

	แผนการสอน/จัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 3
	ชื่อวิชางานส่งถ่ายกำลัง รหัสวิชา 3101-2001	สอนครั้งที่ 4-5
	ชื่อหน่วย โครงสร้างและส่วนประกอบของเกียร์ธรรมดา	คาบรวม10
	ชื่อเรื่อง โครงสร้างและส่วนประกอบของเกียร์ธรรมดา	จำนวนคน

เรื่อง/งานที่ปฏิบัติ

- 3.1 โครงสร้างและส่วนประกอบของเกียร์ธรรมดา
- 3.2 หน้าที่ของเกียร์รถยนต์
- 3.3 ชนิดของกระปุกเกียร์ที่ใช้สำหรับยานยนต์
- 3.4 โครงสร้างและส่วนประกอบของกระปุกเกียร์ชิงโครเมท

สาระสำคัญ

1. หน้าที่ของชิ้นส่วนเกียร์ธรรมดา
2. ชนิดของกระปุกเกียร์ธรรมดา
3. ส่วนประกอบของกระปุกเกียร์ชิงโครเมท

จุดประสงค์การเรียนรู้การสอน

จุดประสงค์ทั่วไป

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องโครงสร้างและส่วนประกอบของเกียร์ธรรมดาชนิดและหน้าที่ของเกียร์รถยนต์

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. บอกชื่อโครงสร้างและส่วนประกอบของเกียร์ธรรมดาได้ถูกต้อง
2. บอกหน้าที่ของเกียร์ธรรมดาได้ถูกต้อง
3. บอกชนิดของกระปุกเกียร์ที่ใช้สำหรับยานยนต์ได้ถูกต้อง
4. บอกชื่อโครงสร้างและส่วนประกอบของกระปุกเกียร์ชิงโครเมทได้ถูกต้อง

สาระการเรียนรู้

- 3.1 โครงสร้างและส่วนประกอบของเกียร์ธรรมดา
- 3.2 หน้าที่ของเกียร์รถยนต์
- 3.3 แบบของกระปุกเกียร์
 - 3.3.1 แบบสไลด์
 - 3.3.2 แบบชิงโครเมท
 - 3.3.3 โอเวอร์ไดรฟ์
 - 3.3.4 เกียร์อัตโนมัติ

- 3.4 โครงสร้างและส่วนประกอบของกระปุกเกียร์ชิงโครเมท

- 3.4.1 เสื่อเกียร์
- 3.4.2 เพลา
- 3.4.3 ประเภทของเฟืองในกระปุกเกียร์
- 3.4.4 ลูกปืน
- 3.4.5 ชิงโครโนเซอร์

การบูรณาการกิจกรรมการเรียนรู้การสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. ความพอประมาณ
 - 1.1 ศึกษาและปฏิบัติงานพอประมาณ เหมาะสมกับเวลา
 - 1.2 ทำงานได้ตามศักยภาพของตน
 - 1.3 ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ ตามความจำเป็นในการปฏิบัติงานแต่ละครั้ง
2. ความมีเหตุผล
 - 2.1 เพื่อทำงานให้สำเร็จทันเวลา
 - 2.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติงานจริง
 - 2.3 ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ อย่างเกิดประโยชน์สูงสุด
 - 2.4 มีการวางแผนการทำงาน
3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดี
 - 3.1 รู้จักปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย
 - 3.2 เป็นคนมีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา
 - 3.3 มีความรอบคอบในการทำงาน
4. เงื่อนไขความรู้
 - 4.1 มีความรู้ในหลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซล
 - 4.2 มีความรู้ในการจัดบันทึกและเขียนรายงาน
 - 4.3 มีความรู้ทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
5. เงื่อนไขคุณธรรม
 - 5.1 ความมีวินัย : การแต่งกาย, การตรงต่อเวลา
 - 5.2 ความรับผิดชอบ : ทำงานเสร็จทันตามเวลาที่กำหนด
 - 5.3 ความสนใจใฝ่รู้ : มีความสนใจในการหาความรู้เพิ่มเติม, การกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้

การเรียนรู้การสอน

ขั้นตอนการสอนของผู้สอน

1. แจกใบความรู้ให้ผู้เรียนศึกษารายละเอียด
2. กล่าวนำให้ผู้เรียนทราบถึงหน้าที่และหลักการทำงานของคลัตช์รถยนต์
3. บรรยายประกอบสื่อแผ่นภาพและแผ่นใสเกี่ยวกับเรื่องหน้าที่ของส่วนประกอบคลัตช์รถยนต์ อุปกรณ์กลไกควบคุมการทำงานของคลัตช์รถยนต์
4. สรุป ทบทวนเนื้อหาสาระสำคัญเกี่ยวกับหน้าที่และหลักการทำงานของคลัตช์รถยนต์ โดยการซักถามให้ผู้เรียนตอบเป็นรายบุคคล
5. แจกใบงานและแบบฝึกหัดให้ผู้เรียนศึกษารายละเอียดและฝึกตอบคำถามทบทวนความเข้าใจด้วยตนเองหลังเรียน
6. แบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่มละ 3 – 5 คน เพื่อฝึกปฏิบัติตามใบงานที่ได้มอบหมายให้แก่ผู้เรียน

กิจกรรมของผู้เรียน

1. รับใบความรู้จากผู้สอนแล้วศึกษารายละเอียดต่าง ๆ ในใบความรู้
2. ฟังบรรยายและดูแผ่นภาพแผ่นใสสื่อของจริงประกอบความรู้ความเข้าใจ
3. ตอบคำถามเพื่อทบทวนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหน้าที่และหลักการทำงานของคลัตช์รถยนต์
4. ศึกษาใบงานและฝึกทำแบบฝึกหัดตอบคำถามด้วยตนเองเพื่อทบทวนเสริมความรู้ความเข้าใจขึ้น

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. สื่อสิ่งพิมพ์ / เอกสารอ้างอิง (Reference)
 - 1.1 ศรีธรรงค์ ตู๋ทองคำ และคณะ, ทฤษฎีและการปฏิบัติงานส่งกำลังรถยนต์ 1 . กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เจริญธรรม, 2527.
 - 1.2 พงษ์วุฒิ สิทธิผล และคณะ, ทฤษฎีและใบงานปฏิบัติส่งกำลังรถยนต์ 2 . กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เจริญธรรม, 2529
 - 1.3 อ่ำพล ชี้อตรง และคณะ , ทฤษฎีส่งกำลังรถยนต์ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ , มปป.
2. สื่อโสตทัศน
 - 2.1 แผ่นภาพ แสดงลักษณะโครงสร้างส่วนประกอบของระบบส่งกำลังรถยนต์
 - 2.2 แผ่นใส แสดงส่วนประกอบของคลัตช์ แผ่นคลัตช์ กระปุกเกียร์ เฟืองท้าย ข้อต่อและเพลากลาง เพลาท้าย และประเภทของการขับเคลื่อนรถยนต์

งานที่มอบหมาย / กิจกรรม

1. ให้ผู้เรียนศึกษาใบงาน และทำแบบฝึกหัด
2. ให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้า เรื่องที่เรียนเพิ่มเติมพร้อมทั้งจัดบันทึกส่งผู้สอนในเวลาที่กำหนด

การประเมินผล

1. ประเมินจากแบบสังเกต ความสนใจใฝ่รู้ในขณะเรียน และการตอบข้อซักถามในชั้นเรียน
2. ประเมินจากใบงานและแบบฝึกหัดที่มอบหมายให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเอง
3. ใช้ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ แบบข้อเขียนหรือแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

บันทึกหลังการสอน

1. บันทึกผลการใช้แผนการสอน

- 1.1 เวลาที่กำหนดไว้ในแผนการสอนเพียงพอหรือไม่
- 1.2 เนื้อหาสาระยาวหรือสั้นไปหรือไม่
- 1.3 กิจกรรมการเรียนการสอนหรือวิธีการสอนที่กำหนดไว้สอนได้จริงมากน้อยเพียงใด
- 1.4 สื่อการสอนมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์/เนื้อหาวิชา/กิจกรรมการสอน ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ , ความเข้าใจ ในเนื้อหาวิชามากน้อยเพียงใด
- (อ้างอิงจาก

2. บันทึกผลที่เกิดกับผู้เรียน

2.1 พฤติกรรมและคุณธรรมจริยธรรมของผู้เรียนมีความสนใจเรียนเพิ่มขึ้นกว่าที่สอนโดยไม่มีแผนการสอนเป็นจำนวนมากน้อยเพียงใด

รายการ	จำนวนคน				เอกสารอ้างอิง
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ปรับปรุง	
1. พฤติกรรมรายบุคคล					แบบสรุปผลการประเมิน พฤติกรรมรายบุคคล
2. พฤติกรรมรายกลุ่ม					

2.2 ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนของผู้เรียน

2.2.1 จากแบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน

รายการ	คะแนนเฉลี่ย	ความก้าวหน้าเฉลี่ย
คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน – ก่อนเรียน
คะแนนหลังเรียน	

2.2.2 จากการปฏิบัติงานตามใบงาน

รายการ	จำนวนคน				หมายเหตุ
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ปรับปรุง	
จากแบบประเมินผลการ ปฏิบัติงาน					

3.บันทึกผลที่เกิดกับตัวผู้สอน

3.1 สอนด้วยความมั่นใจมากน้อยเพียงใด

.....

3.2 สามารถนำกิจกรรมการเรียนการสอนได้มากน้อยเพียงใด

() ครบ

() ไม่ครบ

ขาดกิจกรรมใด 1.

2.

3.

4.ปัญหา/อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข

ปัญหา/อุปสรรค	แนวทางการแก้ไข

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นายเกียรติ กรกำจายฤทธิ์)

..... / /

ลงชื่อ ว่าที่ .พ.ต.....หัวหน้าแผนกวิชา

(สมชาย มุ่งเอื้อมกลาง)

..... / /

ลงชื่อ.....

(นายจักรี ราชนิล)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ