

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้
รหัสวิชา 2567-20101-2014 รายวิชา งานปรับอากาศรถยนต์
ช่วงยนต์ ช่วงยนต์/3 2567 (ชย.3/3)
ครูผู้สอน นายรัฐพล ภูมิมา จำนวน
วันที่ 8 มิถุนายน 2569 สัปดาห์ที่ 4 จำนวน 22 คน ลากิจ 2 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้ บทที่ 1 เรื่องหลักการทำงานของเครื่องปรับอากาศรถยนต์

รหัสวิชา 20101-2014 วิชางานปรับอากาศรถยนต์

แผนกวิชาช่วงยนต์ 1/2569 (3/3)

ครูผู้สอน นายรัฐพล ภูมิมา

วันที่ 8 มิถุนายน 2569

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ด้านความรู้ (Knowledge) ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหน้าที่หลักและการทำงานของส่วนประกอบหลักในระบบปรับอากาศรถยนต์ทั้ง 5 ส่วน ได้แก่ คอมเพรสเซอร์, คอนเดนเซอร์, รีซีฟเวอร์, ดรายเออร์, แอ็กแพนชันวาล์ว และอีวาพอเรเตอร์ โดยผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถอธิบายวัฏจักรการเดินทางและการเปลี่ยนสถานะของสารทำความเย็นจากก๊าซเป็นของเหลวได้อย่างถูกต้อง ผลการประเมินจากใบงานบทที่ 1 พบว่าผู้เรียนผ่านเกณฑ์การประเมินคิดเป็นร้อยละ 85 ของจำนวนผู้เรียนทั้งหมด

ด้านทักษะกระบวนการ (Process/Skill) ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์หาการเสียเบื้องต้นของระบบปรับอากาศรถยนต์จากตารางวิเคราะห์การเสีย และมีทักษะในการอ่านแผนผังสัญลักษณ์ รวมถึงเข้าใจแนวทางการบำรุงรักษาเชิงป้องกันได้อย่างถูกต้องตามหลักการวิศวกรรม

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attitude) ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติงาน มีความละเอียดรอบคอบในการตรวจสอบจุดบกพร่อง และตระหนักถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบปิดที่มีความดันสูง

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังขาดความเข้าใจในเรื่องการเปลี่ยนสถานะของสารทำความเย็นที่มีความสัมพันธ์ระหว่างความดันและอุณหภูมิ (ความดันสูง/ความดันต่ำ) ส่งผลให้เกิดความสับสนในการจำแนกทิศทางการไหลเวียนในวงจรสารทำความเย็น

ผู้เรียนบางรายยังไม่สามารถจดจำสัญลักษณ์ของอุปกรณ์แต่ละชนิดได้อย่างแม่นยำ ซึ่ง เป็นอุปสรรคต่อการนำไปประยุกต์ใช้ในการอ่านแบบแปลนระบบปรับอากาศ

10.3 การแก้ไขปัญหา

1) ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลดีต่อผู้เรียน

ผู้สอนได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยใช้สื่อการสอนประเภทแผนภาพจำลอง ที่จำแนกสีตามสถานะและความดันของสารทำความเย็นอย่างชัดเจน พร้อมทั้งจัดกิจกรรมทบทวนความรู้ด้วยแผนผังสัญลักษณ์ทางวิศวกรรม ส่งผลให้ผู้เรียนกลุ่มที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ มีความเข้าใจในกลไกการทำงานของแอ็กแพนชันวาล์วและอีวาพอเรเตอร์เพิ่มขึ้น และสามารถทำคะแนนในส่วนของการวิเคราะห์การเสียได้ดียิ่งขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

2) แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

เพิ่มกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบการระดมสมอง โดยใช้กรณีศึกษาอาการเสียจริงจากศูนย์บริการรถยนต์ เพื่อกระตุ้นทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าของผู้เรียนให้เกิดความเชี่ยวชาญก่อนเข้าสู่ภาคปฏิบัติวิชาชีพ

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายสดาฯ พร้อมมูล (ลากิจ) , นายสพรั่ง นาคดนตรี (ลากิจ) ,

วันที่ 8 มิถุนายน 2569 สัปดาห์ที่ 4 จำนวน 22 คน ลากิจ 2 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้ บทที่ 1 เรื่องหลักการทำงานของเครื่องปรับอากาศรถยนต์

รหัสวิชา 20101-2014 วิชางานปรับอากาศรถยนต์

แผนกวิชาช่างยนต์ 1/2569 (3/3)

ครูผู้สอน นายรัฐพล ภูมิมา

วันที่ 8 มิถุนายน 2569

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ด้านความรู้ (Knowledge) ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหน้าที่หลักและการทำงานของส่วนประกอบหลักในระบบปรับอากาศรถยนต์ทั้ง 5 ส่วน ได้แก่ คอมเพรสเซอร์, คอนเดนเซอร์, รีซีฟเวอร์, ดรายเออร์, แอ็กแพนชั่นวาล์ว และอีวาพอเรเตอร์ โดยผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถอธิบายวัฏจักรการเดินทางและการเปลี่ยนสถานะของสารทำความเย็นจากก๊าซเป็นของเหลวได้อย่างถูกต้อง ผลการประเมินจากใบงานบทที่ 1 พบว่าผู้เรียนผ่านเกณฑ์การประเมินคิดเป็นร้อยละ 85 ของจำนวนผู้เรียนทั้งหมด

ด้านทักษะกระบวนการ (Process/Skill) ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์อาการเสียเบื้องต้นของระบบปรับอากาศรถยนต์จากตารางวิเคราะห์อาการเสีย และมีทักษะในการอ่านแผนผังสัญลักษณ์ รวมถึงเข้าใจแนวทางการบำรุงรักษาเชิงป้องกันได้อย่างถูกต้องตามหลักการวิศวกรรม

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attitude) ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติงาน มีความละเอียดรอบคอบในการตรวจสอบจุดบกพร่อง และตระหนักถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบปิดที่มีความดันสูง

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังขาดความเข้าใจในเรื่องการเปลี่ยนสถานะของสารทำความเย็นที่มีความสัมพันธ์ระหว่างความดันและอุณหภูมิ (ความดันสูง/ความดันต่ำ) ส่งผลให้เกิดความสับสนในการจำแนกทิศทางการไหลเวียนในวงจรสารทำความเย็น

ผู้เรียนบางรายยังไม่สามารถจดจำสัญลักษณ์ของอุปกรณ์แต่ละชนิดได้อย่างแม่นยำ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการนำไปประยุกต์ใช้ในการอ่านแบบแปลนระบบปรับอากาศ

10.3 การแก้ไขปัญหา

1) ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลดีต่อผู้เรียน

ผู้สอนได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยใช้สื่อการสอนประเภทแผนภาพจำลอง ที่จำแนกสีตามสถานะและความดันของสารทำความเย็นอย่างชัดเจน พร้อมทั้งจัดกิจกรรมทบทวนความรู้ด้วยแผ่นผังสัญลักษณ์ทางวิศวกรรม ส่งผลให้ผู้เรียนกลุ่มที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ มีความเข้าใจในกลไกการทำงานของเอ็กแพนชันวาล์วและอีวาพอเรเตอร์เพิ่มขึ้น และสามารถทำคะแนนในส่วนของตารางวิเคราะห์อาการเสียได้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

2) แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

เพิ่มกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบการระดมสมอง โดยใช้กรณีศึกษาอาการเสียจริงจากศูนย์บริการรถยนต์ เพื่อกระตุ้นทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าของผู้เรียนให้เกิดความเชี่ยวชาญก่อนเข้าสู่ภาคปฏิบัติวิชาชีพ

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายสดาญ พร้อมมูล (ลากิจ) , นายสหรัฐ นาคดนตรี (ลากิจ) ,

วันที่ 9 มิถุนายน 2569 สัปดาห์ที่ 4 จำนวน 22 คน ลากิจ 2 คน , ลาป่วย 1 คน , สาย 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้ บทที่ 2 เรื่อง เครื่องมือบริการระบบปรับอากาศรถยนต์

รหัสวิชา 20101-2014 วิชางานปรับอากาศรถยนต์

แผนกวิชาช่างยนต์ 1/2569 (3/3)

ครูผู้สอน นายรัฐพล ภูมิมา

วันที่ 9 มิถุนายน 2569

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ด้านความรู้ (Knowledge): ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัฏจักรการทำงานหลัก 4 ส่วนของ เครื่องปรับอากาศรถยนต์ ได้แก่ คอมเพรสเซอร์, คอนเดนเซอร์, เอ็กเซนชันวาล์ว และอีวาพอเรเตอร์ รวมถึง สามารถระบุชื่อและหน้าที่ของเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานปรับอากาศรถยนต์ทั้ง 8 ประเภทได้อย่าง ถูกต้อง ผลการประเมินจากแบบฝึกหัดที่ 1 และ 2 พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถตอบคำถามและจับคู่หน้าที่ ของเครื่องมือได้ถูกต้องผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

ด้านทักษะกระบวนการ (Process/Skill): ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์และเลือกใช้เครื่องมือให้ เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น การเลือกกรีฟริกเจอแรนท์มานิโพลด์เกจเพื่อวัดความดัน หรือการเลือกใช้ปั๊ม สูญญากาศในการดูดอากาศและความชื้นออกจากระบบได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนทางวิศวกรรม

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attitude): ผู้เรียนมีวินัยและให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ มีความตระหนักถึงความสำคัญของการใช้เครื่องมือพิเศษและเครื่องมือทางไฟฟ้าอย่างระมัดระวังเพื่อความปลอดภัย และมีการสะท้อนคิดผ่านการประเมินตนเองหลังเรียน

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังมีความสับสนในการเลือกใช้เครื่องมือตรวจสอบการรั่วซึมและการใช้เกจวัดความดัน เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่มีความซับซ้อนในรายละเอียดและการอ่านค่า จากการตรวจแบบฝึกหัดที่ 1 ในข้อที่ 4 พบว่าผู้เรียนบางรายยังไม่สามารถเชื่อมโยงเหตุผลทางเทคนิคได้ชัดเจนว่าเมื่อระบบไม่เย็น ควรเลือกใช้ เครื่องมือใดในการตรวจสอบเป็นอันดับแรกและเพราะเหตุใด

10.3 การแก้ไขปัญหา

1) ผลการแก้ไขปัญหที่ส่งผลดีต่อผู้เรียน

ปรับวิธีการสอนโดยนำเครื่องมือจริง (เช่น มานิโพลด์เกจ และเครื่องตรวจจับการรั่วไหล) มาสาธิตการใช้งาน ร่วมกับการดูภาพประกอบในใบงาน ส่งผลให้ผู้เรียนกลุ่มที่ยังไม่เข้าใจ สามารถทำแบบฝึกหัดจับคู่เครื่องมือกับ หน้าที่ได้อย่างถูกต้องในภายหลัง และผู้เรียนสามารถระบุความสำคัญของการทำสุญญากาศก่อนการชาร์จ น้ำยาแอร์ได้อย่างแม่นยำยิ่งขึ้น

2) แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

เพิ่มเติมสื่อการเรียนการสอน และเน้นการลงมือปฏิบัติจริง เพื่อเพิ่มทักษะในการทำงานจริง

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายศุภกิตต์ มณีแดง (ลากิจ) , นายสดาญ พร้อมมูล (ลากิจ) , นายวัชรพล คงคา (ลาป่วย) , นายอภิชาติ อัยเคี่ยม (สาย) ,

วันที่ 9 มิถุนายน 2569 สัปดาห์ที่ 4 จำนวน 22 คน ลากิจ 2 คน , ลาป่วย 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้ บทที่ 2 เรื่อง เครื่องมือบริการระบบปรับอากาศรถยนต์

รหัสวิชา 20101-2014 วิชางานปรับอากาศรถยนต์

แผนกวิชาช่างยนต์ 1/2569 (3/3)

ครูผู้สอน นายรัฐพล ภูมิมา

วันที่ 9 มิถุนายน 2569

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ด้านความรู้ (Knowledge): ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัฏจักรการทำงานหลัก 4 ส่วนของเครื่องปรับอากาศรถยนต์ ได้แก่ คอมเพรสเซอร์, คอนเดนเซอร์, เอ็กเซนชันวาล์ว และอีวาพอเรเตอร์ รวมถึงสามารถระบุชื่อและหน้าที่ของเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานปรับอากาศรถยนต์ทั้ง 8 ประเภทได้อย่างถูกต้อง ผลการประเมินจากแบบฝึกหัดที่ 1 และ 2 พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถตอบคำถามและจับคู่หน้าที่ของเครื่องมือได้ถูกต้องผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

ด้านทักษะกระบวนการ (Process/Skill): ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์และเลือกใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น การเลือกกรีฟริกเจอแรนท์มานิโพลด์เกจเพื่อวัดความดัน หรือการเลือกใช้ปั๊มสุญญากาศในการดูดอากาศและความชื้นออกจากระบบได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนทางวิศวกรรม

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attitude): ผู้เรียนมีวินัยและให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ มีความตระหนักถึงความสำคัญของการใช้เครื่องมือพิเศษและเครื่องมือทางไฟฟ้าอย่างระมัดระวังเพื่อความปลอดภัย และมีการสะท้อนคิดผ่านการประเมินตนเองหลังเรียน

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังมีความสับสนในการเลือกใช้เครื่องมือตรวจสอบการรั่วซึมและการใช้เกจวัดความดัน เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่มีความซับซ้อนในรายละเอียดและการอ่านค่า จากการตรวจแบบฝึกหัดที่ 1 ในข้อที่ 4 พบว่าผู้เรียนบางรายยังไม่สามารถเชื่อมโยงเหตุผลทางเทคนิคได้ชัดเจนว่าเมื่อระบบไม่เย็น ควรเลือกใช้เครื่องมือใดในการตรวจสอบเป็นอันดับแรกและเพราะเหตุใด

10.3 การแก้ไขปัญหา

1) ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

ปรับวิธีการสอนโดยนำเครื่องมือจริง (เช่น มานิโฟลด์เกจ และเครื่องตรวจจับการรั่วไหล) มาสาธิตการใช้งาน ร่วมกับการดูภาพประกอบในใบงาน ส่งผลให้ผู้เรียนกลุ่มที่ยังไม่เข้าใจ สามารถทำแบบฝึกหัดจับคู่เครื่องมือกับ หน้าที่ได้อย่างถูกต้องในภายหลัง และผู้เรียนสามารถระบุความสำคัญของการทำสุญญากาศก่อนการชาร์จ น้ำยาแอร์ได้อย่างแม่นยำยิ่งขึ้น

2) แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

เพิ่มเติมสื่อการเรียนการสอน และเน้นการลงมือปฏิบัติจริง เพื่อเพิ่มทักษะในการทำงานจริง

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายศุภกิตติ มณีแดง (ลากิจ) , นายสดาญ พร้อมมูล (ลากิจ) , นายวัชรพล คงคา (ลาป่วย) ,

วันที่ 10 มิถุนายน 2569 สัปดาห์ที่ 4 จำนวน 22 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้ บทที่ 3 เรื่อง เครื่องมือบริการระบบปรับอากาศรถยนต์

รหัสวิชา 20101-2014 วิชางานปรับอากาศรถยนต์

แผนกวิชาช่างยนต์ 1/2569 (3/3)

ครูผู้สอน นายรัฐพล ภูมมา

วันที่ 10 มิถุนายน 2569

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ผู้เรียนส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับท่อสารทำความเย็นในระบบปรับอากาศรถยนต์ สามารถบอกประเภท หน้าที่ และลักษณะของท่อสารทำความเย็น รวมทั้งอธิบายหลักการเลือกใช้ท่อให้เหมาะสมกับระบบได้ สามารถปฏิบัติการตัดท่อ ตัดท่อ และทำปากท่อได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน โดยผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถตอบคำถามและปฏิบัติงานตามใบงานได้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังขาดความเข้าใจเกี่ยวกับความแตกต่างของท่อสารทำความเย็นแต่ละชนิด และยังไม่สามารถเลือกใช้เครื่องมือสำหรับการตัด ตัด และทำปากท่อได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ ผู้เรียนบางคนยังขาดความชำนาญในการปฏิบัติงาน ทำให้การทำปากท่อมีความคลาดเคลื่อนและใช้เวลามากกว่าที่กำหนด

10.3 การแก้ไขปัญหา

ครูผู้สอนได้ทบทวนความรู้เกี่ยวกับชนิดและหน้าที่ของท่อสารทำความเย็น พร้อมสาธิตวิธีการเลือกใช้เครื่องมือการตัดท่อ การตัดท่อ และการทำปากท่ออย่างถูกต้องที่ละขั้นตอน จากนั้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติเป็นรายบุคคล และให้คำแนะนำแก้ไขข้อผิดพลาดระหว่างการปฏิบัติงาน

1. ผลการแก้ไขปัญหาก็ส่งผลที่ดีต่อผู้เรียน

ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับท่อสารทำความเย็นและสามารถเลือกใช้เครื่องมือได้เหมาะสมมากขึ้น มีทักษะในการตัด ตัด และทำปากท่อดีขึ้น สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามขั้นตอนและมีความมั่นใจในการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น

2. แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

ควรเพิ่มเวลาในการฝึกปฏิบัติจริง โดยเน้นการฝึกทักษะการตัด ตัด และทำปากท่อให้มีความแม่นยำ รวมทั้งจัดเตรียมตัวอย่างท่อและเครื่องมือที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกเลือกใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
 2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
 3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย
-

วันที่ 10 มิถุนายน 2569 สัปดาห์ที่ 4 จำนวน 22 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้ บทที่ 3 เรื่อง เครื่องมือบริการระบบปรับอากาศรถยนต์

รหัสวิชา 20101-2014 วิชางานปรับอากาศรถยนต์

แผนกวิชาช่างยนต์ 1/2569 (3/3)

ครูผู้สอน นายรัฐพล ภูมิมา

วันที่ 10 มิถุนายน 2569

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ผู้เรียนส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับท่อสารทำความเย็นในระบบปรับอากาศรถยนต์ สามารถบอกประเภท หน้าที่ และลักษณะของท่อสารทำความเย็น รวมทั้งอธิบายหลักการเลือกใช้ท่อให้เหมาะสมกับระบบได้ สามารถปฏิบัติการตัดท่อ ดัดท่อ และทำปากท่อได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน โดยผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถตอบคำถามและปฏิบัติงานตามใบงานได้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังขาดความเข้าใจเกี่ยวกับความแตกต่างของท่อสารทำความเย็นแต่ละชนิด และยังไม่สามารถเลือกใช้เครื่องมือสำหรับการตัด ดัด และทำปากท่อได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ ผู้เรียนบางคนยังขาดความชำนาญในการปฏิบัติงาน ทำให้การทำปากท่อมีความคลาดเคลื่อนและใช้เวลามากกว่าที่กำหนด

10.3 การแก้ไขปัญหา

ครูผู้สอนได้ทบทวนความรู้เกี่ยวกับชนิดและหน้าที่ของท่อสารทำความเย็น พร้อมสาธิตวิธีการเลือกใช้เครื่องมือ การตัดท่อ การดัดท่อ และการทำปากท่ออย่างถูกต้องที่ละขั้นตอน จากนั้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติเป็นรายบุคคล และให้คำแนะนำแก้ไขข้อผิดพลาดระหว่างการปฏิบัติงาน

1. ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับท่อสารทำความเย็นและสามารถเลือกใช้เครื่องมือได้เหมาะสมมากขึ้น มีทักษะในการตัด ดัด และทำปากท่อดีขึ้น สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามขั้นตอนและมีความมั่นใจในการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น

2. แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

ควรเพิ่มเวลาในการฝึกปฏิบัติจริง โดยเน้นการฝึกทักษะการตัด ดัด และทำปากท่อให้มีความแม่นยำ รวมทั้งจัดเตรียมตัวอย่างท่อและเครื่องมือที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกเลือกใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
 2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
 3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย
-

วันที่ 11 มิถุนายน 2569 สัปดาห์ที่ 4 จำนวน 22 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

กิจกรรมไหว้ครู แผนกวิชาช่างยนต์

วันที่ 11 มิถุนายน 2569 สัปดาห์ที่ 4 จำนวน 22 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :
กิจกรรมไหว้ครู แผนวิชาช่างยนต์

วันที่ 12 มิถุนายน 2569 สัปดาห์ที่ 4 จำนวน 22 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้ บทที่ 5 เรื่อง คอมเพรสเซอร์แบบลูกสูบ

รหัสวิชา 20101-2014 วิชางานปรับอากาศรถยนต์

แผนวิชาช่างยนต์ 1/2569 (3/3)

ครูผู้สอน นายรัฐพล ภูมิมา

วันที่ 12 มิถุนายน 2569

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ผู้เรียนส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคอมเพรสเซอร์แบบลูกสูบ สามารถบอกส่วนประกอบ หน้าที่ และหลักการทำงานของคอมเพรสเซอร์ รวมถึงสามารถอธิบายกระบวนการดูดและอัดสารทำความเย็นภายในคอมเพรสเซอร์ได้ ผู้เรียนสามารถจำแนกชิ้นส่วนสำคัญและตอบคำถามเกี่ยวกับการทำงานของคอมเพรสเซอร์ได้ถูกต้อง โดยส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติงานตามใบงานและผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังมีความเข้าใจเกี่ยวกับลำดับการทำงานของลูกสูบและการไหลของสารทำความเย็นภายในคอมเพรสเซอร์ไม่ชัดเจน และยังสับสนเกี่ยวกับหน้าที่ของชิ้นส่วนภายใน เช่น ลูกสูบ วาล์วดูด วาล์วอัด และเพลาคอเหวี่ยง นอกจากนี้ ผู้เรียนบางคนยังขาดประสบการณ์ในการถอดประกอบและตรวจสอบชิ้นส่วนของคอมเพรสเซอร์

10.3 การแก้ไขปัญหา

ครูผู้สอนได้ใช้ภาพแสดงโครงสร้างและลำดับการทำงานของคอมเพรสเซอร์ประกอบการอธิบาย พร้อมนำคอมเพรสเซอร์และชิ้นส่วนจริงมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้สังเกตและทำความเข้าใจหน้าที่ของแต่ละชิ้นส่วน จากนั้นให้ผู้เรียนฝึกจำแนกชิ้นส่วนและอธิบายลำดับการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม

1. ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลดีต่อผู้เรียน

ผู้เรียนมีความเข้าใจโครงสร้างและหลักการทำงานของคอมเพรสเซอร์แบบลูกสูบเพิ่มขึ้น สามารถระบุส่วนประกอบและหน้าที่ของชิ้นส่วนได้ถูกต้อง สามารถอธิบายลำดับการดูดและอัดสารทำความเย็นได้ชัดเจนขึ้น และมีทักษะในการสังเกตและตรวจสอบชิ้นส่วนจริงเพิ่มขึ้น

2. แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

ควรเพิ่มการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้คอมเพรสเซอร์ของจริงหรือสื่อจำลองแบบตัดแสดงภายใน เพื่อให้ผู้เรียนเห็นการทำงานของชิ้นส่วนอย่างเป็นรูปธรรม และควรเพิ่มกิจกรรมฝึกปฏิบัติการถอด ตรวจสอบ และจำแนกชิ้นส่วน เพื่อพัฒนาทักษะให้เกิดความชำนาญมากยิ่งขึ้น

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
 2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
 3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย
-

วันที่ 12 มิถุนายน 2569 สัปดาห์ที่ 4 จำนวน 22 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้ บทที่ 5 เรื่อง คอมพิวเตอร์แบบลูกสูบ

รหัสวิชา 20101-2014 วิชางานปรับอากาศรถยนต์

แผนกวิชาช่างยนต์ 1/2569 (3/3)

ครูผู้สอน นายรัฐพล ภูมิมา

วันที่ 12 มิถุนายน 2569

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ผู้เรียนส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์แบบลูกสูบ สามารถบอกส่วนประกอบ หน้าที่ และ หลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ รวมถึงสามารถอธิบายกระบวนการดูแลและอัตราทำความเย็นภายใน คอมพิวเตอร์ได้ ผู้เรียนสามารถจำแนกชิ้นส่วนสำคัญและตอบคำถามเกี่ยวกับการทำงานของคอมพิวเตอร์ ได้ถูกต้อง โดยส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติงานตามใบงานและผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังมีความเข้าใจเกี่ยวกับลำดับการทำงานของลูกสูบและการไหลของสารทำความเย็นภายใน คอมพิวเตอร์ไม่ชัดเจน และยังสับสนเกี่ยวกับหน้าที่ของชิ้นส่วนภายใน เช่น ลูกสูบ วาล์วดูด วาล์วอัด และ เพลาข้อเหวี่ยง นอกจากนี้ ผู้เรียนบางคนยังขาดประสบการณ์ในการถอดประกอบและตรวจสอบชิ้นส่วนของ คอมพิวเตอร์

10.3 การแก้ไขปัญหา

ครูผู้สอนได้ใช้ภาพแสดงโครงสร้างและลำดับการทำงานของคอมพิวเตอร์ประกอบการอธิบาย พร้อมนำ คอมพิวเตอร์และชิ้นส่วนจริงมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้สังเกตและทำความเข้าใจหน้าที่ของ แต่ละชิ้นส่วน จากนั้นให้ผู้เรียนฝึกจำแนกชิ้นส่วนและอธิบายลำดับการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม

1. ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลดีต่อผู้เรียน

ผู้เรียนมีความเข้าใจโครงสร้างและหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์แบบลูกสูบเพิ่มขึ้น สามารถระบุ ส่วนประกอบและหน้าที่ของชิ้นส่วนได้ถูกต้อง สามารถอธิบายลำดับการดูแลและอัตราทำความเย็นได้ชัดเจน ขึ้น และมีทักษะในการสังเกตและตรวจสอบชิ้นส่วนจริงเพิ่มขึ้น

2. แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

ควรเพิ่มการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์ของจริงหรือสื่อจำลองแบบตัดแสดงภายใน เพื่อให้

ผู้เรียนเห็นการทำงานของชิ้นส่วนอย่างเป็นรูปธรรม และควรเพิ่มกิจกรรมฝึกปฏิบัติการถอด ตรวจสอบ และ
จำแนกชิ้นส่วน เพื่อพัฒนาทักษะให้เกิดความชำนาญมากยิ่งขึ้น

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
 2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
 3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย
-

วันที่ 15 มิถุนายน 2569 สัปดาห์ที่ 5 จำนวน 22 คน ลากิจ 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

บทที่ 6 เรื่อง คอมเพรสเซอร์แบบสวอชเพลต

เรื่องที่สอน: โครงสร้าง ส่วนประกอบ หน้าที่ และหลักการทำงานของคอมเพรสเซอร์แบบสวอชเพลต

รหัสวิชา: 20101-2014 วิชางานปรับอากาศรถยนต์

แผนกวิชาช่างยนต์: 1/2569 (3/3)

ครูผู้สอน: นายรัฐพล ภูมิมา

วันที่: 15 มิถุนายน 2569

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้าง ส่วนประกอบ หน้าที่ และหลักการทำงานของ
คอมเพรสเซอร์แบบสวอชเพลต สามารถระบุส่วนประกอบ เช่น เฟลาขับ จานสวอชเพลต ลูกสูบ เสื้อ
คอมเพรสเซอร์ และวาล์วได้ถูกต้อง สามารถอธิบายการเปลี่ยนการหมุนของเฟลาให้เป็นการเคลื่อนที่ของ
ลูกสูบ รวมทั้งตอบคำถามและทำแบบฝึกหัดได้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังไม่เข้าใจการทำงานของสวอชเพลตและการเคลื่อนที่ของลูกสูบ รวมถึงมีความสับสนในการ
จดจำชื่อและหน้าที่ของชิ้นส่วนภายในคอมเพรสเซอร์ เนื่องจากเป็นชิ้นส่วนที่อยู่ภายในตัวเรือนและมองเห็นได้
ยาก

10.3 การแก้ไขปัญหา

ครูใช้ภาพแสดงโครงสร้างภายในและลำดับการทำงานของคอมเพรสเซอร์แบบสวอชเพลต พร้อมอธิบายการดูด
และการอัดสารทำความเย็นที่ละขั้นตอน และให้นักเรียนร่วมกันตอบคำถามและจับคู่ชื่อชิ้นส่วนกับหน้าที่

1. ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของคอมเพรสเซอร์แบบสวอชเพลตเพิ่มขึ้น สามารถ
ระบุส่วนประกอบและอธิบายหน้าที่ได้ถูกต้องมากขึ้น

2. แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

ควรนำคอมเพรสเซอร์แบบสวอชเฟลตของจริงหรือชิ้นส่วนที่ถอดแยกแล้วมาใช้ประกอบการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้สังเกตและเรียนรู้จากของจริง

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายศุภกิตต์ มณีแดง (ลากิจ) ,

วันที่ 15 มิถุนายน 2569 สัปดาห์ที่ 5 จำนวน 22 คน ลากิจ 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

บทที่ 6 เรื่อง คอมเพรสเซอร์แบบสวอชเฟลต

เรื่องที่สอน: โครงสร้าง ส่วนประกอบ หน้าที่ และหลักการทำงานของคอมเพรสเซอร์แบบสวอชเฟลต

รหัสวิชา: 20101-2014 วิชางานปรับอากาศรถยนต์

แผนกวิชาช่างยนต์: 1/2569 (3/3)

ครูผู้สอน: นายรัฐพล ภูมิมา

วันที่: 15 มิถุนายน 2569

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้าง ส่วนประกอบ หน้าที่ และหลักการทำงานของคอมเพรสเซอร์แบบสวอชเฟลต สามารถระบุส่วนประกอบ เช่น เฟลาขับ งานสวอชเฟลต ลูกสูบ เสื้อคอมเพรสเซอร์ และวาล์วได้ถูกต้อง สามารถอธิบายการเปลี่ยนการหมุนของเฟลาให้เป็นการเคลื่อนที่ของลูกสูบ รวมทั้งตอบคำถามและทำแบบฝึกหัดได้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังไม่เข้าใจการทำงานของสวอชเฟลตและการเคลื่อนที่ของลูกสูบ รวมถึงมีความสับสนในการจดจำชื่อและหน้าที่ของชิ้นส่วนภายในคอมเพรสเซอร์ เนื่องจากเป็นชิ้นส่วนที่อยู่ภายในตัวเรือนและมองเห็นได้ยาก

10.3 การแก้ไขปัญหา

ครูใช้ภาพแสดงโครงสร้างภายในและลำดับการทำงานของคอมเพรสเซอร์แบบสวอชเฟลต พร้อมอธิบายการดูดและการอัดสารทำความเย็นทีละขั้นตอน และให้นักเรียนร่วมกันตอบคำถามและจับคู่ชื่อชิ้นส่วนกับหน้าที่

1. ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของคอมเพรสเซอร์แบบสวอชเฟลตเพิ่มขึ้น สามารถ

ระบุส่วนประกอบและอธิบายหน้าที่ได้ถูกต้องมากขึ้น

2. แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

ควรนำคอมเพรสเซอร์แบบสวอชเฟลตของจริงหรือชิ้นส่วนที่ถอดแยกแล้วมาใช้ประกอบการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้สังเกตและเรียนรู้จากของจริง

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายศุภกิตต์ มณีแดง (ลากิจ) ,

วันที่ 16 มิถุนายน 2569 สัปดาห์ที่ 5 จำนวน 22 คน ลากิจ 1 คน , ลาป่วย 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

บทที่ 7 เรื่อง คอมเพรสเซอร์แบบโรตารี

เรื่องที่สอน: โครงสร้าง ส่วนประกอบ หน้าที่ และหลักการทำงานของคอมเพรสเซอร์แบบโรตารี

รหัสวิชา: 20101-2014 วิชางานปรับอากาศสทรยนต์

แผนกวิชาช่างยนต์: 1/2569 (3/3)

ครูผู้สอน: นายรัฐพล ภูมิมา

วันที่: 16 มิถุนายน 2569

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้าง ส่วนประกอบ หน้าที่ และหลักการทำงานของคอมเพรสเซอร์แบบโรตารี สามารถระบุส่วนประกอบที่สำคัญ เช่น โรเตอร์ เสื้อคอมเพรสเซอร์ ใบพัด และเพลลาขับ รวมทั้งสามารถอธิบายกระบวนการดูดและอัดสารทำความเย็นได้ถูกต้อง และผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนด

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังสับสนเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของโรเตอร์และการทำงานของใบพัดภายในคอมเพรสเซอร์ รวมถึงไม่สามารถอธิบายลำดับการดูดและการอัดสารทำความเย็นได้อย่างต่อเนื่อง

10.3 การแก้ไขปัญหา

ครูใช้ภาพประกอบและแผนภาพแสดงการหมุนของโรเตอร์ พร้อมอธิบายลำดับการทำงานที่ละขั้นตอน และให้ผู้เรียนฝึกเรียงลำดับกระบวนการทำงานของคอมเพรสเซอร์

1. ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

ผู้เรียนสามารถเข้าใจการหมุนของโรเตอร์และหลักการดูด-อัดสารทำความเย็นได้ดีขึ้น สามารถตอบคำถาม

และระบุหน้าที่ของส่วนประกอบได้ถูกต้องมากขึ้น

2. แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

ควรใช้คอมพิวเตอร์แบบโรตารีของจริงหรือสื่อจำลองการทำงาน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถมองเห็นการเคลื่อนที่ของชิ้นส่วนภายในได้อย่างชัดเจน

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายศรัณย์ภัทร ศุภมงคลสถาพร (ลากิจ) , นายสาริศ ล้อสกุล (ลาป่วย) ,

วันที่ 16 มิถุนายน 2569 สัปดาห์ที่ 5 จำนวน 22 คน ลากิจ 1 คน , ลาป่วย 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

บทที่ 7 เรื่อง คอมพิวเตอร์แบบโรตารี

เรื่องที่สอน: โครงสร้าง ส่วนประกอบ หน้าที่ และหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์แบบโรตารี

รหัสวิชา: 20101-2014 วิชางานปรับอากาศฯ ทรยนต์

แผนกวิชาช่างยนต์: 1/2569 (3/3)

ครูผู้สอน: นายรัฐพล ภูมิมา

วันที่: 16 มิถุนายน 2569

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้าง ส่วนประกอบ หน้าที่ และหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์แบบโรตารี สามารถระบุส่วนประกอบที่สำคัญ เช่น โรเตอร์ เสือคอมพิวเตอร์ ใบพัด และเพลลาขับ รวมทั้งสามารถอธิบายกระบวนการดูดและอัดสารทำความเย็นได้ถูกต้อง และผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนด

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังสับสนเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของโรเตอร์และการทำงานของใบพัดภายในคอมพิวเตอร์ รวมถึงไม่สามารถอธิบายลำดับการดูดและการอัดสารทำความเย็นได้อย่างต่อเนื่อง

10.3 การแก้ไข้ปัญหา

ครูใช้ภาพประกอบและแผนภาพแสดงการหมุนของโรเตอร์ พร้อมอธิบายลำดับการทำงานที่ละขั้นตอน และให้ผู้เรียนฝึกเรียงลำดับกระบวนการทำงานของคอมพิวเตอร์

1. ผลการแก้ไข้ปัญหาที่ส่งผลดีต่อผู้เรียน

ผู้เรียนสามารถเข้าใจการหมุนของโรเตอร์และหลักการทำงานของคอมเพรสเซอร์ได้ดียิ่งขึ้น สามารถตอบคำถาม

และระบุหน้าที่ของส่วนประกอบได้ถูกต้องมากขึ้น

2. แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

ควรใช้คอมพิวเตอร์แบบโรตารีของจริงหรือสื่อจำลองการทำงาน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถมองเห็นการเคลื่อนที่ของชิ้นส่วนภายในได้อย่างชัดเจน

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายศรัณย์ภัทร ศุภมงคลสถาพร (ลากิจ) , นายสาริต ล้อสกุล (ลาป่วย) ,

วันที่ 17 มิถุนายน 2569 สัปดาห์ที่ 5 จำนวน 22 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

บทที่ 8 เรื่อง คอนเดนเซอร์

เรื่องที่สอน: โครงสร้าง หน้าที่ หลักการทำงานของ คอนเดนเซอร์ในระบบปรับอากาศรถยนต์

รหัสวิชา: 20101-2014 วิชางานปรับอากาศรถยนต์

แผนกวิชาช่างยนต์: 1/2569 (3/3)

ครูผู้สอน: นายรัฐพล ภูมิมา

วันที่: 17 มิถุนายน 2569

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถอธิบายหน้าที่และหลักการทำงานของคอนเดนเซอร์ได้ สามารถอธิบายการรับสารทำความเย็นจากคอมเพรสเซอร์ การถ่ายเทความร้อนออกสู่บรรยากาศ และการเปลี่ยนสถานะของสารทำความเย็นจากไอความดันสูงเป็นของเหลวความดันสูงได้ถูกต้อง รวมทั้งสามารถระบุตำแหน่งของคอนเดนเซอร์ในระบบได้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังมีความสับสนเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างคอนเดนเซอร์และอีวาพอเรเตอร์ และยังไม่เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างความดัน อุณหภูมิ และการเปลี่ยนสถานะของสารทำความเย็น

10.3 การแก้ไขปัญหา

ครูใช้แผนภาพวงจรระบบปรับอากาศรถยนต์ประกอบการอธิบาย พร้อมเปรียบเทียบหน้าที่ของคอนเดนเซอร์และอีวาพอเรเตอร์ รวมทั้งใช้ตัวอย่างการทำงานของระบบจริงประกอบการเรียนรู้

1. ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลดีต่อผู้เรียน

ผู้เรียนสามารถเข้าใจหน้าที่ของคอนเดนเซอร์และกระบวนการถ่ายเทความร้อนได้ดีขึ้น สามารถแยกความแตกต่างระหว่างคอนเดนเซอร์กับอีวาพอเรเตอร์ได้ถูกต้อง

2. แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

ควรใช้คอนเดนเซอร์ของจริงและชุดฝึกอบรมปรับอากาศสทรยนต์ เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาโครงสร้างและตำแหน่งติดตั้งจากอุปกรณ์จริง

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
 2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
 3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย
-

วันที่ 17 มิถุนายน 2569 สัปดาห์ที่ 5 จำนวน 22 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

บทที่ 8 เรื่อง คอนเดนเซอร์

เรื่องที่สอน: โครงสร้าง หน้าที่ หลักการทำงาน และการระบายความร้อนของคอนเดนเซอร์ในระบบปรับอากาศสทรยนต์

รหัสวิชา: 20101-2014 วิชางานปรับอากาศสทรยนต์

แผนกวิชาช่างยนต์: 1/2569 (3/3)

ครูผู้สอน: นายรัฐพล ภูมิมา

วันที่: 17 มิถุนายน 2569

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถอธิบายหน้าที่และหลักการทำงานของคอนเดนเซอร์ได้ สามารถอธิบายการรับสารทำความเย็นจากคอมเพรสเซอร์ การถ่ายเทความร้อนออกสู่บรรยากาศ และการเปลี่ยนสถานะของสารทำความเย็นจากไอความดันสูงเป็นของเหลวความดันสูงได้ถูกต้อง รวมทั้งสามารถระบุตำแหน่งของคอนเดนเซอร์ในระบบได้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังมีความสับสนเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างคอนเดนเซอร์และอีวาพอเรเตอร์ และยังไม่เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างความดัน อุณหภูมิ และการเปลี่ยนสถานะของสารทำความเย็น

10.3 การแก้ไขปัญหา

ครูใช้แผนภาพวงจรระบบปรับอากาศสทรยนต์ประกอบการอธิบาย พร้อมเปรียบเทียบหน้าที่ของคอนเดนเซอร์และอีวาพอเรเตอร์ รวมทั้งใช้ตัวอย่างการทำงานของระบบจริงประกอบการเรียนรู้

1. ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลดีต่อผู้เรียน

ผู้เรียนสามารถเข้าใจหน้าที่ของคอนเดนเซอร์และกระบวนการถ่ายเทความร้อนได้ดีขึ้น สามารถแยกความแตกต่างระหว่างคอนเดนเซอร์กับอีวาพอเรเตอร์ได้ถูกต้อง

2. แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

ควรใช้คอนเดนเซอร์ของจริงและชุดฝึกอบรมปรับอากาศรถยนต์ เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาโครงสร้างและตำแหน่งติดตั้งจากอุปกรณ์จริง

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
 2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
 3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย
-

วันที่ 18 มิถุนายน 2569 สัปดาห์ที่ 5 จำนวน 22 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :
กิจกรรมวันไหว้ครู

วันที่ 18 มิถุนายน 2569 สัปดาห์ที่ 5 จำนวน 22 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :
กิจกรรมวันไหว้ครู

วันที่ 19 มิถุนายน 2569 สัปดาห์ที่ 5 จำนวน 22 คน ลากิจ 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

บทที่ 9 เรื่อง รีซีฟเวอร์ ดรายเออร์

เรื่องที่สอน: โครงสร้าง หน้าที่ หลักการทำงาน และส่วนประกอบภายในของรีซีฟเวอร์ ดรายเออร์

รหัสวิชา: 20101-2014 วิชางานปรับอากาศรถยนต์

แผนกวิชาช่างยนต์: 1/2569 (3/3)

ครูผู้สอน: นายรัฐพล ภูมิมา

วันที่: 18 มิถุนายน 2569

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถอธิบายหน้าที่และหลักการทำงานของรีซีฟเวอร์ ดรายเออร์ได้ สามารถระบุ

หน้าที่ของการกักเก็บสารทำความเย็น การกรองสิ่งสกปรก และการดูดซับความชื้น รวมทั้งสามารถระบุตำแหน่งของรีชีฟเวอร์ ดรายเออร์ในระบบปรับอากาศได้ถูกต้อง และผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังสับสนระหว่างรีชีฟเวอร์ ดรายเออร์กับอุปกรณ์อื่นในระบบปรับอากาศ และไม่สามารถจดจำหน้าที่ของสารดูดความชื้นและตะแกรงกรองภายในได้อย่างครบถ้วน

10.3 การแก้ไขปัญหา

ครูนำภาพโครงสร้างภายในรีชีฟเวอร์ ดรายเออร์มาใช้ประกอบการอธิบาย พร้อมให้นักเรียนฝึกจับคู่ ส่วนประกอบกับหน้าที่ และฝึกระบุตำแหน่งของรีชีฟเวอร์ ดรายเออร์จากแผนภาพระบบปรับอากาศ

1. ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

ผู้เรียนสามารถระบุตำแหน่ง หน้าที่ และส่วนประกอบของรีชีฟเวอร์ ดรายเออร์ได้ถูกต้องมากขึ้น และมีความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญของการกำจัดความชื้นในระบบปรับอากาศ

2. แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

นำรีชีฟเวอร์ ดรายเออร์ของจริงหรือชิ้นส่วนที่ผ่าให้เห็นโครงสร้างภายในมาใช้ประกอบการเรียน เพื่อเพิ่มความเข้าใจและทักษะการสังเกตของผู้เรียน

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายสดาฯ พร้อมมูล (ลากิจ) ,

วันที่ 19 มิถุนายน 2569 สัปดาห์ที่ 5 จำนวน 22 คน ลากิจ 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

บทที่ 9 เรื่อง รีชีฟเวอร์ ดรายเออร์

เรื่องที่สอน: โครงสร้าง หน้าที่ หลักการทำงาน และส่วนประกอบภายในของรีชีฟเวอร์ ดรายเออร์

รหัสวิชา: 20101-2014 วิชางานปรับอากาศสทรยนต์

แผนกวิชาช่างยนต์: 1/2569 (3/3)

ครูผู้สอน: นายรัฐพล ภูมิมา

วันที่: 18 มิถุนายน 2569

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถอธิบายหน้าที่และหลักการทำงานของรีชีฟเวอร์ ดรายเออร์ได้ สามารถระบุหน้าที่ของการกักเก็บสารทำความเย็น การกรองสิ่งสกปรก และการดูดซับความชื้น รวมทั้งสามารถระบุ

ตำแหน่งของรีชีฟเวอร์ ทรายเออร์ในระบบปรับอากาศได้ถูกต้อง และผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังสับสนระหว่างรีชีฟเวอร์ ทรายเออร์กับอุปกรณ์อื่นในระบบปรับอากาศ และไม่สามารถจดจำหน้าที่ของสารดูดความชื้นและตะแกรงกรองภายในได้อย่างครบถ้วน

10.3 การแก้ไข้ปัญหา

ครูนำภาพโครงสร้างภายในรีชีฟเวอร์ ทรายเออร์มาใช้ประกอบการอธิบาย พร้อมให้นักเรียนฝึกจับคู่ส่วนประกอบกับหน้าที่ และฝึกระบุตำแหน่งของรีชีฟเวอร์ ทรายเออร์จากแผนภาพระบบปรับอากาศ

1. ผลการแก้ไข้ปัญหาที่ส่งผลดีต่อผู้เรียน

ผู้เรียนสามารถระบุตำแหน่ง หน้าที่ และส่วนประกอบของรีชีฟเวอร์ ทรายเออร์ได้ถูกต้องมากขึ้น และมีความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญของการกำจัดความชื้นในระบบปรับอากาศ

2. แนวทางแก้ไข้ปัญหาในครั้งต่อไป

ควรนำรีชีฟเวอร์ ทรายเออร์ของจริงหรือชิ้นส่วนที่ผ่าให้เห็นโครงสร้างภายในมาใช้ประกอบการเรียน เพื่อเพิ่มความเข้าใจและทักษะการสังเกตของผู้เรียน

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายสดาฯ พร้อมมูล (ลากิจ) ,

วันที่ 22 มิถุนายน 2569 สัปดาห์ที่ 6 จำนวน 22 คน ขาดเรียน 1 คน , ลากิจ 2 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

บทที่ 10 เรื่อง เอ็กซ์แพนชันวาล์ว

เรื่องที่สอน: โครงสร้าง หน้าที่ หลักการทำงาน และการควบคุมการไหลของสารทำความเย็นด้วยเอ็กซ์แพนชันวาล์ว

รหัสวิชา: 20101-2014 วิชางานปรับอากาศสทรยนต์

แผนกวิชาช่างยนต์: 1/2569 (3/3)

ครูผู้สอน: นายรัฐพล ภูมมา

วันที่: 19 มิถุนายน 2569

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหน้าที่และหลักการทำงานของเอ็กซ์แพนชันวาล์ว สามารถอธิบายการลดความดันของสารทำความเย็นและการควบคุมปริมาณสารทำความเย็นที่เข้าสู่อีวาพอเรเตอร์ได้

สามารถระบุส่วนประกอบและตำแหน่งของเอ็กซ์แพนชันวาล์วในระบบได้ถูกต้องผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังไม่เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างความดันและอุณหภูมิของสารทำความเย็นหลังผ่านเอ็กซ์แพนชันวาล์ว และมีความสับสนเกี่ยวกับหน้าที่ของส่วนประกอบภายในวาล์ว

10.3 การแก้ไขปัญหา

ครูใช้แผนภาพแสดงการไหลของสารทำความเย็นและภาพโครงสร้างเอ็กซ์แพนชันวาล์วประกอบการอธิบาย พร้อมยกตัวอย่างการทำงานในระบบปรับอากาศจริง และให้นักเรียนทำกิจกรรมจับคู่ส่วนประกอบกับหน้าที่

1. ผลการแก้ไขปัญหาก็ส่งผลที่ดีต่อผู้เรียน

ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับการควบคุมการไหลและการลดความดันของสารทำความเย็นมากขึ้น สามารถอธิบายหน้าที่ของเอ็กซ์แพนชันวาล์วและตอบคำถามได้ถูกต้อง

2. แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

ควรใช้เอ็กซ์แพนชันวาล์วของจริงหรือชุดฝึกที่สามารถสาธิตการทำงานได้ พร้อมให้ผู้เรียนฝึกสังเกตและวิเคราะห์การทำงานของวาล์ว

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายอภิชาติ ทิพชาติ (ขาดเรียน) , นายสหรัฐ นาคดนตรี (ลากิจ) , นายอังคาร ไวยกรณ์ (ลากิจ) ,

วันที่ 22 มิถุนายน 2569 สัปดาห์ที่ 6 จำนวน 22 คน ขาดเรียน 1 คน , ลากิจ 2 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

บทที่ 10 เรื่อง เอ็กซ์แพนชันวาล์ว

เรื่องที่สอน: โครงสร้าง หน้าที่ หลักการทำงาน และการควบคุมการไหลของสารทำความเย็นด้วยเอ็กซ์แพนชันวาล์ว

รหัสวิชา: 20101-2014 วิชางานปรับอากาศสทรยนต์

แผนกวิชาช่างยนต์: 1/2569 (3/3)

ครูผู้สอน: นายรัฐพล ภูมมา

วันที่: 19 มิถุนายน 2569

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหน้าที่และหลักการทำงานของเอ็กซ์แพนชันวาล์ว สามารถอธิบายการลดความดันของสารทำความเย็นและการควบคุมปริมาณสารทำความเย็นที่เข้าสู่ตัวคอมเพรสเซอร์ได้

สามารถระบุส่วนประกอบและตำแหน่งของเอ็กซ์แพนชันวาล์วในระบบได้ถูกต้องผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

10.2 ปัญหา อุปสรรคที่พบ

ผู้เรียนบางส่วนยังไม่เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างความดันและอุณหภูมิของสารทำความเย็นหลังผ่านเอ็กซ์แพนชันวาล์ว และมีความสับสนเกี่ยวกับหน้าที่ของส่วนประกอบภายในวาล์ว

10.3 การแก้ไขปัญหา

ครูใช้แผนภาพแสดงการไหลของสารทำความเย็นและภาพโครงสร้างเอ็กซ์แพนชันวาล์วประกอบการอธิบาย พร้อมยกตัวอย่างการทำงานในระบบปรับอากาศจริง และให้นักเรียนทำกิจกรรมจับคู่ส่วนประกอบกับหน้าที่

1. ผลการแก้ไขปัญหาก็ส่งผลที่ดีต่อผู้เรียน

ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับการควบคุมการไหลและการลดความดันของสารทำความเย็นมากขึ้น สามารถอธิบายหน้าที่ของเอ็กซ์แพนชันวาล์วและตอบคำถามได้ถูกต้อง

2. แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

ควรใช้เอ็กซ์แพนชันวาล์วของจริงหรือชุดฝึกที่สามารถสาธิตการทำงานได้ พร้อมให้ผู้เรียนฝึกสังเกตและวิเคราะห์การทำงานของวาล์ว

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายอภิชาติ ทิพชาติ (ขาดเรียน) , นายสหรัฐ นาคดนตรี (ลากิจ) , นายอังคาร ไวยกรณ์ (ลากิจ) ,
