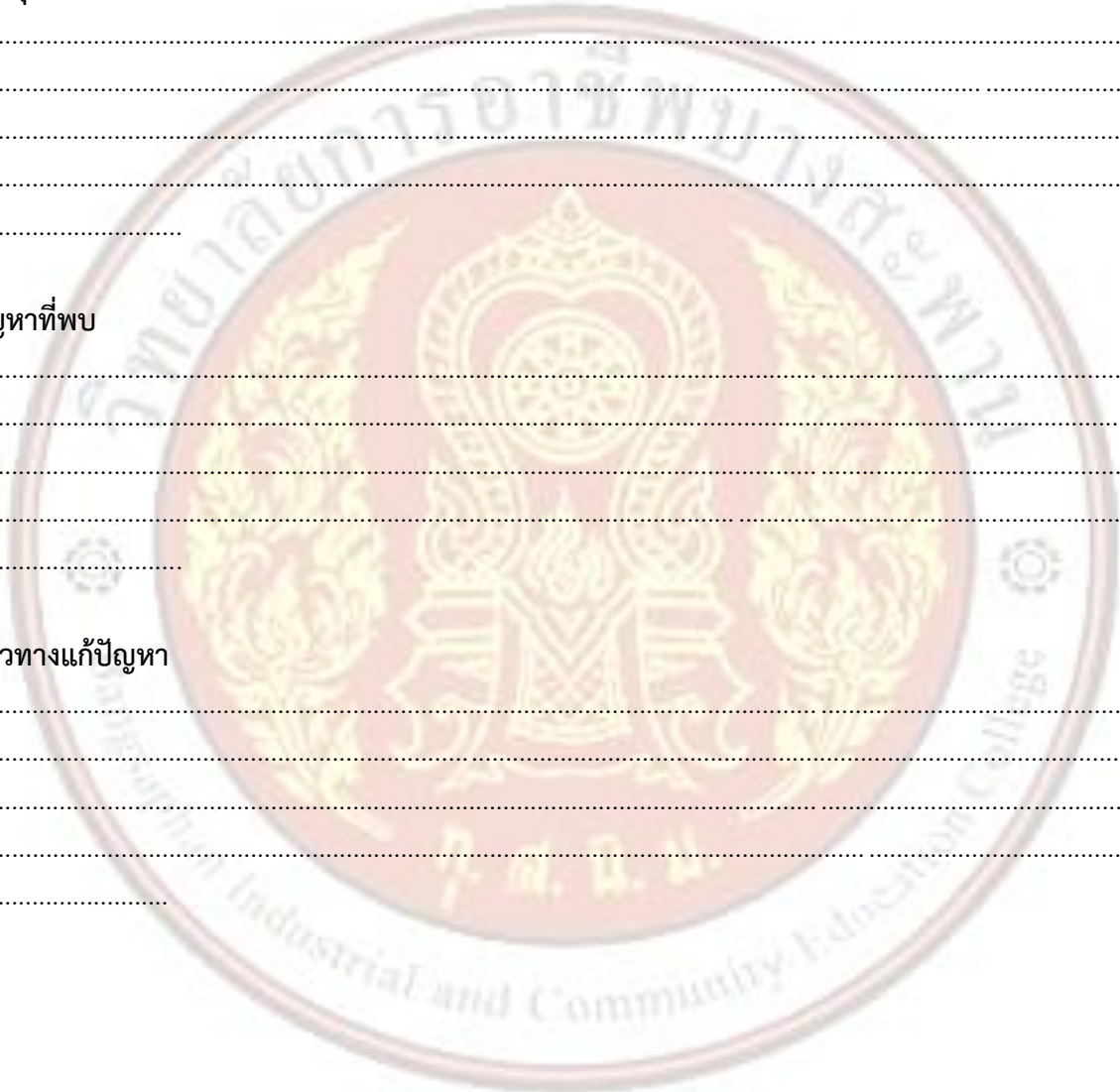
.....

.....

.....

.....

.....



แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้คุณธรรม ๑๒ ประการ

คำชี้แจง ให้ครูระบุคะแนน ๑ หรือ ๐ ตามพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนลงในแบบประเมินพฤติกรรม

ที่	ชื่อ-สกุล	รายการพฤติกรรม									
		ตรงเวลา	แต่งกาย	มีอุปกรณ์การเรียน	พยายามฝึก	กิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	ช่วยเหลือผู้อื่น	ความซื่อสัตย์	เป็นลำดับขั้นตอน	แก้ปัญหาด้วยตนเอง	มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
๑											
๒											
๓											
๔											
๕											
๖											
๗											
๘											
๙											
๑๐											
๑๑											
๑๒											
๑๓											
๑๔											
๑๕											
๑๖											
๑๗											
๑๘											
๑๙											
๒๐											

หมายเหตุ

ปฏิบัติได้ ๑ คะแนน หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมตามที่กำหนด

ไม่ปฏิบัติ ๐ คะแนน หมายถึง นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามที่กำหนด

แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๙ เรื่องระบบหล่อลื่นรถจักรยานยนต์ จำนวน.....๗.....ชั่วโมง

๑. จุดประสงค์การเรียนรู้ประจำหน่วย

๑. เข้าใจหน้าที่ของระบบหล่อลื่นเครื่องยนต์ ๔ จังหวะ
๒. สามารถให้บริการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องตามคู่มือให้บริการได้
๓. แสดงออกด้านความสนใจใฝ่รู้ การตรงต่อเวลา ความซื่อสัตย์ สุจริต ความมีน้ำใจและแบ่งปันความร่วมมือ/ยอมรับความคิดเห็นส่วนใหญ่

๒. สมรรถนะประจำหน่วย

๑. อธิบายหน้าที่ของระบบหล่อลื่นเครื่องยนต์ ๔ จังหวะได้
๒. เปลี่ยน ถ่ายน้ำมันหล่อลื่นได้ตามหลักการ
๓. มีความพอประมาณมีเหตุผลและมีภูมิคุ้มกัน
๔. แสดงพฤติกรรมการมีความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ต่อการปฏิบัติงาน

๓. เนื้อหา

๑. ระบบหล่อลื่นสำหรับเครื่องยนต์ ๔ จังหวะ
๒. ระบบหล่อลื่นสำหรับเครื่องยนต์ ๒ จังหวะ
๓. มีความรอบรู้มีจิตสำนึกที่ดีต่อความมั่นคงโดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (ห่วงพอประมาณ)

๔. กำหนดเกณฑ์การปฏิบัติตามสมรรถนะ

สมรรถนะ	เกณฑ์ปฏิบัติ (performance criteria)
๑.สมรรถนะด้านเชิงพฤติกรรม	การกำหนดเกณฑ์ปฏิบัติหรือตัวบ่งชี้ ที่เป็นคำอธิบายสิ่งที่ผู้เรียนต้องแสดงออก หรือพฤติกรรมที่แสดงออกหรือทักษะการปฏิบัติ อันจะนำไปสู่สมรรถนะที่กำหนดไว้ ควรครอบคลุมทั้ง กระบวนการปฏิบัติ (process) และผลงาน (product) ที่สะท้อนถึงความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน และสามารถวัดได้สังเกตได้ และนำไปสร้างเครื่องมือในการวัดประเมินผลการเรียนรู้ ๑.เปลี่ยน-ถ่าย น้ำมันหล่อลื่นได้ตามคู่มือ ๒. ตรวจสอบสภาพปั้มน้ำมันหล่อลื่น ๓. มีความรอบรู้มีจิตสำนึกที่ดีต่อความมั่นคงโดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (ห่วงพอประมาณ)

๕. กิจกรรมการเรียนการสอน

ครั้งที่ / ชั่วโมง	กิจกรรม	สื่ออุปกรณ์	ผลงาน/หลักฐาน	เครื่องมือและวิธีการวัดผล
๑/๔	<p><u>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Motivation)</u></p> <p>๑. ความสำคัญของระบบหล่อลื่น</p> <p>๒. แฉงจุดประสงค์การเรียนรู้ และเรื่องที่จะเรียน</p> <p><u>ขั้นศึกษาข้อมูล (Information)</u></p> <p>๓. ให้ผู้เรียนเปิดหนังสืองานจักรยานยนต์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่องระบบหล่อลื่น</p> <p>๔. บรรยาย ประกอบหนังสือในภาคทฤษฎีระบบหล่อลื่น และใช้สื่อของจริงในภาคปฏิบัติเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่น</p> <p>๖. แบ่งกลุ่มการปฏิบัติงาน ออกเป็น ๔ กลุ่ม ๆ ละ ๕-๖ คน โดยนำเอานักเรียนที่เรียนเก่ง และเรียนอ่อนเข้าคละกลุ่มในแต่ละกลุ่ม</p> <p>๗. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติตามกลุ่มที่รับผิดชอบ</p> <p>๘. น้อมนำแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในเรื่อง ความพอประมาณ โดยการใช้ความ รอบรู้ ถือเป็นความรับผิดชอบต่อ สิ่งแวดล้อม จะมีผลทำให้ผู้เรียนนั้นมี ความมั่นคง ต่อตัวผู้เรียน (ห่วงพอประมาณ)</p> <p><u>ขั้นทดลอง/ฝึกปฏิบัติ (Application)</u></p> <p>๙. ผู้เรียนร่วมตอบคำถามจากที่ผู้สอนถาม-ตอบภายในชั้นเรียน</p> <p>๑๐. ผู้เรียนร่วมสรุปปัญหาที่พบในขณะที่ปฏิบัติงานของแต่ละกลุ่ม</p> <p><u>ขั้นสรุปและประเมินผล (Progress)</u></p> <p>๑๑. ครูสรุปเนื้อหาเกี่ยวกับระบบหล่อลื่นรถจักรยานยนต์</p>	<p>๑.เอกสารประกอบวิชาการ จักรยานยนต์</p> <p>๒. ระบบ GOOGLE CLASSROOM</p> <p>๓.เครื่องรับโทรศัพท์</p> <p>๔.เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา หรือแท็บเล็ต หรือสมาร์ทโฟน</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผลการประเมินแบบทดสอบ หลังเรียนของนักเรียน ● ผลการประเมินในแบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> ● นักเรียนทดสอบแบบทดสอบหลังเรียน ● สังเกตพฤติกรรมผู้เรียนและประเมินลงแบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ● สรุปผลการเรียนรู้ของนักเรียน

๖. เกณฑ์การตัดสินผลการเรียนรู้

๖.๑ การแบ่งคะแนน

ความรู้	๑.๕	คะแนน
ทักษะ	๓.๕	คะแนน
จิตพิสัย	๒	คะแนน
รวม	๗	คะแนน

๖.๒ ผลการประเมินการเรียนรู้

การวัดผลประเมินผลของหน่วยการเรียนรู้ต้องผ่านมากกว่าร้อยละ ๕๐ ของคะแนนเต็ม แล้วนำคะแนนรวมมาประเมินผลการเรียนรู้ ดังนี้

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๕-๗๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีมาก
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๐-๗๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๕-๖๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีพอใช้
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๐-๖๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์พอใช้
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๕๕-๕๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อน
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๕๐-๕๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อนมาก
คะแนนผลการประเมินต่ำกว่าร้อยละ ๔๙ ลงมา	ระดับผลการเรียนอยู่ในไม่ผ่านเกณฑ์

๗. เครื่องมือวัดประเมินผล

๑. แบบทดสอบเรื่องระบบหล่อลื่น
๒. แบบสังเกตพฤติกรรม
๓. แบบประเมินรายบุคคล โดยวิธีการปฏิบัติ

๘. บันทึกหลังการสอน

ข้อสรุปหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....



แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้คุณธรรม ๑๒ ประการ

คำชี้แจง ให้ครูระบุคะแนน ๑ หรือ ๐ ตามพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนลงในแบบประเมินพฤติกรรม

ที่	ชื่อ-สกุล	รายการพฤติกรรม									
		ตรงเวลา	แต่งกาย	มีอุปกรณ์การเรียน	พยายามฝึก	กิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	ช่วยเหลือผู้อื่น	ความซื่อสัตย์	เป็นลำดับขั้นตอน	แก้ปัญหาด้วยตนเอง	มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
๑											
๒											
๓											
๔											
๕											
๖											
๗											
๘											
๙											
๑๐											
๑๑											
๑๒											
๑๓											
๑๔											
๑๕											
๑๖											
๑๗											
๑๘											
๑๙											
๒๐											

หมายเหตุ

ปฏิบัติได้ ๑ คะแนน หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมตามที่กำหนด

ไม่ปฏิบัติ ๐ คะแนน หมายถึง นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามที่กำหนด

แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑๑ เรื่องงานถอดประกอบเพลาลูกเบี้ยวเครื่องยนต์แบบลิ้นเหนื่อสูบ (OHV)

จำนวน.....๔.....ชั่วโมง

๑. จุดประสงค์การเรียนรู้ประจำหน่วย

๑. เข้าใจหลักการถอดประกอบเพลาลูกเบี้ยวเครื่องยนต์แบบลิ้นเหนื่อสูบ (OHV)
๒. สามารถถอดประกอบ ตรวจสอบสภาพบำรุงรักษา เพลาลูกเบี้ยวเครื่องยนต์แบบลิ้นเหนื่อสูบ (OHV)
๓. แสดงออกด้านความสนใจใฝ่รู้ การตรงต่อเวลา ความซื่อสัตย์ สุจริต ความมีน้ำใจและแบ่งปันความร่วมมือ/ยอมรับความคิดเห็นส่วนใหญ่

๒. สมรรถนะประจำหน่วย

๑. ถอดประกอบเพลาลูกเบี้ยวเครื่องยนต์แบบลิ้นเหนื่อสูบ (OHV) ตามหลักการ
๒. นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการปฏิบัติงาน
๓. มีความพอประมาณมีเหตุผลและมีภูมิคุ้มกัน
๔. แสดงพฤติกรรมที่มีความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ต่อการปฏิบัติงาน

๓. เนื้อหา

๑. ถอดประกอบเพลาลูกเบี้ยวเครื่องยนต์แบบลิ้นเหนื่อสูบ (OHV)
๒. ตรวจสอบสภาพเพลาลูกเบี้ยวเครื่องยนต์แบบลิ้นเหนื่อสูบ (OHV)
๓. มีความรอบคอบมีจิตสำนึกที่ดีต่อเศรษฐกิจโดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

(ห้วงมีเหตุผล)

๔. กำหนดเกณฑ์การปฏิบัติตามสมรรถนะ

สมรรถนะ	เกณฑ์ปฏิบัติ (performance criteria)
๑. สมรรถนะด้านเชิงพฤติกรรม	การกำหนดเกณฑ์ปฏิบัติหรือตัวบ่งชี้ ที่เป็นคำอธิบายสิ่งที่ผู้เรียนต้องแสดงออก หรือพฤติกรรมที่แสดงออกหรือทักษะการปฏิบัติ อันจะนำไปสู่สมรรถนะที่กำหนดไว้ ครอบคลุมทั้ง กระบวนการปฏิบัติ (process) และผลงาน (product) ที่สะท้อนถึงความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน และสามารถวัดได้สังเกตได้ และนำไปสร้างเครื่องมือในการวัดประเมินผลการเรียนรู้ ๑. ถอดประกอบเพลาลูกเบี้ยวเครื่องยนต์แบบลิ้นเหนื่อสูบ (OHV) ๒. ตรวจสอบสภาพเพลาลูกเบี้ยวเครื่องยนต์แบบลิ้นเหนื่อสูบ (OHV) ๓. มีความรอบคอบมีจิตสำนึกที่ดีต่อเศรษฐกิจโดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง(ห้วงมีเหตุผล)

๕. กิจกรรมการเรียนการสอน

ครั้งที่ / ชั่วโมง	กิจกรรม	สื่ออุปกรณ์	ผลงาน/หลักฐาน	เครื่องมือและวิธีการวัดผล
๑/๔	<p>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Motivation)</p> <p>๑. ทบทวนเรื่องงานถอดประกอบเพลาลูกเบี้ยวเครื่องยนต์แบบลิ้นเหนื่อสูบ (OHV) และให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น</p> <p>๒. แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ และเรื่องที่จะเรียน</p> <p>ขั้นศึกษาข้อมูล (Information)</p> <p>๓. แจกใบความรู้เรื่องงานถอดประกอบเพลาลูกเบี้ยวเครื่องยนต์แบบลิ้นเหนื่อสูบ (OHV)</p> <p>๔. แจกใบงาน เรื่องงานถอดประกอบเพลาลูกเบี้ยวเครื่องยนต์แบบลิ้นเหนื่อสูบ (OHV) ๕. บรรยาย ประกอบ สื่อ Power Piontงานถอดประกอบเพลาลูกเบี้ยวเครื่องยนต์แบบลิ้นเหนื่อสูบ (OHV)</p> <p>๖. แบ่งกลุ่มการปฏิบัติงาน ออกเป็น ๔ กลุ่ม ๆ ละ ๕-๖ คน โดยนำเอานักเรียนที่เรียนเก่ง และเรียนอ่อนเข้าคละกลุ่มในแต่ละกลุ่ม</p> <p>๗. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติตามกลุ่มที่รับผิดชอบ</p> <p>๘. น้อมนำแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในเรื่อง ความพอประมาณ โดยการใช้ความ รอบรู้ ถือเป็นความรับผิดชอบต่อ สิ่งแวดล้อม จะมีผลทำให้ผู้เรียนนั้นมี ความมุ่งมั่น ต่อตัวผู้เรียน (ห่วงพอประมาณ)</p> <p>ขั้นทดลอง/ฝึกปฏิบัติ (Application)</p> <p>๙. ผู้เรียนร่วมนำเสนองานถอดประกอบเพลาลูกเบี้ยวเครื่องยนต์แบบลิ้นเหนื่อสูบ (OHV)</p> <p>๑๐. ผู้เรียนร่วมสรุปปัญหาที่พบในขณะปฏิบัติงานของแต่ละกลุ่ม</p>	<p>๑.เอกสารประกอบวิชางานจักรยานยนต์</p> <p>๒. ระบบ GOOGLE CLASSROOM</p> <p>๓.เครื่องรับโทรศัพท์</p> <p>๔.เครื่องคอมพิวเตอร์พกพาหรือแท็บเล็ต หรือสมาร์ทโฟน</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผลการประเมินแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียน ● ผลการประเมินในแบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> ● นักเรียนทดสอบแบบทดสอบหลังเรียน ● สังเกตพฤติกรรมผู้เรียนและประเมินลงแบบประเมินด้านคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ● สรุปผลการเรียนรู้ของนักเรียน

	<u>ขั้นสรุปและประเมินผล (Progress)</u> ๑๑. ครูสรุปเนื้อหาเกี่ยวกับ งานถอดประกอบเพลาลูกเบี้ยว เครื่องยนต์แบบลิ้นเหนือสูบ (OHV)			
--	--	--	--	--

๖. เกณฑ์การตัดสินผลการเรียนรู้

๖.๑ การแบ่งคะแนน

ความรู้	๑.๕	คะแนน
ทักษะ	๓.๕	คะแนน
จิตพิสัย	๒	คะแนน
รวม	๗	คะแนน

๖.๒ ผลการประเมินการเรียนรู้

การวัดผลประเมินผลของหน่วยการเรียนรู้ต้องผ่านมากกว่าร้อยละ ๕๐ ของคะแนนเต็ม แล้วนำคะแนนรวมมาประเมินผลการเรียนรู้ ดังนี้

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๕-๗๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีมาก
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๐-๗๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๕-๖๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีพอใช้
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๐-๖๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์พอใช้
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๕๕-๕๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อน
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๕๐-๕๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อนมาก
คะแนนผลการประเมินต่ำกว่าร้อยละ ๔๙ ลงมา	ระดับผลการเรียนอยู่ในไม่ผ่านเกณฑ์

๗. เครื่องมือวัดประเมินผล

๑. แบบทดสอบเรื่องงานถอดประกอบเพลาลูกเบี้ยวเครื่องยนต์แบบลิ้นเหนือสูบ (OHV)
๒. แบบสังเกตพฤติกรรม
๓. แบบประเมินรายบุคคล โดยวิธีการปฏิบัติ

๘. บันทึกหลังการสอน

ข้อสรุปหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....



แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้คุณธรรม ๑๒ ประการ

คำชี้แจง ให้ครูระบุคะแนน ๑ หรือ ๐ ตามพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนลงในแบบประเมินพฤติกรรม

ที่	ชื่อ-สกุล	รายการพฤติกรรม									
		ตรงเวลา	แต่งกาย	มีอุปกรณ์การเรียน	พยายามฝึก	กิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	ช่วยเหลือผู้อื่น	ความซื่อสัตย์	เป็นลำดับขั้นตอน	แก้ปัญหาด้วยตนเอง	มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
๑											
๒											
๓											
๔											
๕											
๖											
๗											
๘											
๙											
๑๐											
๑๑											
๑๒											
๑๓											
๑๔											
๑๕											
๑๖											
๑๗											
๑๘											
๑๙											
๒๐											

หมายเหตุ

ปฏิบัติได้ ๑ คะแนน หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมตามที่กำหนด

ไม่ปฏิบัติ ๐ คะแนน หมายถึง นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามที่กำหนด

แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑๒ เรื่องงานถอดประกอบเพลาลูกเบี้ยวแบบเพลาลูกเบี้ยวเหนือสูบ (OHC)

จำนวน.....๔.....ชั่วโมง

๑. จุดประสงค์การเรียนรู้ประจำหน่วย

๑. เข้าใจหลักการทำงานของคลัตช์เกียร์ ข้อต่อ เพลากลาง เฟืองท้าย และเพลาชัปล้อ
๒. สามารถถอดประกอบ ตรวจสอบสภาพบำรุงรักษา คลัตช์เกียร์ ข้อต่อ เพลากลาง เฟืองท้าย และเพลาชัปล้อ
๓. แสดงออกด้านความสนใจใฝ่รู้ การตรงต่อเวลา ความซื่อสัตย์ สุจริต ความมีน้ำใจและแบ่งปันความร่วมมือ/ยอมรับความคิดเห็นส่วนใหญ่

๒. สมรรถนะประจำหน่วย

๑. ถอดประกอบเพลาลูกเบี้ยวแบบเพลาลูกเบี้ยวเหนือสูบ (OHC) ตามหลักการ
๒. นำอเนกประสงค์ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการปฏิบัติงาน
๓. มีความพอประมาณมีเหตุผลและมีภูมิคุ้มกัน
๔. แสดงพฤติกรรมมีความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ต่อการปฏิบัติงาน

๓. เนื้อหา

๑. ประกอบเพลาลูกเบี้ยวแบบเพลาลูกเบี้ยวเหนือสูบ (OHC)
๒. ตรวจสอบสภาพเพลาลูกเบี้ยวแบบเพลาลูกเบี้ยวเหนือสูบ (OHC)
๓. มีความรอบรู้มีจิตสำนึกที่ดีต่อความมั่นคงโดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (ห่วงพอประมาณ)

๔. กำหนดเกณฑ์การปฏิบัติตามสมรรถนะ

สมรรถนะ	เกณฑ์ปฏิบัติ (performance criteria)
๑. สมรรถนะด้านเชิงพฤติกรรม	การกำหนดเกณฑ์ปฏิบัติหรือตัวบ่งชี้ ที่เป็นคำอธิบายสิ่งที่ผู้เรียนต้องแสดงออก หรือพฤติกรรมที่แสดงออกหรือทักษะการปฏิบัติ อันจะนำไปสู่สมรรถนะที่กำหนดไว้ ควรครอบคลุมทั้ง กระบวนการปฏิบัติ (process) และผลงาน (product) ที่สะท้อนถึงความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน และสามารถวัดได้สังเกตได้ และนำไปสร้างเครื่องมือในการวัดประเมินผลการเรียนรู้ ๑. ประกอบเพลาลูกเบี้ยวแบบเพลาลูกเบี้ยวเหนือสูบ (OHC) ๒. ตรวจสอบสภาพเพลาลูกเบี้ยวแบบเพลาลูกเบี้ยวเหนือสูบ (OHC) ๓. มีความรอบรู้มีจิตสำนึกที่ดีต่อความมั่นคงโดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง(ห่วงพอประมาณ)

๕. กิจกรรมการเรียนการสอน

ครั้งที่ / ชั่วโมง	กิจกรรม	สื่ออุปกรณ์	ผลงาน/หลักฐาน	เครื่องมือและวิธีการวัดผล
๑/๔	<p>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Motivation)</p> <p>๑. ทบทวนเรื่องงานถอดประกอบเพลาลูกเบี้ยวแบบเพลาลูกเบี้ยวเหนือสูบ (OHC) และให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น</p> <p>๒. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ และเรื่องที่จะเรียน</p> <p>ขั้นศึกษาข้อมูล (Information)</p> <p>๓. แจกใบความรู้เรื่องงานถอดประกอบเพลาลูกเบี้ยวแบบเพลาลูกเบี้ยวเหนือสูบ (OHC)</p> <p>๔. แจกใบงาน เรื่องงานถอดประกอบเพลาลูกเบี้ยวแบบเพลาลูกเบี้ยวเหนือสูบ (OHC)</p> <p>๕. บรรยาย ประกอบ สื่อ Power Pionงานถอดประกอบเพลาลูกเบี้ยวแบบเพลาลูกเบี้ยวเหนือสูบ (OHC)</p> <p>๖. แบ่งกลุ่มการปฏิบัติงาน ออกเป็น ๔ กลุ่ม ๆ ละ ๕-๖ คน โดยนำเอานักเรียนที่เรียนเก่ง และเรียนอ่อนเข้าคละกลุ่มในแต่ละกลุ่ม</p> <p>๗. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติตามกลุ่มที่รับผิดชอบ</p> <p>๘. น้อมนำแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในเรื่อง ความพอประมาณ โดยการใช้ความรอบรู้ ถือเป็นความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม จะมีผลทำให้ผู้เรียนนั้นมี ความมุ่งมั่น ต่อตัวผู้เรียน (ห่วงพอประมาณ)</p> <p>ขั้นทดลอง/ฝึกปฏิบัติ (Application)</p> <p>๙. ผู้เรียนร่วมนำเสนองานถอดประกอบเพลาลูกเบี้ยวแบบเพลาลูกเบี้ยวเหนือสูบ (OHC)</p>	<p>๑.เอกสารประกอบวิชางานจักรยานยนต์</p> <p>๒. ระบบ GOOGLE CLASSROOM</p> <p>๓.เครื่องรับโทรศัพท์</p> <p>๔.เครื่องคอมพิวเตอร์พกพาหรือแท็บเล็ต หรือสมาร์ทโฟน</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผลการประเมินแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียน ● ผลการประเมินในแบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> ● นักเรียนทดสอบแบบทดสอบหลังเรียน ● สังเกตพฤติกรรมผู้เรียนและประเมินลงแบบประเมินด้านคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ● สรุปผลการเรียนรู้ของนักเรียน

	<p>๑๐. ผู้เรียนร่วมสรุปปัญหาที่พบในขณะปฏิบัติงานของแต่ละกลุ่ม</p> <p>ขั้นสรุปและประเมินผล (Progress)</p> <p>๑๑. ครูสรุปเนื้อหาเกี่ยวกับงานถอดประกอบเพลาลูกเบี้ยวแบบเพลาลูกเบี้ยวเหนือสูบ (OHC)</p>			
--	---	--	--	--

๖. เกณฑ์การตัดสินผลการเรียนรู้

๖.๑ การแบ่งคะแนน

ความรู้	๑.๕	คะแนน
ทักษะ	๓.๕	คะแนน
จิตพิสัย	๒	คะแนน
รวม	๗	คะแนน

๖.๒ ผลการประเมินการเรียนรู้

การวัดผลประเมินผลของหน่วยการเรียนรู้ต้องผ่านมากกว่าร้อยละ ๕๐ ของคะแนนเต็ม แล้วนำคะแนนรวมมาประเมินผลการเรียนรู้ ดังนี้

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๕-๗๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีมาก
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๐-๗๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๕-๖๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีพอใช้
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๐-๖๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์พอใช้
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๕๕-๕๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อน
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๕๐-๕๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อนมาก
คะแนนผลการประเมินต่ำกว่าร้อยละ ๔๙ ลงมา	ระดับผลการเรียนอยู่ในไม่ผ่านเกณฑ์

๗. เครื่องมือวัดประเมินผล

๑. แบบทดสอบเรื่องงานถอดประกอบเพลาลูกเบี้ยวแบบเพลาลูกเบี้ยวเหนือสูบ (OHC)
๒. แบบสังเกตพฤติกรรม
๓. แบบประเมินรายบุคคล โดยวิธีการปฏิบัติ

๘. บันทึกหลังการสอน

ข้อสรุปหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....



แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้คุณธรรม ๑๒ ประการ

คำชี้แจง ให้ครูระบุคะแนน ๑ หรือ ๐ ตามพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนลงในแบบประเมินพฤติกรรม

ที่	ชื่อ-สกุล	รายการพฤติกรรม									
		ตรงเวลา	แต่งกาย	มีอุปกรณ์การเรียน	พยายามฝึก	กิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	ช่วยเหลือผู้อื่น	ความซื่อสัตย์	เป็นลำดับขั้นตอน	แก้ปัญหาด้วยตนเอง	มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
๑											
๒											
๓											
๔											
๕											
๖											
๗											
๘											
๙											
๑๐											
๑๑											
๑๒											
๑๓											
๑๔											
๑๕											
๑๖											
๑๗											
๑๘											
๑๙											
๒๐											

หมายเหตุ

ปฏิบัติได้ ๑ คะแนน หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมตามที่กำหนด

ไม่ปฏิบัติ ๐ คะแนน หมายถึง นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามที่กำหนด

แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑๓ เรื่องงานถอดประกอบลูกสูบ จำนวน.....๕.....ชั่วโมง

๑. จุดประสงค์การเรียนรู้ประจำหน่วย

๑. เพื่อถอดประกอบลูกสูบ
๒. เพื่อตรวจสอบสภาพชุดลูกสูบ
๓. มีความ **รอบรู้** มีจิตสำนึกที่ดีต่อความ **เพียร** โดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

(ห้วงมีเหตุผล)

๒. สมรรถนะประจำหน่วย

๑. ถอดประกอบลูกสูบตามคู่มือ
๒. นำอเนกประสงค์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการปฏิบัติงาน
๓. มีความพอประมาณ มีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกัน
๔. แสดงพฤติกรรมมีความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ต่อการปฏิบัติงาน

๓. เนื้อหา

๑. ถอดประกอบลูกสูบ
๒. ตรวจสอบสภาพชุดลูกสูบ
๓. มีความ **รอบรู้** มีจิตสำนึกที่ดีต่อความ **เพียร** โดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

(ห้วงมีเหตุผล)

๔. กำหนดเกณฑ์การปฏิบัติตามสมรรถนะ

สมรรถนะ	เกณฑ์ปฏิบัติ (performance criteria)
๑. สมรรถนะด้านเชิงพฤติกรรม	การกำหนดเกณฑ์ปฏิบัติหรือตัวบ่งชี้ ที่เป็นคำอธิบายสิ่งที่ผู้เรียนต้องแสดงออก หรือพฤติกรรมที่แสดงออกหรือทักษะการปฏิบัติ อันจะนำไปสู่สมรรถนะที่กำหนดไว้ ควรครอบคลุมทั้ง กระบวนการปฏิบัติ (process) และผลงาน (product) ที่สะท้อนถึงความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน และสามารถวัดได้สังเกตได้ และนำไปสร้างเครื่องมือในการวัดประเมินผลการเรียนรู้ <ol style="list-style-type: none">๑. ถอดประกอบลูกสูบ๒. ตรวจสอบสภาพชุดลูกสูบ๓. มีความ รอบรู้ มีจิตสำนึกที่ดีต่อความ เพียร โดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (ห้วงมีเหตุผล)

๕. กิจกรรมการเรียนการสอน

ครั้งที่ / ชั่วโมง	กิจกรรม	สื่ออุปกรณ์	ผลงาน/หลักฐาน	เครื่องมือและวิธีการวัดผล
๑/๔	<p>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Motivation)</p> <p>๑. ทบทวนเรื่องงานถอดประกอบลูกสูบและให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น</p> <p>๒. แจงจุดประสงค์การเรียนรู้และเรื่องที่จะเรียน</p> <p>ขั้นศึกษาข้อมูล (Information)</p> <p>๓. แจกใบความรู้เรื่องงานถอดประกอบลูกสูบ</p> <p>๔. แจกใบงาน เรื่องงานถอดประกอบลูกสูบ</p> <p>๕. บรรยาย ประกอบ สื่อ Power Pionงานถอดประกอบลูกสูบ</p> <p>๖. แบ่งกลุ่มการปฏิบัติงานออกเป็น ๔ กลุ่ม ๆ ละ ๕-๖ คน โดยนำเอานักเรียนที่เรียนเก่ง และเรียนอ่อนเข้าคละกลุ่มในแต่ละกลุ่ม</p> <p>๗. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติตามกลุ่มที่รับผิดชอบ</p> <p>๘. น้อมนำแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในเรื่อง ความพอประมาณ โดยการใช้ความรอบรู้ถือเป็นความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมจะมีผลทำให้ผู้เรียนนั้นมีความมุ่งมั่นต่อตัวผู้เรียน (ห่วงพอประมาณ)</p> <p>ขั้นทดลอง/ฝึกปฏิบัติ (Application)</p> <p>๙. ผู้เรียนร่วมนำเสนองานถอดประกอบลูกสูบ</p> <p>๑๐. ผู้เรียนร่วมสรุปปัญหาที่พบในขณะปฏิบัติงานของแต่ละกลุ่ม</p> <p>ขั้นสรุปและประเมินผล (Progress)</p> <p>๑๑. ครูสรุปเนื้อหาเกี่ยวกับงานถอดประกอบลูกสูบ</p>	<p>๑.เอกสารประกอบวิชางานจักรยานยนต์</p> <p>๒. ระบบ GOOGLE CLASSROOM</p> <p>๓.เครื่องรับโทรทัศน์</p> <p>๔.เครื่องคอมพิวเตอร์พกพาหรือแท็บเล็ต หรือสมาร์ทโฟน</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผลการประเมินแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียน ● ผลการประเมินในแบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> ● นักเรียนทดสอบแบบทดสอบหลังเรียน ● สังเกตพฤติกรรมผู้เรียนและประเมินลงด้านคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ● สรุปผลการเรียนรู้ของนักเรียน

๖. เกณฑ์การตัดสินผลการเรียนรู้

๖.๑ การแบ่งคะแนน

ความรู้	๑.๕	คะแนน
ทักษะ	๓.๕	คะแนน
จิตพิสัย	๒	คะแนน
รวม	๗	คะแนน

๖.๒ ผลการประเมินการเรียนรู้

การวัดผลประเมินผลของหน่วยการเรียนรู้ต้องผ่านมากกว่าร้อยละ ๕๐ ของคะแนนเต็ม แล้วนำคะแนนรวมมาประเมินผลการเรียนรู้ ดังนี้

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๕-๗๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีมาก
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๐-๗๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๕-๖๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีพอใช้
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๐-๖๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์พอใช้
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๕๕-๕๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อน
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๕๐-๕๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อนมาก
คะแนนผลการประเมินต่ำกว่าร้อยละ ๔๙ ลงมา	ระดับผลการเรียนอยู่ในไม่ผ่านเกณฑ์

๗. เครื่องมือวัดประเมินผล

๑. แบบทดสอบเรื่องงานถอดประกอบลูกสูบ
๒. แบบสังเกตพฤติกรรม
๓. แบบประเมินรายบุคคล โดยวิธีการปฏิบัติ

๘. บันทึกหลังการสอน

ข้อสรุปหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....



แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้คุณธรรม ๑๒ ประการ

คำชี้แจง ให้ครูระบุคะแนน ๑ หรือ ๐ ตามพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนลงในแบบประเมินพฤติกรรม

ที่	ชื่อ-สกุล	รายการพฤติกรรม									
		ตรงเวลา	แต่งกาย	มีอุปกรณ์การเรียน	พยายามฝึก	กิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	ช่วยเหลือผู้อื่น	ความซื่อสัตย์	เป็นลำดับขั้นตอน	แก้ปัญหาด้วยตนเอง	มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
๑											
๒											
๓											
๔											
๕											
๖											
๗											
๘											
๙											
๑๐											
๑๑											
๑๒											
๑๓											
๑๔											
๑๕											
๑๖											
๑๗											
๑๘											
๑๙											
๒๐											

หมายเหตุ

ปฏิบัติได้ ๑ คะแนน หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมตามที่กำหนด

ไม่ปฏิบัติ ๐ คะแนน หมายถึง นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามที่กำหนด

แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑๔ เรื่องงานถอดประกอบเพลาค้อเหวี่ยง จำนวน.....๔.....ชั่วโมง

๑. จุดประสงค์การเรียนรู้ประจำหน่วย

๑. เข้าใจหลักการถอดประกอบเพลาค้อเหวี่ยง
๒. สามารถถอดประกอบ ตรวจสอบสภาพบำรุงรักษา งานถอดประกอบเพลาค้อเหวี่ยง
๓. มีความ รอบรู้ มีจิตสำนึกที่ดีต่อความ เพียร โดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

(ห้วงมีเหตุผล)

๒. สมรรถนะประจำหน่วย

๑. ถอดประกอบเพลาค้อเหวี่ยงตามคู่มือ
๒. นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการปฏิบัติงาน
๓. มีความพอประมาณมีเหตุผลและมีภูมิคุ้มกัน
๔. แสดงพฤติกรรมมีความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ต่อการปฏิบัติงาน

๓. เนื้อหา

๑. ถอดประกอบเครื่องยนต์ข้อมเหวี่ยง
๒. ตรวจสอบสภาพเพลาค้อเหวี่ยง
๓. มีความรอบรู้มีจิตสำนึกที่ดีต่อเศรษฐกิจโดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

(ห้วงพอประมาณ)

๔. กำหนดเกณฑ์การปฏิบัติตามสมรรถนะ

สมรรถนะ	เกณฑ์ปฏิบัติ (performance criteria)
๑.สมรรถนะด้านเชิงพฤติกรรม	การกำหนดเกณฑ์ปฏิบัติหรือตัวบ่งชี้ ที่เป็นคำอธิบายสิ่งที่ผู้เรียนต้องแสดงออก หรือพฤติกรรมที่แสดงออกหรือทักษะการปฏิบัติ อันจะนำไปสู่สมรรถนะที่กำหนดไว้ ควรครอบคลุมทั้ง กระบวนการปฏิบัติ (process) และผลงาน (product) ที่สะท้อนถึงความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน และสามารถวัดได้สังเกตได้ และนำไปสร้างเครื่องมือในการวัดประเมินผลการเรียนรู้ <ol style="list-style-type: none">๑. ถอดประกอบเครื่องยนต์ข้อมเหวี่ยง๒. ตรวจสอบสภาพเพลาค้อเหวี่ยง๓. มีความรอบรู้มีจิตสำนึกที่ดีต่อเศรษฐกิจโดยยึดหลักยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (ห้วงพอประมาณ)

๕. กิจกรรมการเรียนการสอน

ครั้งที่ / ชั่วโมง	กิจกรรม	สื่ออุปกรณ์	ผลงาน/หลักฐาน	เครื่องมือและวิธีการวัดผล
๑/๔	<p><u>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Motivation)</u></p> <p>๑. ทบทวนเรื่องงานถอดประกอบเพลาช้อเหวียงและให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น</p> <p>๒. แจงจุดประสงค์การเรียนรู้และเรื่องที่จะเรียน</p> <p><u>ขั้นศึกษาข้อมูล (Information)</u></p> <p>๓. แจกใบความรู้เรื่องงานถอดประกอบเพลาช้อเหวียง</p> <p>๔. แจกใบงาน เรื่องงานถอดประกอบเพลาช้อเหวียง</p> <p>๕. บรรยาย ประกอบ สื่อ Power Pionงานถอดประกอบเพลาช้อเหวียง</p> <p>๖. แบ่งกลุ่มการปฏิบัติงานออกเป็น ๔ กลุ่ม ๆ ละ ๕-๖ คน โดยนำเอานักเรียนที่เรียนเก่ง และเรียนอ่อนเข้าคละกลุ่มในแต่ละกลุ่ม</p> <p>๗. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติตามกลุ่มที่รับผิดชอบ</p> <p>๘. น้อมนำแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในเรื่อง ความพอประมาณ โดยการใช้ความ รอบรู้ ถือเป็นความรับผิดชอบต่อ สิ่งแวดล้อม จะมีผลทำให้ผู้เรียนนั้นมี ความมั่นคง ต่อตัวผู้เรียน (ห่วงพอประมาณ)</p> <p><u>ขั้นทดลอง/ฝึกปฏิบัติ (Application)</u></p> <p>๙. ผู้เรียนร่วมนำเสนองานถอดประกอบเพลาช้อเหวียง ๑๐. ผู้เรียนร่วมสรุปปัญหาที่พบในขณะปฏิบัติงานของแต่ละกลุ่ม</p> <p><u>ขั้นสรุปและประเมินผล (Progress)</u></p> <p>๑๑. ครูสรุปเนื้อหาเกี่ยวกับงานถอดประกอบเพลาช้อเหวียง</p>	<p>๑.เอกสารประกอบวิชาการ จักรยานยนต์</p> <p>๒. ระบบ GOOGLE CLASSROOM</p> <p>๓.เครื่องรับโทรทัศน์</p> <p>๔.เครื่องคอมพิวเตอร์พกพาหรือแท็บเล็ต หรือ สมาร์ทโฟน</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผลการประเมินแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียน ● ผลการประเมินในแบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> ● นักเรียนทดสอบแบบทดสอบหลังเรียน ● สังเกตพฤติกรรมผู้เรียนและประเมินลงด้านคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ● สรุปผลการเรียนรู้ของนักเรียน

๖. เกณฑ์การตัดสินผลการเรียนรู้

๖.๑ การแบ่งคะแนน

ความรู้	๑.๕	คะแนน
ทักษะ	๔.๕	คะแนน
จิตพิสัย	๒	คะแนน
รวม	๘	คะแนน

๖.๒ ผลการประเมินการเรียนรู้

การวัดผลประเมินผลของหน่วยการเรียนรู้ต้องผ่านมากกว่าร้อยละ ๕๐ ของคะแนนเต็ม แล้วนำคะแนนรวมมาประเมินผลการเรียนรู้ ดังนี้

คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๕-๗๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีมาก
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๗๐-๗๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๕-๖๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์พอใช้
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๖๐-๖๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์พอใช้
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๕๕-๕๙	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อน
คะแนนผลการประเมินร้อยละ ๕๐-๕๔	ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อนมาก
คะแนนผลการประเมินต่ำกว่าร้อยละ ๔๙ ลงมา	ระดับผลการเรียนอยู่ในไม่ผ่านเกณฑ์

๗. เครื่องมือวัดประเมินผล

๑. แบบทดสอบเรื่องงานถอดประกอบเพลลาข้อเหวี่ยง
๒. แบบสังเกตพฤติกรรม
๓. แบบประเมินรายบุคคล โดยวิธีการปฏิบัติ

๘. บันทึกหลังการสอน

ข้อสรุปหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....



แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้คุณธรรม ๑๒ ประการ

คำชี้แจง ให้ครูระบุคะแนน ๑ หรือ ๐ ตามพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนลงในแบบประเมินพฤติกรรม

ที่	ชื่อ-สกุล	รายการพฤติกรรม									
		ตรงเวลา	แต่งกาย	มีอุปกรณ์การเรียน	พยายามฝึก	กิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	ช่วยเหลือผู้อื่น	ความซื่อสัตย์	เป็นลำดับขั้นตอน	แก้ปัญหาด้วยตนเอง	มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
๑											
๒											
๓											
๔											
๕											
๖											
๗											
๘											
๙											
๑๐											
๑๑											
๑๒											
๑๓											
๑๔											
๑๕											
๑๖											
๑๗											
๑๘											
๑๙											
๒๐											

หมายเหตุ

ปฏิบัติได้ ๑ คะแนน หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมตามที่กำหนด

ไม่ปฏิบัติ ๐ คะแนน หมายถึง นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามที่กำหนด