

	แผนการสอน/การเรียนรู้ภาคทฤษฎี	หน่วยที่ 4
	ชื่อวิชา งานจักรยานยนต์	สอนสัปดาห์ที่ 5-6
	ชื่อหน่วย ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง	คาบรวม 6
ชื่อเรื่อง. ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง		จำนวนคาบ 6
<p>หัวข้อเรื่อง</p> <p><u>ด้านความรู้</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บอกส่วนประกอบระบบน้ำมันเชื้อเพลิง 2. อธิบายหน้าที่ของหม้อกรองอากาศ ก๊อคน้ำมันเชื้อเพลิง และคาร์บูเรเตอร์ 3. อธิบายหลักการทำงานของหม้อกรองอากาศ ก๊อคน้ำมันเชื้อเพลิง และคาร์บูเรเตอร์ <p><u>ด้านทักษะ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 4. บริการระบบน้ำมันเชื้อเพลิง <p><u>ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 5. ความรับผิดชอบ ความประหยัด ความขยัน ความอดทน 6. ความสนใจใฝ่รู้ ความรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง <p>สาระสำคัญ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ส่วนประกอบของระบบน้ำมันเชื้อเพลิง <ol style="list-style-type: none"> 1.1 ชนิดของหม้อกรองอากาศ 1.2 ชนิดของก๊อคน้ำมันเชื้อเพลิง 1.3 คาร์บูเรเตอร์ 1.4 การทำงานของคาร์บูเรเตอร์ <p>สมรรถนะอาชีพประจำหน่วย (สิ่งที่ต้องการให้เกิดการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ คุณธรรม เข้าด้วยกัน)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กำหนดการบริการระบบน้ำมันเชื้อเพลิงให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าและกลุ่มเป้าหมาย 		

จุดประสงค์การสอน/การเรียนรู้

• จุดประสงค์ทั่วไป / บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับ ระบบน้ำมันเชื้อเพลิงในรถจักรยานยนต์(ด้านความรู้)
2. เพื่อให้มีทักษะในการบริการระบบน้ำมันเชื้อเพลิงในรถจักรยานยนต์ (ด้านทักษะ)
3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อการเตรียมความพร้อมด้านการเตรียม วัสดุ อุปกรณ์ และการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง สำเร็จภายในเวลาที่กำหนด มีเหตุและผลตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ3D (ด้านคุณธรรม จริยธรรม)

• จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม / บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง

1. บอกส่วนประกอบระบบน้ำมันเชื้อเพลิงได้อย่างถูกต้อง(ด้านความรู้)
2. อธิบายหน้าที่ของหม้อกรองอากาศ ก๊อคน้ำมันเชื้อเพลิง และคาร์บูเรเตอร์ได้อย่างถูกต้อง(ด้านความรู้)
3. อธิบายหลักการทำงานของหม้อกรองอากาศ ก๊อคน้ำมันเชื้อเพลิง และคาร์บูเรเตอร์ได้ถูกต้อง (ด้านความรู้)
4. บริการระบบน้ำมันเชื้อเพลิงได้อย่างถูกต้อง(ด้านทักษะ)
5. เตรียมความพร้อม ด้านวัสดุ อุปกรณ์ สอดคล้องกับงานได้อย่างถูกต้องและคุณลักษณะ3D (ด้าน คุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ3D)
6. ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสำเร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีเหตุผลตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ3D (ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D)

การบูรณาการกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และคุณลักษณะ 3D

• หลักความพอประมาณ

1. ผู้เรียนจัดสรรเวลาในการฝึกปฏิบัติตามใบงานได้อย่างเหมาะสม
2. กำหนดเนื้อหาเหมาะสมกับเกณฑ์การประเมินการบริการระบบน้ำมันเชื้อเพลิง
3. ผู้เรียนรู้จักใช้และจัดการวัสดุอุปกรณ์ต่างๆอย่างประหยัดและคุ้มค่า
4. ผู้เรียนปฏิบัติตนเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
5. ผู้เรียนเป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่มเพื่อนและสังคม

- **หลักความมีเหตุผล**

1. เห็นคุณค่าของการบริการระบบน้ำมันเชื้อเพลิงได้อย่างชัดเจนและถูกต้อง
2. จัดแสดงเนื้อหาของส่วนประกอบของระบบน้ำมันเชื้อเพลิงได้อย่างถูกต้อง มีเหตุผล และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจและในชีวิตประจำวันได้
3. กล้าแสดงความคิดอย่างมีเหตุผล
4. กล้าทักท้วงในสิ่งที่ไม่ถูกต้องอย่างถูกกาลเทศะ
5. กล้ายอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
6. ใช้วัสดุถูกต้องและเหมาะสมกับงาน
7. ไม่มีเรื่องทะเลาะวิวาทกับผู้อื่น
8. คิดสิ่งใหม่ ๆ ที่เกิดประโยชน์ต่อตนเอง และสังคม
9. มีความคิดวิเคราะห์ในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

- **หลักความมีภูมิคุ้มกัน**

1. มีทักษะทางการบริการระบบน้ำมันเชื้อเพลิง อีกทั้งสื่อความหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ผู้เรียนได้รับความรู้ที่ถูกต้อง พร้อมทั้งกำหนดเนื้อหาได้ครบถ้วนถูกต้องตามหลักการบริการระบบน้ำมันเชื้อเพลิงที่ดีและมีสาระสำคัญที่สมบูรณ์
3. มีการเตรียมความพร้อมในการเรียนและการปฏิบัติงาน
4. กล้าซักถามปัญหาหรือข้อสงสัยต่าง ๆ อย่างถูกกาลเทศะ
5. แก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ด้วยตนเองอย่างเป็นเหตุเป็นผล
6. ควบคุมอารมณ์ของตนเองได้
7. ควบคุมกิริยาอาการในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

การตัดสินใจและการดำเนินกิจกรรมต่างๆให้อยู่ในระดับพอเพียงหรือตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงนั้น ต้องอาศัยทั้งความรู้และคุณธรรมเป็นพื้นฐาน ดังนี้

- **เงื่อนไขความรู้**

1. ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดในการบริการระบบน้ำมันเชื้อเพลิง (ความสนใจใฝ่รู้ ความรอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง)
2. มีความรู้ ความเข้าใจในการบริการระบบน้ำมันเชื้อเพลิง
3. ใช้วัสดุอย่างประหยัดและคุ้มค่า
4. ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ
5. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

- **เงื่อนไขคุณธรรม**

1. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จตามกำหนด (ความรับผิดชอบ)
2. ใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า ประหยัด (ความประหยัด)
3. มีความเพียรพยายามและกระตือรือร้นในการเรียนและการปฏิบัติงาน (ความขยัน ความอดทน)
4. ให้ความร่วมมือกับการทำกิจกรรมของส่วนรวม อาสาช่วยเหลืองานครูและผู้อื่น (แบ่งปัน)

เนื้อหาสาระการสอน/การเรียนรู้

- **ด้านความรู้(ทฤษฎี)**

1. ส่วนประกอบของระบบน้ำมันเชื้อเพลิง(จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 1)
2. หน้าที่และหลักการทำงานของหม้อกรองอากาศ(จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 2-3)
ชนิดของหม้อกรองอากาศ
 - 2.1 แบบแห้ง
 - 2.2 แบบเปียก
 - 2.3 การทำความสะอาดไส้กรองอากาศ
3. หน้าที่และหลักการทำงานของก๊อคน้ำมันเชื้อเพลิง(จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 2-3)
ชนิดของก๊อคน้ำมันเชื้อเพลิง
 - 3.1 แบบธรรมดา
 - 3.2 แบบอัตโนมัติมีตำแหน่งปิด
 - 3.3 แบบอัตโนมัติไม่มีตำแหน่งปิด
4. หน้าที่และหลักการทำงานของคาร์บูเรเตอร์(จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 2-3)
 - 4.1 หลักการของคาร์บูเรเตอร์
 - 4.2 การกำหนดส่วนผสม
 - 4.3 อัตราส่วนผสมของไอดี
 - 4.4 ประเภทของคาร์บูเรเตอร์
 - 4.4.1 แบ่งตามทิศทางการดูด
 - 4.4.2 แบ่งตามชนิดของลูกเร่ง
 - 4.4.3 แบ่งตามขนาดของคอกอด

4.5 การทำงานของคาร์บูเรเตอร์ (จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 2-3)

- 4.5.1 วงจรลูกลอย
- 4.5.2 วงจรสตาร์ท
- 4.5.3 วงจรเดินเบา
- 4.5.4 วงจรความเร็วปานกลาง
- 4.5.5 วงจรความเร็วสูง

• ด้านทักษะ(ปฏิบัติ) (จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 4)

1. ใบงานที่ 1 เรื่องส่วนงานบริการระบบน้ำมันเชื้อเพลิง
2. แบบฝึกหัดท้ายบทเรียน

• ด้านคุณธรรม/จริยธรรม/จรรยาบรรณ/บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและ

คุณลักษณะ 3D (จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 5-6)

1. การเตรียมความพร้อมด้านการเตรียม วัสดุ อุปกรณ์นักศึกษาจะต้องกระจายงานได้ทั่วถึง และตรงตามความสามารถของสมาชิกทุกคน มีการจัดเตรียมสถานที่ สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ไว้อย่างพร้อมเพรียงและนักศึกษาทุกคนจะต้องรู้จักใช้และจัดการกับวัสดุอุปกรณ์เหล่านั้นอย่างฉลาดและรอบคอบ สามารถนำวัสดุอุปกรณ์ในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้อย่างคุ้มค่าและประหยัด งานจะสำเร็จได้ นักศึกษาจะต้องมีความขยันอดทน มีความเพียรพยายามและกระตือรือร้นในการเรียนและการปฏิบัติงาน และรู้จักแบ่งปันให้ความร่วมมือกับการทำกิจกรรมของส่วนรวม อาสาช่วยเหลืองานครูและผู้อื่น ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและหลักคุณลักษณะ 3D
2. ความมีเหตุมีผลในการปฏิบัติงาน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและหลักคุณลักษณะ 3D นักศึกษาจะต้องมีการใช้เทคนิคที่แปลกใหม่ ใช้สื่อและเทคโนโลยี ประกอบการนำเสนอที่น่าสนใจ ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ นักศึกษาจะมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีได้ นักศึกษาจะต้องมีความสนใจใฝ่รู้ รอบรู้ รอบคอบ และระมัดระวัง

กิจกรรมการเรียนรู้หรือการเรียนรู้อื่นๆ

ขั้นตอนการสอนหรือกิจกรรมของครู	ขั้นตอนการเรียนรู้หรือกิจกรรมของนักเรียน
<p>ขั้นเตรียม</p> <p>1. จัดเตรียมเอกสาร สื่อการเรียนการสอน ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง แนะนำรายวิชา วิธีการเรียน การมอบหมายงาน และวิธีวัดผลประเมินผล (บรรลุดุจดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 5)</p> <p>2. ทดสอบก่อนเรียนเรื่องระบบน้ำมันเชื้อเพลิง แล้วให้นักศึกษาสลับกันตรวจคำตอบ และให้คะแนน</p> <p>3. แจงจุดประสงค์การเรียนของหน่วยเรียนที่ 4 และการให้ความร่วมมือของนักศึกษาในการทำกิจกรรม</p> <p>ขั้นการเรียนการสอน</p> <p>1. ครูอธิบายและยกตัวอย่างถึงส่วนประกอบ หลักการทำงานของระบบน้ำมันเชื้อเพลิง พร้อมกับ แจกใบความรู้ประกอบการเรียนการสอนเรื่อง ระบบ น้ำมันเชื้อเพลิงโดยใช้ ใบความรู้ เรื่องระบบน้ำมัน เชื้อเพลิง (บรรลุดุจดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 1, 2, 3)</p> <p>2. แบ่งกลุ่มนักศึกษา กลุ่มละ 5 คน แล้ว มอบหมายใบงานที่ 1 เรื่องระบบน้ำมันเชื้อเพลิง โดย ให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มปฏิบัติงานตามขั้นตอนการ ปฏิบัติโดยคุณเนื้อหาประกอบ ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง และใบงานที่ 1 เรื่องงาน บริการระบบน้ำมันเชื้อเพลิง (บรรลุดุจดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 4)</p>	<p>ขั้นเตรียม</p> <p>1. จัดเตรียมเอกสาร สื่อการเรียนการสอน ตามที่อาจารย์ผู้สอนและบทเรียนกำหนด เตรียมตัว ทดสอบ ก่อนเรียนเรื่องความรู้พื้นฐานระบบน้ำมันเชื้อเพลิง (บรรลุดุจดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 5)</p> <p>2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียนเรื่องระบบน้ำมัน เชื้อเพลิงแล้วสลับกันตรวจคำตอบ</p> <p>3. ทำความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียน ของหน่วยเรียนที่ 4 และการให้ความร่วมมือในการ ทำกิจกรรม</p> <p>ขั้นการเรียนการสอน</p> <p>1. นักศึกษาฟังและคิดตามพร้อมทั้งจดบันทึก เกี่ยวกับระบบน้ำมันเชื้อเพลิง พร้อมกับศึกษาใบความรู้ ประกอบการเรียนการสอนเรื่อง ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง โดยใช้ใบความรู้เรื่องระบบน้ำมันเชื้อเพลิง (บรรลุดุจดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 1, 2, 3)</p> <p>2. เข้ากลุ่มตามที่ครูจัดแบ่ง แล้วปฏิบัติตามใบงานที่ 1 เรื่องระบบน้ำมันเชื้อเพลิง โดยนักศึกษาแต่ละกลุ่ม ปฏิบัติงานตามขั้นตอนการปฏิบัติโดยคุณเนื้อหา ประกอบ ใบความรู้ที่ 1 เรื่องระบบน้ำมันเชื้อเพลิง และใบงานที่ 1 เรื่องงานบริการระบบน้ำมัน เชื้อเพลิง (บรรลุดุจดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 4)</p>

กิจกรรมการเรียนรู้หรือการเรียนรู้อื่นๆ	
ขั้นตอนการสอนหรือกิจกรรมของครู	ขั้นตอนการเรียนรู้หรือกิจกรรมของนักเรียน
<p>ขั้นการเรียนการสอน</p> <p>จากนั้นให้นักศึกษาร่วมกันสรุปผลการปฏิบัติงาน รายงานหน้าชั้นเรียนได้อย่างอิสระโดยจัดทำสื่อประกอบการรายงานด้วย เมื่อรายงานหน้าชั้นเรียนแล้วให้ผู้ฟังซักถามปัญหา ข้อเสนอเกี่ยวกับ “ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง” จากนั้นให้ผู้รายงานตั้งคำถามเพื่อถามผู้ฟังอย่างน้อย 2 คำถาม โดยให้ผู้ฟังแสดงความคิดเห็นภายในชั้นเรียนได้อย่างอิสระ (Democracy ด้านประชาธิปไตย:3D)</p> <p>(บรรลุดุจดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 6)</p> <p>ขั้นสรุป</p> <p>1. ครูสรุปจากที่นักศึกษานำเสนอข้อมูลพร้อมทั้งอธิบายเพิ่มเติม และสรุปเนื้อหาตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ตามหัวข้อสาระสำคัญพร้อมทั้งปลุกฝังให้นักศึกษาเอาใจใส่ในการเรียนรู้ คู่มือสื่ออย่างสม่ำเสมอ และส่งเสริมให้เล่นกีฬาอยู่เสมอเพื่อให้ร่างกายแข็งแรงความจำดี เป็นการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ (ส่งผลทำให้ห่างไกลจากยาเสพติดอย่างแท้จริง Drug-Free ด้านภูมิคุ้มกันภัยจากยาเสพติด : 3D)</p> <p>2. แจกแบบทดสอบหลังเรียน</p> <p>3. ครูตรวจแบบทดสอบพร้อมกับบันทึกคะแนน</p> <p>4. ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน</p> <p>(บรรลุดุจดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 1-8)</p>	<p>ขั้นการเรียนการสอน</p> <p>จากนั้นนักศึกษาร่วมกันสรุปผลการปฏิบัติงาน รายงานหน้าชั้นเรียนได้อย่างอิสระโดยจัดทำสื่อประกอบการรายงานด้วย เมื่อรายงานหน้าชั้นเรียนแล้วให้ผู้ฟังซักถามปัญหา ข้อเสนอเกี่ยวกับ “ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง” จากนั้นให้ผู้รายงานตั้งคำถามเพื่อถามผู้ฟังอย่างน้อย 2 คำถาม โดยให้ผู้ฟังแสดงความคิดเห็นภายในชั้นเรียนได้อย่างอิสระ (Democracy ด้านประชาธิปไตย:3D)</p> <p>(บรรลุดุจดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 8),</p> <p>ขั้นสรุป</p> <p>1. นักศึกษารับฟังคำสรุปและข้อเสนอแนะจากครู พร้อมทั้งจดบันทึกข้อมูล และซักถามหรือตอบคำถามหรือแสดงความคิดเห็น ในหัวข้อที่ยังไม่เข้าใจ พร้อมทั้งรับฟังการปลุกฝังจากท่านอาจารย์เรื่องการเอาใจใส่ในการเรียนรู้ คู่มือสื่ออย่างสม่ำเสมอ และส่งเสริมให้เล่นกีฬาอยู่เสมอเพื่อให้ร่างกายแข็งแรงความจำดี เป็นการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ (ส่งผลทำให้ห่างไกลจากยาเสพติดอย่างแท้จริง Drug-Free ด้านภูมิคุ้มกันภัยจากยาเสพติด : 3D)</p> <p>2. ทำแบบทดสอบหลังเรียน</p> <p>3. นักศึกษานำคะแนนจากแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมาเปรียบเทียบกันว่าเป็นอย่างไรมีผลต่างกันอย่างไร เพื่อดูความก้าวหน้าของตนเอง</p> <p>4. นักศึกษาทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน</p> <p>(บรรลุดุจดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 1-8)</p>

การบูรณาการกับคุณลักษณะ 3 D แก่ผู้เรียน

ด้านประชาธิปไตย (Democracy)

1. การรายงานหน้าชั้นเรียนได้อย่างอิสระ
2. การให้ผู้ฟังแสดงความคิดเห็นภายในชั้นเรียนได้อย่างอิสระ

ด้านคุณธรรมจริยธรรมและความเป็นไทย (Decency)

1. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จตามกำหนด (ความรับผิดชอบ)
2. ใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า ประหยัด (ความประหยัด)
3. มีความเพียรพยายามและกระตือรือร้นในการเรียนและการปฏิบัติงาน (ความขยัน ความอดทน)
4. ให้ความร่วมมือกับการทำกิจกรรมของส่วนรวม อาสาช่วยเหลืองานครูและผู้อื่น (แบ่งปัน)

ด้านภูมิคุ้มกันภัยจากยาเสพติด (Drug - Free)

การปลูกฝังให้นักศึกษาเอาใจใส่ในการเรียนรู้คู่มืออย่างสม่ำเสมอ และส่งเสริมให้เล่นกีฬาอยู่เสมอเพื่อให้ร่างกายแข็งแรงความจำดี เป็นการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ซึ่งส่งผลทำให้ห่างไกลจากยาเสพติดอย่างแท้จริง

งานที่มอบหมายหรือกิจกรรมการวัดผลและประเมินผล

• ก่อนเรียน

1. จัดเตรียมเอกสาร สื่อการเรียนการสอนตามที่อาจารย์ผู้สอนและบทเรียนกำหนด
2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียนเรื่องความรู้พื้นฐานระบบน้ำมันเชื้อเพลิงในรถจักรยานยนต์
3. ทำความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของหน่วยเรียนที่ 4 และการให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมในหน่วยการเรียนที่ 4

• ขณะเรียน

2. ปฏิบัติตามใบงานที่ 1 เรื่องระบบน้ำมันเชื้อเพลิง
3. ดูตัวอย่างขั้นตอนการปฏิบัติตามใบงานที่ 1 เรื่องงานบริการระบบน้ำมันเชื้อเพลิง
4. ร่วมกันสรุปผลการปฏิบัติงาน “งานบริการระบบน้ำมันเชื้อเพลิง” แสดงปัญหาที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติและการแก้ปัญหา
5. จัดทำสื่อประกอบการรายงาน
6. รายงาน หน้าชั้นเรียนเรื่อง “งานบริการระบบน้ำมันเชื้อเพลิง”

• หลังเรียน

1. ทำแบบทดสอบหลังเรียน
2. ทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน

ผลงาน/ชิ้นงาน/ความสำเร็จของผู้เรียน

ผลการปฏิบัติงาน ปัญหาที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติ การแก้ปัญหาได้

สื่อการเรียนการสอน/การเรียนรู้

สื่อสิ่งพิมพ์

1. หนังสือเรียนวิชา งานจักรยานยนต์ของ ศักดา ตั้งตระกูล (ใช้ประกอบการเรียนการสอน จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 1-4)
2. แบบทดสอบก่อนเรียน ใช้ประกอบการสอนขั้นเตรียม ข้อ 2
3. ใบความรู้ที่ 1 เรื่องระบบน้ำมันเชื้อเพลิง (ใช้ประกอบการเรียนการสอนขั้นสอน เพื่อให้บรรลุ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 1-4)
4. ใบงานที่ 1 เรื่องงานระบบน้ำมันเชื้อเพลิง (ใช้ประกอบการเรียนการสอนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อที่ 1-4)
5. แบบทดสอบหลังเรียน ใช้ประกอบการสอนขั้นเตรียม ข้อ 2
6. แบบฝึกหัดท้ายบทเรียน ใช้ประกอบการสอนขั้นสรุป ข้อ 2
7. แบบเฉลยทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน และแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน ใช้ประกอบในขั้นเตรียม และขั้นสรุป
8. แบบประเมินผลงานตามใบงาน ใช้ประกอบการสอนขั้นการเรียนการสอน ข้อ 2
9. แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ใช้ประกอบการสอนขั้นการเรียนการสอน ข้อ 2

สื่อโสตทัศน (ถ้ามี)

--

สื่อของจริง

1. ชุดฝึกระบบน้ำมันเชื้อเพลิง (ใช้ประกอบการเรียนการสอนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 1,6)
2. คาร์บูเรเตอร์ (ใช้ประกอบการเรียนการสอนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 4-6)

แหล่งการเรียนรู้

ในสถานศึกษา

1. ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย คู่มือขั้นตอนการปฏิบัติงาน ระบบการทำงานของระบบน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น
2. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ศึกษาหาข้อมูลระบบน้ำมันเชื้อเพลิง หลักการทำงาน ใน Internet นอกสถานศึกษา

ผู้ประกอบการ สถานประกอบการ ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์ในท้องถิ่นจังหวัดหนองคาย

การบูรณาการ/ความสัมพันธ์กับวิชาอื่น

1. บูรณาการกับวิชาชีวิตและวัฒนธรรมไทย ด้านการพูด การอ่าน การเขียน และการฝึกปฏิบัติตนทางสังคมด้านการเตรียมความพร้อม ความรับผิดชอบ และความสนใจใฝ่รู้
2. บูรณาการกับวิชากีฬาเพื่อพัฒนาสุขภาพและบุคลิกภาพ ด้านบุคลิกภาพในการนำเสนอหน้าชั้นเรียน
3. บูรณาการกับวิชาหลักเศรษฐศาสตร์ ด้านการเลือกใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด

การประเมินผลการเรียนรู้

● หลักการประเมินผลการเรียนรู้

ก่อนเรียน.

ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน

ขณะเรียน

1. ตรวจสอบผลงานตามใบงานที่ 1 งานบริการระบบน้ำมันเชื้อเพลิง
2. สังเกตการทำงานกลุ่ม

หลังเรียน

1. ตรวจแบบทดสอบหลังเรียน
2. ตรวจแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน

ผลงาน/ชิ้นงาน/ผลสำเร็จของผู้เรียน

ตรวจสอบผลงาน ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานระบบน้ำมันเชื้อเพลิง โดยเครื่องยนต์ทำงานได้ตามปกติ

รายละเอียดการประเมินผลการเรียนรู้

- จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อที่ 1 บอกบอกส่วนประกอบระบบน้ำมันเชื้อเพลิงได้อย่างถูกต้อง

1. วิธีการประเมิน : ทดสอบ
2. เครื่องมือ : แบบทดสอบ
3. เกณฑ์การให้คะแนน : บอกส่วนประกอบระบบน้ำมันเชื้อเพลิงได้ - คะแนน
4. เกณฑ์การตัดสินการผ่าน : ผ่านระดับร้อยละ 80 (ต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า - คะแนน)

- จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อที่ 2 อธิบายหน้าที่ของหม้อกรองอากาศ ก๊อคน้ำมันเชื้อเพลิง และคาร์บูเรเตอร์ได้

1. วิธีการประเมิน : ทดสอบ
2. เครื่องมือ : แบบทดสอบ
3. เกณฑ์การให้คะแนน : อธิบายหน้าที่ของหม้อกรองอากาศ ก๊อคน้ำมันเชื้อเพลิง และคาร์บูเรเตอร์ได้ จะได้ 2 คะแนน
4. เกณฑ์การตัดสินการผ่าน : ผ่านระดับร้อยละ 80 (ต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า - คะแนน)

- จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อที่ 3 อธิบายอธิบายหลักการการทำงานของหม้อกรองอากาศ ก๊อคน้ำมันเชื้อเพลิง และคาร์บูเรเตอร์ได้ถูกต้อง

1. วิธีการประเมิน : ทดสอบ
2. เครื่องมือ : แบบทดสอบ
3. เกณฑ์การให้คะแนน : อธิบายหลักการการทำงานของหม้อกรองอากาศ ก๊อคน้ำมันเชื้อเพลิง และคาร์บูเรเตอร์ได้ จะได้ - คะแนน
4. เกณฑ์การตัดสินการผ่าน : ผ่านระดับร้อยละ 80 (ต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า - คะแนน)

● จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อที่ 4 บริการระบบน้ำมันเชื้อเพลิงได้อย่างถูกต้อง

1. วิธีการประเมิน : ตรวจสอบผลงาน
2. เครื่องมือ : แบบประเมินผลการนำเสนอผลงาน
3. เกณฑ์การให้คะแนน : บริการระบบน้ำมันเชื้อเพลิงได้อย่างถูกต้อง จะได้ - คะแนน
4. เกณฑ์การตัดสินการผ่าน : ผ่านระดับร้อยละ 80 (ต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า - คะแนน)

● จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อที่ 5 . เตรียมความพร้อม ด้านวัสดุ อุปกรณ์ สอดคล้องกับงานได้อย่างถูกต้อง

และใช้วัสดุอย่างคุ้มค่า ประหยัด ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และคุณลักษณะ3D (ความรับผิดชอบ ความประหยัด ความขยัน ความอดทน แบ่งปัน

1. วิธีการประเมิน : ตรวจสอบผลงานและสังเกตจากการปฏิบัติ
2. เครื่องมือ : แบบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม
3. เกณฑ์การให้คะแนน : เตรียมความพร้อมด้าน วัสดุ อุปกรณ์สอดคล้องกับงานได้อย่างถูกต้อง จะได้ - คะแนน
4. เกณฑ์การตัดสินการผ่าน : ผ่านระดับร้อยละ 80 (ต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า - คะแนน)

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อที่ 6 ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสำเร็จภายในเวลาที่ กำหนดอย่างมีเหตุผล ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ3D

1. วิธีการประเมิน : ตรวจสอบผลงานและสังเกตจากการปฏิบัติ
2. เครื่องมือ : แบบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม
3. เกณฑ์การให้คะแนน : ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสำเร็จภายใน เวลาที่กำหนดอย่างมีเหตุ
และผลตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จะได้ - คะแนน
4. เกณฑ์การตัดสินการผ่าน : ผ่านระดับร้อยละ 80 (ต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า - คะแนน)

แบบประเมินผลการนำเสนอผลงาน

ชื่อกลุ่ม.....ชั้น.....ห้อง.....

รายชื่อสมาชิก

1.....เลขที่..... 2.....เลขที่.....
3.....เลขที่..... 4.....เลขที่.....

ที่	รายการประเมิน	คะแนน			ข้อคิดเห็น
		3	2	1	
1	เนื้อหาสาระครอบคลุมชัดเจน (ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหา ความถูกต้อง ปรากฏในการตอบ และการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า)				
2	รูปแบบการนำเสนอ				
3	การมีส่วนร่วมของสมาชิกในกลุ่ม				
4	บุคลิกลักษณะ กิริยา ท่าทางในการพูด น้ำเสียง ซึ่งทำให้ผู้ฟังมีความสนใจ				
รวม					

ผู้ประเมิน.....

เกณฑ์การให้คะแนน

1. เนื้อหาสาระครอบคลุมชัดเจนถูกต้อง

- 3 คะแนน = มีสาระสำคัญครบถ้วนถูกต้อง ตรงตามจุดประสงค์
- 2 คะแนน = สาระสำคัญไม่ครบถ้วน แต่ตรงตามจุดประสงค์
- 1 คะแนน = สาระสำคัญไม่ถูกต้อง ไม่ตรงตามจุดประสงค์

2. รูปแบบการนำเสนอ

- 3 คะแนน = มีรูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสม มีการใช้เทคนิคที่แปลกใหม่ ใช้สื่อและเทคโนโลยี ประกอบการ นำเสนอที่น่าสนใจ นำวัสดุในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้อย่างคุ้มค่าและประหยัด
- 2 คะแนน = มีเทคนิคการนำเสนอที่แปลกใหม่ ใช้สื่อและเทคโนโลยีประกอบการนำเสนอที่น่าสนใจ แต่ขาดการประยุกต์ใช้ วัสดุในท้องถิ่น
- 1 คะแนน = เทคนิคการนำเสนอไม่เหมาะสม และไม่น่าสนใจ

3. การมีส่วนร่วมของสมาชิกในกลุ่ม

- 3 คะแนน = สมาชิกทุกคนมีบทบาทและมีส่วนร่วมกิจกรรมกลุ่ม
- 2 คะแนน = สมาชิกส่วนใหญ่มีบทบาทและมีส่วนร่วมกิจกรรมกลุ่ม
- 1 คะแนน = สมาชิกส่วนน้อยมีบทบาทและมีส่วนร่วมกิจกรรมกลุ่ม

4. ความสนใจของผู้ฟัง

- 3 คะแนน = ผู้ฟังมากกว่าร้อยละ 90 สนใจ และให้ความร่วมมือ
- 2 คะแนน = ผู้ฟังร้อยละ 70-90 สนใจ และให้ความร่วมมือ
- 1 คะแนน = ผู้ฟังน้อยกว่าร้อยละ 70 สนใจ และให้ความร่วมมือ

แบบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม.....ชั้น.....ห้อง.....

รายชื่อสมาชิก

1.....เลขที่..... 2.....เลขที่.....
3.....เลขที่..... 4.....เลขที่.....

ที่	รายการประเมิน	คะแนน			ข้อคิดเห็น
		3	2	1	
1	การกำหนดเป้าหมายร่วมกัน				
2	การแบ่งหน้าที่รับผิดชอบและการเตรียมความพร้อม				
3	การปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย				
4	การประเมินผลและปรับปรุงงาน				
	รวม				

ผู้ประเมิน.....
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เกณฑ์การให้คะแนน

1. การกำหนดเป้าหมายร่วมกัน

- 3 คะแนน = สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายการทำงานอย่างชัดเจน
2 คะแนน = สมาชิกส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายในการทำงาน
1 คะแนน = สมาชิกส่วนน้อยมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายในการทำงาน

2. การหน้าที่รับผิดชอบและการเตรียมความพร้อม

- 3 คะแนน = กระจายงานได้ทั่วถึง และตรงตามความสามารถของสมาชิกทุกคน มีการจัดเตรียมสถานที่ สื่อ / อุปกรณ์ไว้อย่างพร้อมเพียง ยึดหลักความประหยัด
2 คะแนน = กระจายงานได้ทั่วถึง แต่ไม่ตรงตามความสามารถ และมีสื่อ / อุปกรณ์ไว้อย่างพร้อมเพียง แต่ขาดการจัดเตรียมสถานที่ และไม่ยึดหลักความประหยัด
1 คะแนน = กระจายงานไม่ทั่วถึงและมีสื่อ / อุปกรณ์ไม่เพียงพอ และไม่ยึดหลักความประหยัด

3. การปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

- 3 คะแนน = ทำงานได้สำเร็จตามเป้าหมาย และตามเวลาที่กำหนด มีความรอบรู้ รอบคอบ และระมัดระวัง
2 คะแนน = ทำงานได้สำเร็จตามเป้าหมาย แต่ช้ากว่าเวลาที่กำหนด ไม่มีความรอบรู้ รอบคอบ และระมัดระวัง
1 คะแนน = ทำงานไม่สำเร็จตามเป้าหมาย และไม่มีความรอบรู้ รอบคอบ และระมัดระวัง

4. การประเมินผลและปรับปรุงงาน

- 3 คะแนน = สมาชิกทุกคนร่วมปรึกษาหารือ ติดตาม ตรวจสอบ และปรับปรุงงานเป็นระยะ มีความรอบรู้ รอบคอบ และระมัดระวัง
2 คะแนน = สมาชิกบางส่วนมีส่วนร่วมปรึกษาหารือ แต่ไม่ปรับปรุงงาน ไม่มีความรอบรู้ รอบคอบ และระมัดระวัง
1 คะแนน = สมาชิกบางส่วนมีส่วนร่วมไม่มีส่วนร่วมปรึกษาหารือ และปรับปรุงงาน ไม่มีความรอบรู้ รอบคอบ และระมัดระวัง

