

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้
รหัสวิชา 2567-20104-2007 รายวิชา เครื่องทำความเย็น
ช่างไฟฟ้า ช่างไฟฟ้า/1 2568 (ขฟ.2/1)
ครูผู้สอน นายบุรินทร์ พุ่มทอง จำนวน
วันที่ 29 มิถุนายน 2569 สัปดาห์ที่ 7 จำนวน 18 คน ขาดเรียน 6 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

แนะนำรายวิชาเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ ชี้แจงคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ สมรรถนะรายวิชา เกณฑ์การวัดและประเมินผล กฎระเบียบและความปลอดภัยในการเรียนภาคปฏิบัติ จากนั้นเริ่มศึกษา หลักการทำงานของระบบเครื่องปรับอากาศ โดยอธิบายความหมายของเครื่องทำความเย็น หลักการถ่ายเทความร้อน และภาพรวมของวงจรสารทำความเย็น พร้อมทั้งบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า เปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเรียนรายวิชา

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายกมลนัธ นามทอง (ขาดเรียน) , นายคณุตม์ ศรีสุวรรณ (ขาดเรียน) , นายจิรวัฒน์ สุ่มสังข์ (ขาดเรียน) , นายจิรศักดิ์ เกิดมานะ (ขาดเรียน) , นายชยกฤษ สืบพันธ์ (ขาดเรียน) , นายณรงฤทธิ์ เพชรรัตน์ (ขาดเรียน) ,

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนส่วนใหญ่ยังไม่มีพื้นฐานด้านเครื่องทำความเย็น ทำให้ยังไม่เข้าใจหลักการถ่ายเทความร้อนและวงจรการทำงานของระบบ รวมถึงยังไม่คุ้นเคยกับคำศัพท์เฉพาะทาง

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนใช้สื่อภาพประกอบและยกตัวอย่างจากเครื่องปรับอากาศที่ใช้งานจริง อธิบายเนื้อหาจากง่ายไปยาก พร้อมทบทวนคำศัพท์สำคัญและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างพื้นฐานความเข้าใจก่อนเข้าสู่บทเรียนในครั้งถัดไป

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่มีความเข้าใจเกี่ยวกับภาพรวมของรายวิชา สามารถอธิบายความหมายของระบบเครื่องทำความเย็นและหลักการถ่ายเทความร้อนเบื้องต้นได้ มีความสนใจและมีส่วนร่วมในการเรียน สามารถตอบคำถามพื้นฐานและเข้าใจแนวทางการเรียนของรายวิชาได้ตามวัตถุประสงค์เบื้องต้น

วันที่ 29 มิถุนายน 2569 สัปดาห์ที่ 7 จำนวน 18 คน ขาดเรียน 6 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

แนะนำรายวิชาเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ ชี้แจงคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ สมรรถนะรายวิชา เกณฑ์การวัดและประเมินผล กฎระเบียบและความปลอดภัยในการเรียนภาคปฏิบัติ จากนั้นเริ่มศึกษา หลักการทำงานของระบบเครื่องปรับอากาศ โดยอธิบายความหมายของเครื่องทำความเย็น หลักการถ่ายเทความร้อน และภาพรวมของวงจรสารทำความเย็น พร้อมทั้งบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า เปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเรียนรายวิชา

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายกมลนัธ นามทอง (ขาดเรียน) , นายคณุตม์ ศรีสุวรรณ (ขาดเรียน) , นายจิรวัดน์ สุ่มสังข์ (ขาดเรียน) , นายจิรศักดิ์ เกิดมานะ (ขาดเรียน) , นายชยกฤษ สืบพันธ์ (ขาดเรียน) , นายณรงฤทธิ์ เพชรรัตน์ (ขาดเรียน) ,

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนส่วนใหญ่ยังไม่มีพื้นฐานด้านเครื่องทำความเย็น ทำให้ยังไม่เข้าใจหลักการถ่ายเทความร้อนและวงจรการทำงานของระบบ รวมถึงยังไม่คุ้นเคยกับคำศัพท์เฉพาะทาง

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนใช้สื่อภาพประกอบและยกตัวอย่างจากเครื่องปรับอากาศที่ใช้งานจริง อธิบายเนื้อหาจากง่ายไปยาก พร้อมทบทวนคำศัพท์สำคัญและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างพื้นฐานความเข้าใจก่อนเข้าสู่บทเรียนในครั้งถัดไป

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่มีความเข้าใจเกี่ยวกับภาพรวมของรายวิชา สามารถอธิบายความหมายของระบบเครื่องทำความเย็นและหลักการถ่ายเทความร้อนเบื้องต้นได้ มีความสนใจและมีส่วนร่วมในการเรียน สามารถตอบคำถามพื้นฐานและเข้าใจแนวทางการเรียนของรายวิชาได้ตามวัตถุประสงค์เบื้องต้น

วันที่ 29 มิถุนายน 2569 สัปดาห์ที่ 7 จำนวน 18 คน ขาดเรียน 6 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

แนะนำรายวิชาเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ ชี้แจงคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ สมรรถนะรายวิชา เกณฑ์การวัดและประเมินผล กฎระเบียบและความปลอดภัยในการเรียนภาคปฏิบัติ จากนั้นเริ่มศึกษา หลักการทำงานของระบบเครื่องปรับอากาศ โดยอธิบายความหมายของเครื่องทำความเย็น หลักการถ่ายเทความร้อน และภาพรวมของวงจรสารทำความเย็น พร้อมทั้งบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า เปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเรียนรายวิชา

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

อื่นๆ ระบุ

แนะนำรายวิชาเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ ชี้แจงคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ สมรรถนะรายวิชา เกณฑ์การวัดและประเมินผล กฎระเบียบและความปลอดภัยในการเรียนภาคปฏิบัติ จากนั้นเริ่มศึกษา หลักการทำงานของระบบเครื่องปรับอากาศ โดยอธิบายความหมายของเครื่องทำความเย็น หลักการถ่ายเทความร้อน และภาพรวมของวงจรสารทำความเย็น พร้อมทั้งบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า เปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเรียนรายวิชา

รายนามนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายกมลนัธ นามทอง (ขาดเรียน) , นายคุณุตม์ ศรีสุวรรณ (ขาดเรียน) , นายจิรวัฒน์ สุ่มสังข์ (ขาดเรียน) , นายจิรศักดิ์ เกิดมานะ (ขาดเรียน) , นายชยภุช สืบพันธ์ (ขาดเรียน) , นายณรงฤทธิ์ เพชรรัตน์ (ขาดเรียน) ,

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนส่วนใหญ่ยังไม่มีพื้นฐานด้านเครื่องทำความเย็น ทำให้ยังไม่เข้าใจหลักการถ่ายเทความร้อนและวงจรการทำงานของระบบ รวมถึงยังไม่คุ้นเคยกับคำศัพท์เฉพาะทาง

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนใช้สื่อภาพประกอบและยกตัวอย่างจากเครื่องปรับอากาศที่ใช้งานจริง อธิบายเนื้อหาจากง่ายไปยาก พร้อมทบทวนคำศัพท์สำคัญและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างพื้นฐานความเข้าใจก่อนเข้าสู่บทเรียนในครั้งถัดไป

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่มีความเข้าใจเกี่ยวกับภาพรวมของรายวิชา สามารถอธิบายความหมายของระบบเครื่องทำความเย็นและหลักการถ่ายเทความร้อนเบื้องต้นได้ มีความสนใจและมีส่วนร่วมในการเรียน สามารถตอบคำถามพื้นฐานและเข้าใจแนวทางการเรียนของรายวิชาได้ตามวัตถุประสงค์เบื้องต้น.

วันที่ 30 มิถุนายน 2569 สัปดาห์ที่ 7 จำนวน 18 คน ขาดเรียน 4 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนเนื้อหาจากการเรียนครั้งที่ผ่านมามีเกี่ยวกับหลักการทำงานของระบบเครื่องปรับอากาศ จากนั้นอธิบายเรื่อง การถ่ายเทความร้อนและหลักการทำความเย็น ได้แก่ การนำความร้อน (Conduction) การพาความร้อน (Convection) และการแผ่รังสีความร้อน (Radiation) รวมถึงหลักการดูดและคายความร้อนของสารทำความเย็นในระบบเครื่องปรับอากาศ พร้อมยกตัวอย่างจากอุปกรณ์จริงเพื่อให้ผู้เรียนเห็นภาพการทำงาน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียน

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายชยกฤษ สืบพันธ์ (ขาดเรียน) , นายฐิติพงศ์ ดีสุน (ขาดเรียน) , นายณรงฤทธิ์ เพชรรัตน์ (ขาดเรียน) , นายณัฐพนธ์ สุขเกษม (ขาดเรียน) ,

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังสับสนเกี่ยวกับรูปแบบการถ่ายเทความร้อนแต่ละประเภท และยังไม่สามารถเชื่อมโยงกับการทำงานของเครื่องปรับอากาศได้อย่างชัดเจน

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนใช้สื่อภาพเคลื่อนไหวและตัวอย่างจากอุปกรณ์จริงประกอบการอธิบาย พร้อมทั้งจัดกิจกรรมถาม-ตอบและยกสถานการณ์ใกล้ตัวเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงหลักการทางทฤษฎีกับการใช้งานจริงได้ดียิ่งขึ้น

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถอธิบายหลักการถ่ายเทความร้อนทั้ง 3 รูปแบบ และเข้าใจหลักการดูดและคายความร้อนของสารทำความเย็นเบื้องต้น มีส่วนร่วมในการตอบคำถามและสามารถเชื่อมโยงความรู้กับการทำงานของระบบเครื่องปรับอากาศได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้.

วันที่ 30 มิถุนายน 2569 สัปดาห์ที่ 7 จำนวน 18 คน ขาดเรียน 4 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนเนื้อหาจากการเรียนครั้งที่ผ่านมามีเกี่ยวกับหลักการทำงานของระบบเครื่องปรับอากาศ จากนั้นอธิบายเรื่อง การถ่ายเทความร้อนและหลักการทำความเย็น ได้แก่ การนำความร้อน (Conduction) การพาความร้อน (Convection) และการแผ่รังสีความร้อน (Radiation) รวมถึงหลักการดูดและคายความร้อนของสารทำความเย็นในระบบเครื่องปรับอากาศ พร้อมยกตัวอย่างจากอุปกรณ์จริงเพื่อให้ผู้เรียนเห็นภาพการทำงาน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียน

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายชยกุล สืบพันธ์ (ขาดเรียน) , นายฐิติพงศ์ ดีสุน (ขาดเรียน) , นายณรงฤทธิ์ เพชรรัตน์ (ขาดเรียน) , นายณัฐพนธ์ สุขเกษม (ขาดเรียน) ,

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังสับสนเกี่ยวกับรูปแบบการถ่ายเทความร้อนแต่ละประเภท และยังไม่สามารถเชื่อมโยงกับการทำงานของเครื่องปรับอากาศได้อย่างชัดเจน

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนใช้สื่อภาพเคลื่อนไหวและตัวอย่างจากอุปกรณ์จริงประกอบการอธิบาย พร้อมทั้งจัดกิจกรรมถาม-ตอบและยกสถานการณ์ใกล้ตัวเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงหลักการทางทฤษฎีกับการใช้งานจริงได้ดียิ่งขึ้น

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถอธิบายหลักการถ่ายเทความร้อนทั้ง 3 รูปแบบ และเข้าใจหลักการดูดและคายความร้อนของสารทำความเย็นเบื้องต้น มีส่วนร่วมในการตอบคำถามและสามารถเชื่อมโยงความรู้กับการทำงานของระบบเครื่องปรับอากาศได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้.

วันที่ 30 มิถุนายน 2569 สัปดาห์ที่ 7 จำนวน 18 คน ขาดเรียน 4 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนเนื้อหาจากการเรียนครั้งที่ผ่านมามีเกี่ยวกับหลักการทำงานของระบบเครื่องปรับอากาศ จากนั้นอธิบายเรื่อง การถ่ายเทความร้อนและหลักการทำความเย็น ได้แก่ การนำความร้อน (Conduction) การพาความร้อน (Convection) และการแผ่รังสีความร้อน (Radiation) รวมถึงหลักการดูดและคายความร้อนของสารทำความเย็นในระบบเครื่องปรับอากาศ พร้อมยกตัวอย่างจากอุปกรณ์จริงเพื่อให้ผู้เรียนเห็นภาพการทำงาน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียน

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายชยกุล สืบพันธ์ (ขาดเรียน) , นายฐิติพงศ์ ดีสุน (ขาดเรียน) , นายณรงฤทธิ์ เพชรรัตน์ (ขาดเรียน) , นายณัฐพนธ์ สุขเกษม (ขาดเรียน) ,

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังสับสนเกี่ยวกับรูปแบบการถ่ายเทความร้อนแต่ละประเภท และยังไม่สามารถเชื่อมโยงกับการทำงานของเครื่องปรับอากาศได้อย่างชัดเจน

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนใช้สื่อภาพเคลื่อนไหวและตัวอย่างจากอุปกรณ์จริงประกอบการอธิบาย พร้อมทั้งจัดกิจกรรมถาม-ตอบและยกสถานการณ์ใกล้ตัวเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงหลักการทางทฤษฎีกับการใช้งานจริงได้ดียิ่งขึ้น

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถอธิบายหลักการถ่ายเทความร้อนทั้ง 3 รูปแบบ และเข้าใจหลักการดูดและคายความร้อนของสารทำความเย็นเบื้องต้น มีส่วนร่วมในการตอบคำถามและสามารถเชื่อมโยงความรู้กับการทำงานของระบบเครื่องปรับอากาศได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้.

วันที่ 1 กรกฎาคม 2569 สัปดาห์ที่ 7 จำนวน 18 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนความรู้เกี่ยวกับการถ่ายเทความร้อนและหลักการทำงานของระบบเครื่องทำความเย็น จากนั้นศึกษา วงจรการทำงานของระบบเครื่องปรับอากาศ โดยอธิบายลำดับการไหลเวียนของสารทำความเย็นผ่านอุปกรณ์หลัก ได้แก่ คอมเพรสเซอร์ คอนเดนเซอร์ อุปกรณ์ลดความดัน และอีวาพอเรเตอร์ พร้อมอธิบายการเปลี่ยนแปลงของความดัน อุณหภูมิ และสถานะของสารทำความเย็นในแต่ละช่วงของวงจร รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำงานของระบบ

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังจำลำดับการทำงานของอุปกรณ์ในวงจรสารทำความเย็นไม่ได้ และยังสับสนเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของความดันและอุณหภูมิของสารทำความเย็นในแต่ละขั้นตอน

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนใช้แผนภาพวงจรขนาดใหญ่และอธิบายลำดับการทำงานทีละขั้นตอน พร้อมให้ผู้เรียนร่วมกันเขียนแผนภาพวงจรและตอบคำถามระหว่างเรียน เพื่อทบทวนความเข้าใจและเสริมความแม่นยำในการจดจำลำดับการทำงาน

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถอธิบายลำดับการทำงานของวงจรเครื่องปรับอากาศและระบุอุปกรณ์หลักในระบบได้อย่างถูกต้อง เข้าใจการเปลี่ยนแปลงของสารทำความเย็นในแต่ละช่วงของวงจร และสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับหลักการทำงานของระบบได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้.

วันที่ 1 กรกฎาคม 2569 สัปดาห์ที่ 7 จำนวน 18 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนความรู้เกี่ยวกับการถ่ายเทความร้อนและหลักการทำงานของระบบเครื่องทำความเย็น จากนั้นศึกษา วงจรการทำงานของระบบเครื่องปรับอากาศ โดยอธิบายลำดับการไหลเวียนของสารทำความเย็นผ่านอุปกรณ์หลัก ได้แก่ คอมเพรสเซอร์ คอนเดนเซอร์ อุปกรณ์ลดความดัน และอีวาพอเรเตอร์ พร้อมอธิบายการเปลี่ยนแปลงของความดัน อุณหภูมิ และสถานะของสารทำความเย็นในแต่ละช่วงของวงจร รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำงานของระบบ

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังจำลำดับการทำงานของอุปกรณ์ในวงจรสารทำความเย็นไม่ได้ และยังสับสนเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของความดันและอุณหภูมิของสารทำความเย็นในแต่ละขั้นตอน

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนใช้แผนภาพวงจรขนาดใหญ่และอธิบายลำดับการทำงานทีละขั้นตอน พร้อมให้ผู้เรียนร่วมกันเขียนแผนภาพวงจรและตอบคำถามระหว่างเรียน เพื่อทบทวนความเข้าใจและเสริมความแม่นยำในการจดจำลำดับการทำงาน

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถอธิบายลำดับการทำงานของวงจรเครื่องปรับอากาศและระบุอุปกรณ์หลักในระบบได้อย่างถูกต้อง เข้าใจการเปลี่ยนแปลงของสารทำความเย็นในแต่ละช่วงของวงจร และสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับหลักการทำงานของระบบได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้.

วันที่ 2 กรกฎาคม 2569 สัปดาห์ที่ 7 จำนวน 18 คน ขาดเรียน 4 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนวงจรการทำงานของระบบเครื่องปรับอากาศ จากนั้นศึกษา ส่วนประกอบหลักของระบบเครื่องทำความเย็น ได้แก่ คอมเพรสเซอร์ (Compressor) คอนเดนเซอร์ (Condenser) อุปกรณ์ลดความดัน (Expansion Device) และอีวาพอเรเตอร์ (Evaporator) โดยอธิบายหน้าที่ หลักการทำงาน และความสัมพันธ์ของอุปกรณ์แต่ละชนิดภายในระบบ พร้อมทั้งนำอุปกรณ์จริง และรูปภาพประกอบการอธิบาย ให้ผู้เรียนได้สังเกตลักษณะภายนอกและซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับการทำงานของอุปกรณ์

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายชยกฤษ สืบพันธ์ (ขาดเรียน) , นายฐิติพงศ์ ดีสุน (ขาดเรียน) , นายณรงฤทธิ์ เพชรรัตน์ (ขาดเรียน) , นายณัฐพัฒน์ สุนทรน้อย (ขาดเรียน) ,

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังจำชื่อภาษาอังกฤษและหน้าที่ของอุปกรณ์แต่ละชนิดไม่ได้ รวมถึงยังสับสนระหว่างคอนเดนเซอร์และอีวาพอเรเตอร์

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนให้นักเรียนศึกษาชิ้นส่วนจริงควบคู่กับแผนภาพวงจร พร้อมจัดกิจกรรมจับคู่ชื่ออุปกรณ์กับหน้าที่ และทบทวนเนื้อหาด้วยการถาม-ตอบก่อนสิ้นสุดชั่วโมงเรียน เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและความแม่นยำในการจดจำ

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถระบุชื่อ หน้าที่ และตำแหน่งของอุปกรณ์หลักในระบบเครื่องทำความเย็นได้ เข้าใจความสัมพันธ์ของอุปกรณ์แต่ละชนิดภายในวงจร และสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับการทำงานของอุปกรณ์ได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ มีความสนใจ และมีส่วนร่วมในการเรียนเป็นอย่างดี

วันที่ 2 กรกฎาคม 2569 สัปดาห์ที่ 7 จำนวน 18 คน ขาดเรียน 4 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนวงจรการทำงานของระบบเครื่องปรับอากาศ จากนั้นศึกษา ส่วนประกอบหลักของระบบเครื่องทำความเย็น ได้แก่ คอมเพรสเซอร์ (Compressor) คอนเดนเซอร์ (Condenser) อุปกรณ์ลดความดัน (Expansion Device) และอีวาพอเรเตอร์ (Evaporator) โดยอธิบายหน้าที่ หลักการทำงาน และความสัมพันธ์ของอุปกรณ์แต่ละชนิดภายในระบบ พร้อมทั้งนำอุปกรณ์จริง และรูปภาพประกอบการอธิบาย ให้ผู้เรียนได้สังเกตลักษณะภายนอกและซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับการทำงานของอุปกรณ์

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายชยกฤษ สืบพันธ์ (ขาดเรียน) , นายฐิติพงศ์ ดีสุน (ขาดเรียน) , นายณรงฤทธิ์ เพชรรัตน์ (ขาดเรียน) , นายณัฐพัฒน์ สุนทรน้อย (ขาดเรียน) ,

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังจำชื่อภาษาอังกฤษและหน้าที่ของอุปกรณ์แต่ละชนิดไม่ได้ รวมถึงยังสับสนระหว่างคอนเดนเซอร์และอีวาพอเรเตอร์

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนให้นักเรียนศึกษาชิ้นส่วนจริงควบคู่กับแผนภาพวงจร พร้อมจัดกิจกรรมจับคู่ชื่ออุปกรณ์กับหน้าที่ และทบทวนเนื้อหาด้วยการถาม-ตอบก่อนสิ้นสุดชั่วโมงเรียน เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและความแม่นยำในการจดจำ

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถระบุชื่อ หน้าที่ และตำแหน่งของอุปกรณ์หลักในระบบเครื่องทำความเย็นได้ เข้าใจความสัมพันธ์ของอุปกรณ์แต่ละชนิดภายในวงจร และสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับการทำงานของอุปกรณ์ได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ มีความสนใจ และมีส่วนร่วมในการเรียนเป็นอย่างดี

วันที่ 2 กรกฎาคม 2569 สัปดาห์ที่ 7 จำนวน 18 คน ขาดเรียน 4 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนวงจรการทำงานของระบบเครื่องปรับอากาศ จากนั้นศึกษา ส่วนประกอบหลักของระบบเครื่องทำความเย็น ได้แก่ คอมเพรสเซอร์ (Compressor) คอนเดนเซอร์ (Condenser) อุปกรณ์ลดความดัน (Expansion Device) และอีวาพอเรเตอร์ (Evaporator) โดยอธิบายหน้าที่ หลักการทำงาน และความสัมพันธ์ของอุปกรณ์แต่ละชนิดภายในระบบ พร้อมทั้งนำอุปกรณ์จริง และรูปภาพประกอบการอธิบาย ให้ผู้เรียนได้สังเกตลักษณะภายนอกและซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับการทำงานของอุปกรณ์

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายชยกฤษ สืบพันธ์ (ขาดเรียน) , นายฐิติพงศ์ ดีสุน (ขาดเรียน) , นายณรงฤทธิ์ เพชรรัตน์ (ขาดเรียน) , นายณัฐพัฒน์ สุนทรน้อย (ขาดเรียน) ,

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังจำชื่อภาษาอังกฤษและหน้าที่ของอุปกรณ์แต่ละชนิดไม่ได้ รวมถึงยังสับสนระหว่างคอนเดนเซอร์และอีวาพอเรเตอร์

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนให้นักเรียนศึกษาชิ้นส่วนจริงควบคู่กับแผนภาพวงจร พร้อมจัดกิจกรรมจับคู่ชื่ออุปกรณ์กับหน้าที่ และทบทวนเนื้อหาด้วยการถาม-ตอบก่อนสิ้นสุดชั่วโมงเรียน เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและความแม่นยำในการจดจำ

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถระบุชื่อ หน้าที่ และตำแหน่งของอุปกรณ์หลักในระบบเครื่องทำความเย็นได้ เข้าใจความสัมพันธ์ของอุปกรณ์แต่ละชนิดภายในวงจร และสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับการทำงานของอุปกรณ์ได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ มีความสนใจ และมีส่วนร่วมในการเรียนเป็นอย่างดี

วันที่ 3 กรกฎาคม 2569 สัปดาห์ที่ 7 จำนวน 18 คน ขาดเรียน 4 คน , ลาป่วย 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนวงจรการทำงานของระบบเครื่องปรับอากาศ จากนั้นศึกษา ส่วนประกอบหลักของระบบเครื่องทำความเย็น ได้แก่ คอมเพรสเซอร์ (Compressor) คอนเดนเซอร์ (Condenser) อุปกรณ์ลดความดัน (Expansion Device) และอีวาพอเรเตอร์ (Evaporator) โดยอธิบายหน้าที่ หลักการทำงาน และความสัมพันธ์ของอุปกรณ์แต่ละชนิดภายในระบบ พร้อมทั้งนำอุปกรณ์จริง และรูปภาพประกอบการอธิบาย ให้ผู้เรียนได้สังเกตลักษณะภายนอกและซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับการทำงานของอุปกรณ์

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายจิรศักดิ์ เกิดมานะ (ขาดเรียน) , นายชยกุล สืบพันธ์ (ขาดเรียน) , นายวุฒิพงศ์ ดีสุน (ขาดเรียน) , นายณัฐพนธ์ สุขเกษม (ขาดเรียน) , นายคมกฤษ หุ่นสวัสดิ์ (ลาป่วย) ,

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังจำชื่อภาษาอังกฤษและหน้าที่ของอุปกรณ์แต่ละชนิดไม่ได้ รวมถึงยังสับสนระหว่างคอนเดนเซอร์และอีวาพอเรเตอร์

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนให้นักเรียนศึกษาชิ้นส่วนจริงควบคู่กับแผนภาพวงจร พร้อมจัดกิจกรรมจับคู่ชื่ออุปกรณ์กับหน้าที่ และทบทวนเนื้อหาด้วยการถาม-ตอบก่อนสิ้นสุดชั่วโมงเรียน เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและความแม่นยำในการจดจำ

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถระบุชื่อ หน้าที่ และตำแหน่งของอุปกรณ์หลักในระบบเครื่องทำความเย็นได้ เข้าใจความสัมพันธ์ของอุปกรณ์แต่ละชนิดภายในวงจร และสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับการทำงานของอุปกรณ์ได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ มีความสนใจ และมีส่วนร่วมในการเรียนเป็นอย่างดี

วันที่ 3 กรกฎาคม 2569 สัปดาห์ที่ 7 จำนวน 18 คน ขาดเรียน 4 คน , ลาป่วย 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนวงจรการทำงานของระบบเครื่องปรับอากาศ จากนั้นศึกษา ส่วนประกอบหลักของระบบเครื่องทำความเย็น ได้แก่ คอมเพรสเซอร์ (Compressor) คอนเดนเซอร์ (Condenser) อุปกรณ์ลดความดัน (Expansion Device) และอีวาพอเรเตอร์ (Evaporator) โดยอธิบายหน้าที่ หลักการทำงาน และความสัมพันธ์ของอุปกรณ์แต่ละชนิดภายในระบบ พร้อมทั้งนำอุปกรณ์จริง และรูปภาพประกอบการอธิบาย ให้ผู้เรียนได้สังเกตลักษณะภายนอกและซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับการทำงานของอุปกรณ์

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายจิรศักดิ์ เกิดมานะ (ขาดเรียน) , นายชยกุล ชีบพันธ์ (ขาดเรียน) , นายวุฒิพงศ์ ดีสุน (ขาดเรียน) , นายณัฐพนธ์ สุขเกษม (ขาดเรียน) , นายคมกฤษ หุ่นสวัสดิ์ (ลาป่วย) ,

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังจำชื่อภาษาอังกฤษและหน้าที่ของอุปกรณ์แต่ละชนิดไม่ได้ รวมถึงยังสับสนระหว่างคอนเดนเซอร์และอีวาพอเรเตอร์

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนให้นักเรียนศึกษาชิ้นส่วนจริงควบคู่กับแผนภาพวงจร พร้อมจัดกิจกรรมจับคู่ชื่ออุปกรณ์กับหน้าที่ และทบทวนเนื้อหาด้วยการถาม-ตอบก่อนสิ้นสุดชั่วโมงเรียน เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและความแม่นยำในการจดจำ

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถระบุชื่อ หน้าที่ และตำแหน่งของอุปกรณ์หลักในระบบเครื่องทำความเย็นได้ เข้าใจความสัมพันธ์ของอุปกรณ์แต่ละชนิดภายในวงจร และสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับการทำงานของอุปกรณ์ได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ มีความสนใจ และมีส่วนร่วมในการเรียนเป็นอย่างดี

วันที่ 6 กรกฎาคม 2569 สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 18 คน ขาดเรียน 2 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนวงจรการทำงานของระบบเครื่องปรับอากาศ จากนั้นศึกษา ส่วนประกอบหลักของระบบเครื่องทำความเย็น ได้แก่ คอมเพรสเซอร์ (Compressor) คอนเดนเซอร์ (Condenser) อุปกรณ์ลดความดัน (Expansion Device) และอีวาพอเรเตอร์ (Evaporator) โดยอธิบายหน้าที่ หลักการทำงาน และความสัมพันธ์ของอุปกรณ์แต่ละชนิดภายในระบบ พร้อมทั้งนำอุปกรณ์จริง และรูปภาพประกอบการอธิบาย ให้ผู้เรียนได้สังเกตลักษณะภายนอกและซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับการทำงานของอุปกรณ์

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายชยกุล สืบพันธ์ (ขาดเรียน) , นายฐิติพงศ์ ดีสุน (ขาดเรียน) ,

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังจำชื่อภาษาอังกฤษและหน้าที่ของอุปกรณ์แต่ละชนิดไม่ได้ รวมถึงยังสับสนระหว่างคอนเดนเซอร์และอีวาพอเรเตอร์

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนให้นักเรียนศึกษาชิ้นส่วนจริงควบคู่กับแผนภาพวงจร พร้อมจัดกิจกรรมจับคู่ชื่ออุปกรณ์กับหน้าที่ และทบทวนเนื้อหาด้วยการถาม-ตอบก่อนสิ้นสุดชั่วโมงเรียน เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและความแม่นยำในการจดจำ

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถระบุชื่อ หน้าที่ และตำแหน่งของอุปกรณ์หลักในระบบเครื่องทำความเย็นได้ เข้าใจความสัมพันธ์ของอุปกรณ์แต่ละชนิดภายในวงจร และสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับการทำงานของอุปกรณ์ได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ มีความสนใจ และมีส่วนร่วมในการเรียนเป็นอย่างดี

วันที่ 6 กรกฎาคม 2569 สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 18 คน ขาดเรียน 2 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนวงจรการทำงานของระบบเครื่องปรับอากาศ จากนั้นศึกษา ส่วนประกอบหลักของระบบเครื่องทำความเย็น ได้แก่ คอมเพรสเซอร์ (Compressor) คอนเดนเซอร์ (Condenser) อุปกรณ์ลดความดัน (Expansion Device) และอีวาพอเรเตอร์ (Evaporator) โดยอธิบายหน้าที่ หลักการทำงาน และความสัมพันธ์ของอุปกรณ์แต่ละชนิดภายในระบบ พร้อมทั้งนำอุปกรณ์จริง และรูปภาพประกอบการอธิบาย ให้ผู้เรียนได้สังเกตลักษณะภายนอกและซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับการทำงานของอุปกรณ์

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายชยกุล สืบพันธ์ (ขาดเรียน) , นายฐิติพงศ์ ดีสุน (ขาดเรียน) ,

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังจำชื่อภาษาอังกฤษและหน้าที่ของอุปกรณ์แต่ละชนิดไม่ได้ รวมถึงยังสับสนระหว่างคอนเดนเซอร์และอีวาพอเรเตอร์

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนให้นักเรียนศึกษาชิ้นส่วนจริงควบคู่กับแผนภาพวงจร พร้อมจัดกิจกรรมจับคู่ชื่ออุปกรณ์กับหน้าที่ และทบทวนเนื้อหาด้วยการถาม-ตอบก่อนสิ้นสุดชั่วโมงเรียน เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและความแม่นยำในการจดจำ

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถระบุชื่อ หน้าที่ และตำแหน่งของอุปกรณ์หลักในระบบเครื่องทำความเย็นได้ เข้าใจความสัมพันธ์ของอุปกรณ์แต่ละชนิดภายในวงจร และสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับการทำงานของอุปกรณ์ได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ มีความสนใจ และมีส่วนร่วมในการเรียนเป็นอย่างดี

วันที่ 6 กรกฎาคม 2569 สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 18 คน ขาดเรียน 2 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนวงจรการทำงานของระบบเครื่องปรับอากาศ จากนั้นศึกษา ส่วนประกอบหลักของระบบเครื่องทำความเย็น ได้แก่ คอมเพรสเซอร์ (Compressor) คอนเดนเซอร์ (Condenser) อุปกรณ์ลดความดัน (Expansion Device) และอีวาพอเรเตอร์ (Evaporator) โดยอธิบายหน้าที่ หลักการทำงาน และความสัมพันธ์ของอุปกรณ์แต่ละชนิดภายในระบบ พร้อมทั้งนำอุปกรณ์จริง และรูปภาพประกอบการอธิบาย ให้ผู้เรียนได้สังเกตลักษณะภายนอกและซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับการทำงานของอุปกรณ์

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายชยกฤษ สืบพันธ์ (ขาดเรียน) , นายฐิติพงศ์ ดีสุน (ขาดเรียน) ,

ปัญหา/อุปสรรค

ทบทวนวงจรการทำงานของระบบเครื่องปรับอากาศ จากนั้นศึกษา ส่วนประกอบหลักของระบบเครื่องทำความเย็น ได้แก่ คอมเพรสเซอร์ (Compressor) คอนเดนเซอร์ (Condenser) อุปกรณ์ลดความดัน (Expansion Device) และอีวาพอเรเตอร์ (Evaporator) โดยอธิบายหน้าที่ หลักการทำงาน และความสัมพันธ์ของอุปกรณ์แต่ละชนิดภายในระบบ พร้อมทั้งนำอุปกรณ์จริง และรูปภาพประกอบการอธิบาย ให้ผู้เรียนได้สังเกตลักษณะภายนอกและซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับการทำงานของอุปกรณ์

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนให้นักเรียนศึกษาชิ้นส่วนจริงควบคู่กับแผนภาพวงจร พร้อมทั้งจัดกิจกรรมจับคู่ชื่ออุปกรณ์กับหน้าที่ และทบทวนเนื้อหาด้วยการถาม-ตอบก่อนสิ้นสุดชั่วโมงเรียน เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและความแม่นยำในการจดจำ

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถระบุชื่อ หน้าที่ และตำแหน่งของอุปกรณ์หลักในระบบเครื่องทำความเย็นได้ เข้าใจความสัมพันธ์ของอุปกรณ์แต่ละชนิดภายในวงจร และสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับการทำงานของอุปกรณ์ได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ มีความสนใจ และมีส่วนร่วมในการเรียนเป็นอย่างดี

วันที่ 7 กรกฎาคม 2569 สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 18 คน ขาดเรียน 6 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนวงจรการทำงานของระบบเครื่องปรับอากาศ จากนั้นศึกษา ส่วนประกอบหลักของระบบเครื่องทำความเย็น ได้แก่ คอมเพรสเซอร์ (Compressor) คอนเดนเซอร์ (Condenser) อุปกรณ์ลดความดัน (Expansion Device) และอีวาพอเรเตอร์ (Evaporator) โดยอธิบายหน้าที่ หลักการทำงาน และความสัมพันธ์ของอุปกรณ์แต่ละชนิดภายในระบบ พร้อมทั้งนำอุปกรณ์จริง และรูปภาพประกอบการอธิบาย ให้ผู้เรียนได้สังเกตลักษณะภายนอกและซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับการทำงานของอุปกรณ์

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายคมกฤษ หุ่นสวัสดิ์ (ขาดเรียน) , นายจิรวัดน์ สุ่มสังข์ (ขาดเรียน) , นายชยกฤษ สืบพันธ์ (ขาดเรียน) , นายฐิติพงศ์ ดีสุน (ขาดเรียน) , นายณัฐกรกฤตย์ หนูดำ (ขาดเรียน) , นายณัฐพัฒน์ สุคนธ์น้อย (ขาดเรียน) ,

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังจำชื่อภาษาอังกฤษและหน้าที่ของอุปกรณ์แต่ละชนิดไม่ได้ รวมถึงยังสับสนระหว่างคอนเดนเซอร์และอีวาพอเรเตอร์

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนให้นักเรียนศึกษาชิ้นส่วนจริงควบคู่กับแผนภาพวงจร พร้อมจัดกิจกรรมจับคู่ชื่ออุปกรณ์กับหน้าที่ และทบทวนเนื้อหาด้วยการถาม-ตอบก่อนสิ้นสุดชั่วโมงเรียน เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและความแม่นยำในการจดจำ

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถระบุชื่อ หน้าที่ และตำแหน่งของอุปกรณ์หลักในระบบเครื่องทำความเย็นได้ เข้าใจความสัมพันธ์ของอุปกรณ์แต่ละชนิดภายในวงจร และสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับการทำงานของอุปกรณ์ได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ มีความสนใจ และมีส่วนร่วมในการเรียนเป็นอย่างดี

วันที่ 7 กรกฎาคม 2569 สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 18 คน ขาดเรียน 6 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนวงจรการทำงานของระบบเครื่องปรับอากาศ จากนั้นศึกษา ส่วนประกอบหลักของระบบเครื่องทำความเย็น ได้แก่ คอมเพรสเซอร์ (Compressor) คอนเดนเซอร์ (Condenser) อุปกรณ์ลดความดัน (Expansion Device) และอีวาพอเรเตอร์ (Evaporator) โดยอธิบายหน้าที่ หลักการทำงาน และความสัมพันธ์ของอุปกรณ์แต่ละชนิดภายในระบบ พร้อมทั้งนำอุปกรณ์จริง และรูปภาพประกอบการอธิบาย ให้ผู้เรียนได้สังเกตลักษณะภายนอกและซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับการทำงานของอุปกรณ์

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายคมกฤษ หุ่นสวัสดิ์ (ขาดเรียน) , นายจิรวัฒน์ สุ่มสังข์ (ขาดเรียน) , นายชยกฤษ สืบพันธ์ (ขาดเรียน) , นายฐิติพงศ์ ดีสุน (ขาดเรียน) , นายณัฐกรกฤตย์ หนูดำ (ขาดเรียน) , นายณัฐพัฒน์ สุคนธ์น้อย (ขาดเรียน) ,

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังจำชื่อภาษาอังกฤษและหน้าที่ของอุปกรณ์แต่ละชนิดไม่ได้ รวมถึงยังสับสนระหว่างคอนเดนเซอร์และอีวาพอเรเตอร์

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนให้นักเรียนศึกษาชิ้นส่วนจริงควบคู่กับแผนภาพวงจร พร้อมจัดกิจกรรมจับคู่ชื่ออุปกรณ์กับหน้าที่ และทบทวนเนื้อหาด้วยการถาม-ตอบก่อนสิ้นสุดชั่วโมงเรียน เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและความแม่นยำในการจดจำ

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถระบุชื่อ หน้าที่ และตำแหน่งของอุปกรณ์หลักในระบบเครื่องทำความเย็นได้ เข้าใจความสัมพันธ์ของอุปกรณ์แต่ละชนิดภายในวงจร และสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับการทำงานของอุปกรณ์ได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ มีความสนใจ และมีส่วนร่วมในการเรียนเป็นอย่างดี

วันที่ 7 กรกฎาคม 2569 สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 18 คน ขาดเรียน 6 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนวงจรการทำงานของระบบเครื่องปรับอากาศ จากนั้นศึกษา ส่วนประกอบหลักของระบบเครื่องทำความเย็น ได้แก่ คอมเพรสเซอร์ (Compressor) คอนเดนเซอร์ (Condenser) อุปกรณ์ลดความดัน (Expansion Device) และอีวาพอเรเตอร์ (Evaporator) โดยอธิบายหน้าที่ หลักการทำงาน และความสัมพันธ์ของอุปกรณ์แต่ละชนิดภายในระบบ พร้อมทั้งนำอุปกรณ์จริง และรูปภาพประกอบการอธิบาย ให้ผู้เรียนได้สังเกตลักษณะภายนอกและซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับการทำงานของอุปกรณ์

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายคมกฤษ หุ่นสวัสดิ์ (ขาดเรียน) , นายจิรวัฒน์ สุ่มสังข์ (ขาดเรียน) , นายชยกฤษ สืบพันธ์ (ขาดเรียน) , นายฐิติพงศ์ ดีสุน (ขาดเรียน) , นายณัฐกรกฤตย์ หนูดำ (ขาดเรียน) , นายณัฐพัฒน์ สุคนธ์น้อย (ขาดเรียน) ,

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังจำชื่อภาษาอังกฤษและหน้าที่ของอุปกรณ์แต่ละชนิดไม่ได้ รวมถึงยังสับสนระหว่างคอนเดนเซอร์และอีวาพอเรเตอร์

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนให้นักเรียนศึกษาชิ้นส่วนจริงควบคู่กับแผนภาพวงจร พร้อมจัดกิจกรรมจับคู่ชื่ออุปกรณ์กับหน้าที่ และทบทวนเนื้อหาด้วยการถาม-ตอบก่อนสิ้นสุดชั่วโมงเรียน เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและความแม่นยำในการจดจำ

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถระบุชื่อ หน้าที่ และตำแหน่งของอุปกรณ์หลักในระบบเครื่องทำความเย็นได้ เข้าใจความสัมพันธ์ของอุปกรณ์แต่ละชนิดภายในวงจร และสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับการทำงานของอุปกรณ์ได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ มีความสนใจ และมีส่วนร่วมในการเรียนเป็นอย่างดี

วันที่ 8 กรกฎาคม 2569 สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 18 คน ชาติเรียน 2 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนหลักการทำงานของระบบเครื่องทำความเย็นและหน้าที่ของอุปกรณ์หลัก จากนั้นศึกษา ชนิดและหลักการทำงานของคอมเพรสเซอร์ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของระบบเครื่องทำความเย็น โดยอธิบายหน้าที่ หลักการอัดสารทำความเย็น ชนิดของคอมเพรสเซอร์ที่นิยมใช้งาน เช่น แบบลูกสูบ (Reciprocating), แบบโรตารี (Rotary) และแบบสโครล (Scroll) รวมถึงข้อดีข้อจำกัด และการเลือกใช้งานให้เหมาะสม พร้อมทั้งให้ผู้เรียนสังเกตลักษณะของคอมเพรสเซอร์จริงและซักถามข้อสงสัยระหว่างเรียน

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

รายชื่อนักเรียนที่ชาติเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายจิรวัฒน์ สุ่มสังข์ (ชาติเรียน) , นายชยกุล สืบพันธ์ (ชาติเรียน) ,

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังไม่สามารถแยกความแตกต่างของคอมเพรสเซอร์แต่ละชนิดได้ และยังไม่เข้าใจหลักการเลือกใช้ให้เหมาะสมกับงาน

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนนำตัวอย่างคอมเพรสเซอร์จริงและรูปภาพเปรียบเทียบแต่ละชนิดมาอธิบายเพิ่มเติม พร้อมจัดกิจกรรมอภิปรายและให้ผู้เรียนร่วมสรุปข้อดี-ข้อจำกัดของคอมเพรสเซอร์แต่ละประเภท เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและการนำไปประยุกต์ใช้

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถอธิบายหน้าที่และหลักการทำงานของคอมเพรสเซอร์ รวมทั้งจำแนกชนิดของคอมเพรสเซอร์และอธิบายการเลือกใช้งานเบื้องต้นได้ มีความสนใจในการเรียนและสามารถตอบคำถามจากสถานการณ์ตัวอย่างได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้

วันที่ 8 กรกฎาคม 2569 สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 18 คน ขาดเรียน 2 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนหลักการทำงานของระบบเครื่องทำความเย็นและหน้าที่ของอุปกรณ์หลัก จากนั้นศึกษา ชนิดและหลักการทำงานของคอมเพรสเซอร์ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของระบบเครื่องทำความเย็น โดยอธิบายหน้าที่ หลักการอัดสารทำความเย็น ชนิดของคอมเพรสเซอร์ที่นิยมใช้งาน เช่น แบบลูกสูบ (Reciprocating), แบบโรตารี (Rotary) และแบบสโครล (Scroll) รวมถึงข้อดีข้อจำกัด และการเลือกใช้งานให้เหมาะสม พร้อมทั้งให้ผู้เรียนสังเกตลักษณะของคอมเพรสเซอร์จริงและซักถามข้อสงสัยระหว่างเรียน

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายจิรวุฒน์ สุ่มสังข์ (ขาดเรียน) , นายชยกุล สุขพันธ์ (ขาดเรียน) ,

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังไม่สามารถแยกความแตกต่างของคอมเพรสเซอร์แต่ละชนิดได้ และยังไม่เข้าใจหลักการเลือกใช้ให้เหมาะสมกับงาน

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนนำตัวอย่างคอมเพรสเซอร์จริงและรูปภาพเปรียบเทียบแต่ละชนิดมาอธิบายเพิ่มเติม พร้อมจัดกิจกรรมอภิปรายและให้ผู้เรียนร่วมสรุปข้อดี-ข้อจำกัดของคอมเพรสเซอร์แต่ละประเภท เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและการนำไปประยุกต์ใช้

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถอธิบายหน้าที่และหลักการทำงานของคอมเพรสเซอร์ รวมทั้งจำแนกชนิดของคอมเพรสเซอร์และอธิบายการเลือกใช้งานเบื้องต้นได้ มีความสนใจในการเรียนและสามารถตอบคำถามจากสถานการณ์ตัวอย่างได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้

วันที่ 9 กรกฎาคม 2569 สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 18 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนเนื้อหาเกี่ยวกับคอมเพรสเซอร์ จากนั้นศึกษา คอนเดนเซอร์ (Condenser) และอีวาพอเรเตอร์ (Evaporator) โดยอธิบายหลักการแลกเปลี่ยนความร้อน หน้าที่ของอุปกรณ์ทั้งสองชนิด โครงสร้าง ลักษณะการทำงาน และความแตกต่างระหว่างคอยล์ร้อนกับคอยล์เย็น พร้อมยกตัวอย่างจากเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจการถ่ายเทความร้อนภายในระบบ รวมทั้งให้คำปรึกษาและตอบข้อซักถามระหว่างการเรียน

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังสับสนเกี่ยวกับหน้าที่ของคอยล์ร้อนและคอยล์เย็น รวมทั้งยังไม่เข้าใจทิศทางการถ่ายเทความร้อนของสารทำความเย็นในแต่ละอุปกรณ์

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนใช้แผนภาพแสดงการไหลของสารทำความเย็นและการถ่ายเทความร้อน พร้อมสาธิตจากอุปกรณ์จริง และให้ผู้เรียนร่วมกันอธิบายหน้าที่ของคอยล์ร้อนและคอยล์เย็นเพื่อทบทวนความเข้าใจ

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถอธิบายหน้าที่และหลักการทำงานของคอนเดนเซอร์และอีวาพอเรเตอร์ได้ เข้าใจความแตกต่างระหว่างคอยล์ร้อนและคอยล์เย็น รวมทั้งสามารถอธิบายการถ่ายเทความร้อนในระบบเครื่องทำความเย็นได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ มีส่วนร่วมในการตอบคำถามและกิจกรรมในชั้นเรียนเป็นอย่างดี

วันที่ 9 กรกฎาคม 2569 สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 18 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนเนื้อหาเกี่ยวกับคอมเพรสเซอร์ จากนั้นศึกษา คอนเดนเซอร์ (Condenser) และอีวาพอเรเตอร์ (Evaporator) โดยอธิบายหลักการแลกเปลี่ยนความร้อน หน้าที่ของอุปกรณ์ทั้งสองชนิด โครงสร้าง ลักษณะการทำงาน และความแตกต่างระหว่างคอยล์ร้อนกับคอยล์เย็น พร้อมยกตัวอย่างจากเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจการถ่ายเทความร้อนภายในระบบ รวมทั้งให้คำปรึกษาและตอบข้อซักถามระหว่างการเรียน

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังสับสนเกี่ยวกับหน้าที่ของคอยล์ร้อนและคอยล์เย็น รวมทั้งยังไม่เข้าใจทิศทางการถ่ายเทความร้อนของสารทำความเย็นในแต่ละอุปกรณ์

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนใช้แผนภาพแสดงการไหลของสารทำความเย็นและการถ่ายเทความร้อน พร้อมสาธิตจากอุปกรณ์จริง และให้ผู้เรียนร่วมกันอธิบายหน้าที่ของคอยล์ร้อนและคอยล์เย็นเพื่อทบทวนความเข้าใจ

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถอธิบายหน้าที่และหลักการทำงานของคอนเดนเซอร์และอีวาพอเรเตอร์ได้ เข้าใจความแตกต่างระหว่างคอยล์ร้อนและคอยล์เย็น รวมทั้งสามารถอธิบายการถ่ายเทความร้อนในระบบเครื่องทำความเย็นได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ มีส่วนร่วมในการตอบคำถามและกิจกรรมในชั้นเรียนเป็นอย่างดี

วันที่ 9 กรกฎาคม 2569 สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 18 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนเนื้อหาเกี่ยวกับคอมเพรสเซอร์ จากนั้นศึกษา คอนเดนเซอร์ (Condenser) และอีวาพอเรเตอร์ (Evaporator) โดยอธิบายหลักการแลกเปลี่ยนความร้อน หน้าที่ของอุปกรณ์ทั้งสองชนิด โครงสร้าง ลักษณะการทำงาน และความแตกต่างระหว่างคอยล์ร้อนกับคอยล์เย็น พร้อมยกตัวอย่างจากเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจการถ่ายเทความร้อนภายในระบบ รวมทั้งให้คำปรึกษาและตอบข้อซักถามระหว่างการเรียน

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังสับสนเกี่ยวกับหน้าที่ของคอยล์ร้อนและคอยล์เย็น รวมทั้งยังไม่เข้าใจทิศทางการถ่ายเทความร้อนของสารทำความเย็นในแต่ละอุปกรณ์

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนใช้แผนภาพแสดงการไหลของสารทำความเย็นและการถ่ายเทความร้อน พร้อมสาธิตจากอุปกรณ์จริง และให้ผู้เรียนร่วมกันอธิบายหน้าที่ของคอยล์ร้อนและคอยล์เย็นเพื่อทบทวนความเข้าใจ

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถอธิบายหน้าที่และหลักการทำงานของคอนเดนเซอร์และอีวาพอเรเตอร์ได้ เข้าใจความแตกต่างระหว่างคอยล์ร้อนและคอยล์เย็น รวมทั้งสามารถอธิบายการถ่ายเทความร้อนในระบบเครื่องทำความเย็นได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ มีส่วนร่วมในการตอบคำถามและกิจกรรมในชั้นเรียนเป็นอย่างดี

วันที่ 10 กรกฎาคม 2569 สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 18 คน ขาดเรียน 6 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนหน้าที่ของคอมเพรสเซอร์ คอนเดนเซอร์ และอีวาพอเรเตอร์ จากนั้นศึกษา อุปกรณ์ลดความดัน (Expansion Device) และสารทำความเย็น (Refrigerant) โดยอธิบายหน้าที่ของแคปิลลารีทิวบ์ (Capillary Tube) และวาล์วขยายตัว (Expansion Valve) หลักการลดความดันของสารทำความเย็น รวมถึงคุณสมบัติของสารทำความเย็นที่นิยมใช้ในปัจจุบัน เช่น R-32 และ R-410A พร้อมทั้งเน้นแนวทางการใช้งานอย่างปลอดภัยและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลือกใช้สารทำความเย็น

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายกมลนัธ นามทอง (ขาดเรียน) , นายจักรภพ เหลือเหลือม (ขาดเรียน) , นายจิรศักดิ์ เกิดมานะ (ขาดเรียน) , นายชยฤช สืบพันธ์ (ขาดเรียน) , นายฐิติพงศ์ ดีสุน (ขาดเรียน) , นายณัฐพัฒน์ สุคนธ์น้อย (ขาดเรียน) ,

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังสับสนเกี่ยวกับหน้าที่ของอุปกรณ์ลดความดัน และยังไม่เข้าใจความแตกต่างของสารทำความเย็นแต่ละชนิด รวมถึงข้อควรระวังในการใช้งาน

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนใช้แผนภาพวงจรประกอบการอธิบายการเปลี่ยนแปลงของความดันและอุณหภูมิของสารทำความเย็น พร้อมยกตัวอย่างการใช้งานจริงของสารทำความเย็นแต่ละชนิด และจัดกิจกรรมถาม-ตอบเพื่อทบทวนความเข้าใจของผู้เรียน

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถอธิบายหน้าที่ของอุปกรณ์ลดความดันและหลักการทำงานของสารทำความเย็นในระบบได้ เข้าใจความแตกต่างของสารทำความเย็นแต่ละชนิด รวมทั้งตระหนักถึงความปลอดภัยและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในการใช้งาน สามารถตอบคำถามและสรุปเนื้อหาได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้.

วันที่ 10 กรกฎาคม 2569 สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 18 คน ขาดเรียน 5 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนหน้าที่ของคอมเพรสเซอร์ คอนเดนเซอร์ และอีวาพอเรเตอร์ จากนั้นศึกษา อุปกรณ์ลดความดัน (Expansion Device) และสารทำความเย็น (Refrigerant) โดยอธิบายหน้าที่ของแคปิลลารีทิวบ์ (Capillary Tube) และวาล์วขยายตัว (Expansion Valve) หลักการลดความดันของสารทำความเย็น รวมถึงคุณสมบัติของสารทำความเย็นที่นิยมใช้ในปัจจุบัน เช่น R-32 และ R-410A พร้อมทั้งเน้นแนวทางการใช้งานอย่างปลอดภัยและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลือกใช้สารทำความเย็น

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายกมลนัธ นามทอง (ขาดเรียน) , นายจักรภพ เหลือเหลือม (ขาดเรียน) , นายจิรศักดิ์ เกิดมานะ (ขาดเรียน) , นายฐิติพงศ์ ดีสุ่น (ขาดเรียน) , นายณัฐพัฒน์ สุคนธ์น้อย (ขาดเรียน) ,

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังสับสนเกี่ยวกับหน้าที่ของอุปกรณ์ลดความดัน และยังไม่เข้าใจความแตกต่างของสารทำความเย็นแต่ละชนิด รวมถึงข้อควรระวังในการใช้งาน

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนใช้แผนภาพวงจรประกอบการอธิบายการเปลี่ยนแปลงของความดันและอุณหภูมิของสารทำความเย็น พร้อมยกตัวอย่างการใช้งานจริงของสารทำความเย็นแต่ละชนิด และจัดกิจกรรมถาม-ตอบเพื่อทบทวนความเข้าใจของผู้เรียน

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถอธิบายหน้าที่ของอุปกรณ์ลดความดันและหลักการทำงานของสารทำความเย็นในระบบได้ เข้าใจความแตกต่างของสารทำความเย็นแต่ละชนิด รวมทั้งตระหนักถึงความปลอดภัยและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในการใช้งาน สามารถตอบคำถามและสรุปเนื้อหาได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้.

วันที่ 10 กรกฎาคม 2569 สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 18 คน ขาดเรียน 6 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนหน้าที่ของคอมเพรสเซอร์ คอนเดนเซอร์ และอีวาพอเรเตอร์ จากนั้นศึกษา อุปกรณ์ลดความดัน (Expansion Device) และสารทำความเย็น (Refrigerant) โดยอธิบายหน้าที่ของแคปิลลารีทิวบ์ (Capillary Tube) และวาล์วขยายตัว (Expansion Valve) หลักการลดความดันของสารทำความเย็น รวมถึงคุณสมบัติของสารทำความเย็นที่นิยมใช้ในปัจจุบัน เช่น R-32 และ R-410A พร้อมทั้งเน้นแนวทางการใช้งานอย่างปลอดภัยและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลือกใช้สารทำความเย็น

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายกมลนัธ นามทอง (ขาดเรียน) , นายจักรภพ เหลือเหลือม (ขาดเรียน) , นายจิรศักดิ์ เกิดมานะ (ขาดเรียน) , นายชยกุล สืบพันธ์ (ขาดเรียน) , นายฐิติพงศ์ ดีสุน (ขาดเรียน) , นายณัฐพัฒน์ สุคนธ์น้อย (ขาดเรียน) ,

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังสับสนเกี่ยวกับหน้าที่ของอุปกรณ์ลดความดัน และยังไม่เข้าใจความแตกต่างของสารทำความเย็นแต่ละชนิด รวมถึงข้อควรระวังในการใช้งาน

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนใช้แผนภาพวงจรประกอบการอธิบายการเปลี่ยนแปลงของความดันและอุณหภูมิของสารทำความเย็น พร้อมยกตัวอย่างการใช้งานจริงของสารทำความเย็นแต่ละชนิด และจัดกิจกรรมถาม-ตอบเพื่อทบทวนความเข้าใจของผู้เรียน

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถอธิบายหน้าที่ของอุปกรณ์ลดความดันและหลักการทำงานของสารทำความเย็นในระบบได้ เข้าใจความแตกต่างของสารทำความเย็นแต่ละชนิด รวมทั้งตระหนักถึงความปลอดภัยและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในการใช้งาน สามารถตอบคำถามและสรุปเนื้อหาได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้

วันที่ 13 กรกฎาคม 2569 สัปดาห์ที่ 9 จำนวน 18 คน ขาดเรียน 4 คน , ลาป่วย 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนองค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบเครื่องทำความเย็น จากนั้นศึกษา ส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type) โดยอธิบายโครงสร้างของชุดคอยล์เย็น (Indoor Unit) และชุดคอยล์ร้อน (Outdoor Unit) รวมถึงอุปกรณ์ที่ติดตั้งภายในแต่ละชุด เช่น พัดลม มอเตอร์ แผงคอยล์ แผงวงจรควบคุม และอุปกรณ์ไฟฟ้า ผู้เรียนได้ศึกษาชิ้นส่วนจริง พร้อมฝึกระบุชื่อ หน้าที่ และตำแหน่งของอุปกรณ์แต่ละชนิด และได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลรักษาเบื้องต้น

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายจักรพันธ์ จันทรเอก (ขาดเรียน) , นายจิรวัฒน์ สุ่มสังข์ (ขาดเรียน) , นายจิรศักดิ์ เกิดมานะ (ขาดเรียน) , นายชยกฤษ สืบพันธ์ (ขาดเรียน) , นายณัฐพนธ์ สุขเกษม (ลาป่วย) ,

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังไม่สามารถระบุชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์ภายในชุดคอยล์เย็นและชุดคอยล์ร้อนได้ครบถ้วน เนื่องจากอุปกรณ์มีจำนวนหลายรายการและมีลักษณะคล้ายกัน

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนศึกษาชิ้นส่วนจริงเป็นรายกลุ่ม พร้อมอธิบายหน้าที่ของอุปกรณ์แต่ละชนิดอย่างละเอียด และให้ผู้เรียนร่วมกันระบุชื่อและตำแหน่งของอุปกรณ์จากเครื่องจริงเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและความแม่นยำ

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถอธิบายโครงสร้างของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน และระบุชื่อ หน้าที่ รวมถึงตำแหน่งของอุปกรณ์ภายในชุดคอยล์เย็นและชุดคอยล์ร้อนได้อย่างถูกต้อง มีความสนใจในการเรียนและสามารถปฏิบัติตามที่ได้รับมอบหมายได้ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้

วันที่ 13 กรกฎาคม 2569 สัปดาห์ที่ 9 จำนวน 18 คน ขาดเรียน 4 คน , ลาป่วย 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนองค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบเครื่องทำความเย็น จากนั้นศึกษา ส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type) โดยอธิบายโครงสร้างของชุดคอยล์เย็น (Indoor Unit) และชุดคอยล์ร้อน (Outdoor Unit) รวมถึงอุปกรณ์ที่ติดตั้งภายในแต่ละชุด เช่น พัดลม มอเตอร์ แผงคอยล์ แผงวงจรควบคุม และอุปกรณ์ไฟฟ้า ผู้เรียนได้ศึกษาชิ้นส่วนจริง พร้อมฝึกระบุชื่อ หน้าที่ และตำแหน่งของอุปกรณ์แต่ละชนิด และได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลรักษาเบื้องต้น

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายจักรพันธ์ จันทรเอก (ขาดเรียน) , นายจิรวัฒน์ สุ่มสังข์ (ขาดเรียน) , นายจิรศักดิ์ เกิดมานะ (ขาดเรียน) , นายชยกฤษ สืบพันธ์ (ขาดเรียน) , นายณัฐพนธ์ สุขเกษม (ลาป่วย) ,

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังไม่สามารถระบุชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์ภายในชุดคอยล์เย็นและชุดคอยล์ร้อนได้ครบถ้วน เนื่องจากอุปกรณ์มีจำนวนหลายรายการและมีลักษณะคล้ายกัน

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนศึกษาชิ้นส่วนจริงเป็นรายกลุ่ม พร้อมอธิบายหน้าที่ของอุปกรณ์แต่ละชนิดอย่างละเอียด และให้ผู้เรียนร่วมกันระบุชื่อและตำแหน่งของอุปกรณ์จากเครื่องจริงเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและความแม่นยำ

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถอธิบายโครงสร้างของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน และระบุชื่อ หน้าที่ รวมถึงตำแหน่งของอุปกรณ์ภายในชุดคอยล์เย็นและชุดคอยล์ร้อนได้อย่างถูกต้อง มีความสนใจในการเรียนและสามารถปฏิบัติตามกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมายได้ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้

วันที่ 13 กรกฎาคม 2569 สัปดาห์ที่ 9 จำนวน 18 คน ขาดเรียน 4 คน , ลาป่วย 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนองค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบเครื่องทำความเย็น จากนั้นศึกษา ส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type) โดยอธิบายโครงสร้างของชุดคอยล์เย็น (Indoor Unit) และชุดคอยล์ร้อน (Outdoor Unit) รวมถึงอุปกรณ์ที่ติดตั้งภายในแต่ละชุด เช่น พัดลม มอเตอร์ แผงคอยล์ แผงวงจรควบคุม และอุปกรณ์ไฟฟ้า ผู้เรียนได้ศึกษาชิ้นส่วนจริง พร้อมฝึกระบุชื่อ หน้าที่ และตำแหน่งของอุปกรณ์แต่ละชนิด และได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลรักษาเบื้องต้น

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายจักรพันธ์ จันท์เอก (ขาดเรียน) , นายจิรวัดน์ สุ่มสังข์ (ขาดเรียน) , นายจิรศักดิ์ เกิดมานะ (ขาดเรียน) , นายชยกฤษ สืบพันธ์ (ขาดเรียน) , นายณัฐพนธ์ สุขเกษม (ลาป่วย) ,

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังไม่สามารถระบุชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์ภายในชุดคอยล์เย็นและชุดคอยล์ร้อนได้ครบถ้วน เนื่องจากอุปกรณ์มีจำนวนหลายรายการและมีลักษณะคล้ายกัน

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนศึกษาชิ้นส่วนจริงเป็นรายกลุ่ม พร้อมอธิบายหน้าที่ของอุปกรณ์แต่ละชนิดอย่างละเอียด และให้ผู้เรียนร่วมกันระบุชื่อและตำแหน่งของอุปกรณ์จากเครื่องจริงเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและความแม่นยำ

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถอธิบายโครงสร้างของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน และระบุชื่อ หน้าที่ รวมถึงตำแหน่งของอุปกรณ์ภายในชุดคอยล์เย็นและชุดคอยล์ร้อนได้อย่างถูกต้อง มีความสนใจในการเรียนและสามารถปฏิบัติตามกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมายได้ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้

วันที่ 14 กรกฎาคม 2569 สัปดาห์ที่ 9 จำนวน 18 คน ขาดเรียน 5 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน จากนั้นศึกษา เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ โดยแนะนำชื่อ ลักษณะการใช้งาน และวิธีการใช้งานที่ถูกต้องของเครื่องมือพื้นฐาน เช่น ชุดเกจวัดน้ำยา (Manifold Gauge), เครื่องทำสุญญากาศ (Vacuum Pump), เครื่องบานแปรท่อทองแดง, เครื่องตัดท่อ, รีโมเตอร์, ประแจปอนด์ และมัลติมิเตอร์ พร้อมทั้งอธิบายข้อควรระวังในการใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องมือเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทดลอง จับและสังเกตเครื่องมือจริง พร้อมให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเลือกใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับงาน

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายจักรภพ เหลือเหลื่อม (ขาดเรียน) , นายชยกฤษ สืบพันธ์ (ขาดเรียน) , นายวิฑิตพงศ์ ดีสุน (ขาดเรียน) , นายณรงฤทธิ์ เพชรรัตน์ (ขาดเรียน) , นายณัฐพนธ์ สุขเกษม (ขาดเรียน) ,

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังไม่คุ้นเคยกับชื่อและหน้าที่ของเครื่องมือเฉพาะทาง รวมทั้งยังไม่สามารถเลือกใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะงานได้

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนสาธิตการใช้งานเครื่องมือแต่ละชนิด พร้อมให้ผู้เรียนได้ทดลองใช้งานเบื้องต้นเป็นรายบุคคล และจัดกิจกรรมจับคู่ชื่อเครื่องมือกับหน้าที่การใช้งาน เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและความมั่นใจในการเลือกใช้เครื่องมือ

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถระบุชื่อ หน้าที่ และวิธีการใช้งานของเครื่องมือพื้นฐานที่ใช้ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศได้อย่างถูกต้อง มีความเข้าใจถึงความสำคัญของการเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมและการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย สามารถตอบคำถามและปฏิบัติตามกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมายได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้

วันที่ 14 กรกฎาคม 2569 สัปดาห์ที่ 9 จำนวน 18 คน ขาดเรียน 5 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน จากนั้นศึกษา เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ โดยแนะนำชื่อ ลักษณะการใช้งาน และวิธีการใช้งานที่ถูกต้องของเครื่องมือพื้นฐาน เช่น ชุดเกจวัดน้ำยา (Manifold Gauge), เครื่องทำสุญญากาศ (Vacuum Pump), เครื่องบานแฟรทอทองแดง, เครื่องตัดท่อ, รีโมเตอร์, ประแจปอนด์ และมัลติมิเตอร์ พร้อมทั้งอธิบายข้อควรระวังในการใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องมือเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทดลอง จับและสังเกตเครื่องมือจริง พร้อมทั้งให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเลือกใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับงาน

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายจักรภาพ เหลือแหล่ (ขาดเรียน) , นายชยภักดิ์ สืบพันธ์ (ขาดเรียน) , นายวิฑิต พงศ์ (ขาดเรียน) , นายณรงฤทธิ์ เพชรรัตน์ (ขาดเรียน) , นายณัฐพนธ์ สุขเกษม (ขาดเรียน) ,

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังไม่คุ้นเคยกับชื่อและหน้าที่ของเครื่องมือเฉพาะทาง รวมทั้งยังไม่สามารถเลือกใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะงานได้

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนสาธิตการใช้งานเครื่องมือแต่ละชนิด พร้อมทั้งให้ผู้เรียนได้ทดลองใช้งานเบื้องต้นเป็นรายบุคคล และจัดกิจกรรมจับคู่ชื่อเครื่องมือกับหน้าที่การใช้งาน เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและความมั่นใจในการเลือกใช้เครื่องมือ

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถระบุชื่อ หน้าที่ และวิธีการใช้งานของเครื่องมือพื้นฐานที่ใช้ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศได้อย่างถูกต้อง มีความเข้าใจถึงความสำคัญของการเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมและการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย สามารถตอบคำถามและปฏิบัติตามกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมายได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้

วันที่ 14 กรกฎาคม 2569 สัปดาห์ที่ 9 จำนวน 18 คน ขาดเรียน 5 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน จากนั้นศึกษา เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ โดยแนะนำชื่อ ลักษณะการใช้งาน และวิธีการใช้งานที่ถูกต้องของเครื่องมือพื้นฐาน เช่น ชุดเกจวัดน้ำยา (Manifold Gauge), เครื่องทำสุญญากาศ (Vacuum Pump), เครื่องบานแปรท่อทองแดง, เครื่องตัดท่อ, รีโมเตอร์, ประแจปอนด์ และมัลติมิเตอร์ พร้อมทั้งอธิบายข้อควรระวังในการใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องมือเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทดลอง จับและสังเกตเครื่องมือจริง พร้อมให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเลือกใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับงาน

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายจักรภพ เหลือเหลื่อม (ขาดเรียน) , นายชยกฤษ สืบพันธ์ (ขาดเรียน) , นายวิฑิตพงศ์ ดีสุน (ขาดเรียน) , นายณรงฤทธิ์ เพชรรัตน์ (ขาดเรียน) , นายณัฐพนธ์ สุขเกษม (ขาดเรียน) ,

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังไม่คุ้นเคยกับชื่อและหน้าที่ของเครื่องมือเฉพาะทาง รวมทั้งยังไม่สามารถเลือกใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะงานได้

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนสาธิตการใช้งานเครื่องมือแต่ละชนิด พร้อมให้ผู้เรียนได้ทดลองใช้งานเบื้องต้นเป็นรายบุคคล และจัดกิจกรรมจับคู่ชื่อเครื่องมือกับหน้าที่การใช้งาน เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและความมั่นใจในการเลือกใช้เครื่องมือ

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถระบุชื่อ หน้าที่ และวิธีการใช้งานของเครื่องมือพื้นฐานที่ใช้ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศได้อย่างถูกต้อง มีความเข้าใจถึงความสำคัญของการเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมและการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย สามารถตอบคำถามและปฏิบัติตามกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมายได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้

วันที่ 15 กรกฎาคม 2569 สัปดาห์ที่ 9 จำนวน 18 คน ขาดเรียน 3 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนการใช้งานเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จากนั้นฝึกปฏิบัติ การใช้เครื่องมือพื้นฐานสำหรับงานติดตั้ง ได้แก่ การตัดท่อทองแดง การลบคม การตัดท่อ และการบานแฟร่ท่อ (Flare) โดยอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ถูกต้องตามหลักวิชาชีพ พร้อมสาธิตการใช้งานเครื่องมือแต่ละชนิด และให้ผู้เรียนลงมือฝึกปฏิบัติเป็นรายบุคคล พร้อมให้คำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องระหว่างการปฏิบัติงาน

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายคมกฤษ หุ่นสวัสดิ์ (ขาดเรียน) , นายชยกฤษ สืบพันธ์ (ขาดเรียน) , นายฐิติพงศ์ ดีสุน (ขาดเรียน) ,

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังใช้เครื่องมือตัดท่อและบานแฟร่ได้ไม่ถูกต้อง ทำให้ขนาดของปากแฟร่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน และยังคงอาศัยคำแนะนำจากผู้สอนอย่างใกล้ชิด

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนสาธิตขั้นตอนการปฏิบัติงานซ้ำอย่างละเอียด พร้อมให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติหลายครั้งจนเกิดความชำนาญ ตรวจสอบผลงานเป็นรายบุคคล และให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงเทคนิคการใช้เครื่องมือให้ถูกต้องตามมาตรฐานงานติดตั้ง

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถใช้เครื่องมือพื้นฐานในการตัดท่อ ลบคม และบานแฟร่ท่อทองแดงได้อย่างถูกต้อง มีความเข้าใจขั้นตอนการปฏิบัติงานและสามารถปฏิบัติตามหลักความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือได้เป็นอย่างดี โดยผู้เรียนที่ยังขาดทักษะได้รับการฝึกเพิ่มเติมจนสามารถปฏิบัติงานได้ดีขึ้น

วันที่ 15 กรกฎาคม 2569 สัปดาห์ที่ 9 จำนวน 18 คน ขาดเรียน 3 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนการใช้งานเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จากนั้นฝึกปฏิบัติ การใช้เครื่องมือพื้นฐานสำหรับงานติดตั้ง ได้แก่ การตัดท่อทองแดง การลบคม การตัดท่อ และการบานแฟร่ท่อ (Flare) โดยอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ถูกต้องตามหลักวิชาชีพ พร้อมสาธิตการใช้งานเครื่องมือแต่ละชนิด และให้ผู้เรียนลงมือฝึกปฏิบัติเป็นรายบุคคล พร้อมให้คำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องระหว่างการปฏิบัติงาน

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายคมกฤษ หุ่นสวัสดิ์ (ขาดเรียน) , นายชยกฤษ สืบพันธ์ (ขาดเรียน) , นายฐิติพงศ์ ดีสุน (ขาดเรียน) ,

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังใช้เครื่องมือตัดท่อและบานแฟร่ได้ไม่ถูกต้อง ทำให้ขนาดของปากแฟร่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน และยังต้องอาศัยคำแนะนำจากผู้สอนอย่างใกล้ชิด

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนสาธิตขั้นตอนการปฏิบัติงานซ้ำอย่างละเอียด พร้อมให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติหลายครั้งจนเกิดความชำนาญ ตรวจสอบผลงานเป็นรายบุคคล และให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงเทคนิคการใช้เครื่องมือให้ถูกต้องตามมาตรฐานงานติดตั้ง

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถใช้เครื่องมือพื้นฐานในการตัดท่อ ลบคม และบานแฟร่ท่อทองแดงได้อย่างถูกต้อง มีความเข้าใจขั้นตอนการปฏิบัติงานและสามารถปฏิบัติตามหลักความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือได้เป็นอย่างดี โดยผู้เรียนที่ยังขาดทักษะได้รับการฝึกเพิ่มเติมจนสามารถปฏิบัติงานได้ดีขึ้น

วันที่ 15 กรกฎาคม 2569 สัปดาห์ที่ 9 จำนวน 18 คน ขาดเรียน 3 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนการใช้งานเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จากนั้นฝึกปฏิบัติ การใช้เครื่องมือพื้นฐานสำหรับงานติดตั้ง ได้แก่ การตัดท่อทองแดง การลบคม การตัดท่อ และการบานแฟร่ท่อ (Flare) โดยอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ถูกต้องตามหลักวิชาชีพ พร้อมสาธิตการใช้งานเครื่องมือแต่ละชนิด และให้ผู้เรียนลงมือฝึกปฏิบัติเป็นรายบุคคล พร้อมให้คำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องระหว่างการปฏิบัติงาน

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายคมกฤษ หุ่นสวัสดิ์ (ขาดเรียน) , นายชยกุล สืบพันธ์ (ขาดเรียน) , นายฐิติพงศ์ ดีสุน (ขาดเรียน) ,

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังใช้เครื่องมือตัดท่อและบานแฟร่ได้ไม่ถูกต้อง ทำให้ขนาดของปากแฟร่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน และยังคงอาศัยคำแนะนำจากผู้สอนอย่างใกล้ชิด

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนสาธิตขั้นตอนการปฏิบัติงานซ้ำอย่างละเอียด พร้อมให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติหลายครั้งจนเกิดความชำนาญ ตรวจสอบผลงานเป็นรายบุคคล และให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงเทคนิคการใช้เครื่องมือให้ถูกต้องตามมาตรฐานงานติดตั้ง

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถใช้เครื่องมือพื้นฐานในการตัดท่อ ลบคม และบานแฟร่ท่อทองแดงได้อย่างถูกต้อง มีความเข้าใจขั้นตอนการปฏิบัติงานและสามารถปฏิบัติตามหลักความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือได้เป็นอย่างดี โดยผู้เรียนที่ยังขาดทักษะได้รับการฝึกเพิ่มเติมจนสามารถปฏิบัติงานได้ดีขึ้น

วันที่ 16 กรกฎาคม 2569 สัปดาห์ที่ 9 จำนวน 18 คน ขาดเรียน 7 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนการใช้เครื่องมือพื้นฐานและการเตรียมท่อทองแดง จากนั้นฝึกปฏิบัติ การติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type) โดยศึกษาและปฏิบัติขั้นตอนการเลือกตำแหน่งติดตั้งชุดคอยล์เย็นและชุดคอยล์ร้อน การติดตั้งแผ่นแขวน (Mounting Plate) การกำหนดระดับและระยะห่างที่เหมาะสม รวมถึงอธิบายหลักการเลือกตำแหน่งติดตั้งตามมาตรฐานเพื่อให้เครื่องทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนได้ฝึกวัดระดับ กำหนดตำแหน่ง และปฏิบัติตามขั้นตอนการติดตั้งเบื้องต้น พร้อมรับคำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่องระหว่างการปฏิบัติงาน

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายจิรวุฒิ สุ่มสังข์ (ขาดเรียน) , นายจิรศักดิ์ เกิดมานะ (ขาดเรียน) , นายชยกฤษ สืบพันธ์ (ขาดเรียน) , นายฐิติพงศ์ ดีสุน (ขาดเรียน) , นายณรงฤทธิ์ เพชรรัตน์ (ขาดเรียน) , นายณัฐพนธ์ สุขเกษม (ขาดเรียน) , นายณัฐพัฒน์ สุคนธ์น้อย (ขาดเรียน) ,

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังวัดระดับและกำหนดตำแหน่งติดตั้งได้ไม่ถูกต้อง ทำให้แผ่นแขวนเอียงและระยะห่างจากผนังไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนสาธิตการวัดระดับและการกำหนดตำแหน่งติดตั้งอย่างละเอียด พร้อมให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติซ้ำเป็นรายบุคคล ตรวจสอบความถูกต้องก่อนดำเนินขั้นตอนถัดไป และให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อผิดพลาดทันที

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถเลือกตำแหน่งติดตั้งและติดตั้งแผ่นแขวนเครื่องปรับอากาศได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาชีพ เข้าใจความสำคัญของการวัดระดับและการกำหนดตำแหน่งติดตั้งที่เหมาะสม มีความรับผิดชอบและสามารถปฏิบัติงานร่วมกันเป็นกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วันที่ 16 กรกฎาคม 2569 สัปดาห์ที่ 9 จำนวน 18 คน ขาดเรียน 7 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนการใช้เครื่องมือพื้นฐานและการเตรียมท่อทองแดง จากนั้นฝึกปฏิบัติ การติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type) โดยศึกษาและปฏิบัติขั้นตอนการเลือกตำแหน่งติดตั้งชุดคอยล์เย็นและชุดคอยล์ร้อน การติดตั้งแผ่นแขวน (Mounting Plate) การกำหนดระดับและระยะห่างที่เหมาะสม รวมถึงอธิบายหลักการเลือกตำแหน่งติดตั้งตามมาตรฐานเพื่อให้เครื่องทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนได้ฝึกวัดระดับ กำหนดตำแหน่ง และปฏิบัติตามขั้นตอนการติดตั้งเบื้องต้น พร้อมรับคำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่องระหว่างการปฏิบัติงาน

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายจิรวัฒน์ สุ่มสังข์ (ขาดเรียน) , นายจิรศักดิ์ เกิดมานะ (ขาดเรียน) , นายชยกฤษ สืบพันธ์ (ขาดเรียน) , นายฐิติพงศ์ ดีสุน (ขาดเรียน) , นายณรงฤทธิ์ เพชรรัตน์ (ขาดเรียน) , นายณัฐพนธ์ สุขเกษม (ขาดเรียน) , นายณัฐพัฒน์ สุคนธ์น้อย (ขาดเรียน) ,

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังวัดระดับและกำหนดตำแหน่งติดตั้งได้ไม่ถูกต้อง ทำให้แผ่นแขวนเอียงและระยะห่างจากผนังไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนสาธิตการวัดระดับและการกำหนดตำแหน่งติดตั้งอย่างละเอียด พร้อมให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติซ้ำเป็นรายบุคคล ตรวจสอบความถูกต้องก่อนดำเนินขั้นตอนถัดไป และให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อผิดพลาดทันที

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถเลือกตำแหน่งติดตั้งและติดตั้งแผ่นแขวนเครื่องปรับอากาศได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาชีพ เข้าใจความสำคัญของการวัดระดับและการกำหนดตำแหน่งติดตั้งที่เหมาะสม มีความรับผิดชอบและสามารถปฏิบัติงานร่วมกันเป็นกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วันที่ 16 กรกฎาคม 2569 สัปดาห์ที่ 9 จำนวน 18 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนการใช้เครื่องมือพื้นฐานและการเตรียมท่อทองแดง จากนั้นฝึกปฏิบัติ การติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type) โดยศึกษาและปฏิบัติขั้นตอนการเลือกตำแหน่งติดตั้งชุดคอยล์เย็นและชุดคอยล์ร้อน การติดตั้งแผ่นแขวน (Mounting Plate) การกำหนดระดับและระยะห่างที่เหมาะสม รวมถึงอธิบายหลักการเลือกตำแหน่งติดตั้งตามมาตรฐานเพื่อให้เครื่องทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนได้ฝึกวัดระดับ กำหนดตำแหน่ง และปฏิบัติตามขั้นตอนการติดตั้งเบื้องต้น พร้อมรับคำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่องระหว่างการปฏิบัติงาน

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังวัดระดับและกำหนดตำแหน่งติดตั้งได้ไม่ถูกต้อง ทำให้แผ่นแขวนเอียงและระยะห่างจากผนังไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนสาธิตการวัดระดับและการกำหนดตำแหน่งติดตั้งอย่างละเอียด พร้อมให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติซ้ำเป็นรายบุคคล ตรวจสอบความถูกต้องก่อนดำเนินขั้นตอนถัดไป และให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อผิดพลาดทันที

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถเลือกตำแหน่งติดตั้งและติดตั้งแผ่นแขวนเครื่องปรับอากาศได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาชีพ เข้าใจความสำคัญของการวัดระดับและการกำหนดตำแหน่งติดตั้งที่เหมาะสม มีความรับผิดชอบและสามารถปฏิบัติงานร่วมกันเป็นกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วันที่ 17 กรกฎาคม 2569 สัปดาห์ที่ 9 จำนวน 18 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนการใช้เครื่องมือพื้นฐานและการเตรียมท่อทองแดง จากนั้นฝึกปฏิบัติ การติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type) โดยศึกษาและปฏิบัติขั้นตอนการเลือกตำแหน่งติดตั้งชุดคอยล์เย็นและชุดคอยล์ร้อน การติดตั้งแผ่นแขวน (Mounting Plate) การกำหนดระดับและระยะห่างที่เหมาะสม รวมถึงอธิบายหลักการเลือกตำแหน่งติดตั้งตามมาตรฐานเพื่อให้เครื่องทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนได้ฝึกวัดระดับ กำหนดตำแหน่ง และปฏิบัติตามขั้นตอนการติดตั้งเบื้องต้น พร้อมรับคำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่องระหว่างการปฏิบัติงาน

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังวัดระดับและกำหนดตำแหน่งติดตั้งได้ไม่ถูกต้อง ทำให้แผ่นแขวนเอียงและระยะห่างจากผนังไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนสาธิตการวัดระดับและการกำหนดตำแหน่งติดตั้งอย่างละเอียด พร้อมให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติซ้ำเป็นรายบุคคล ตรวจสอบความถูกต้องก่อนดำเนินขั้นตอนถัดไป และให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อผิดพลาดทันที

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถเลือกตำแหน่งติดตั้งและติดตั้งแผ่นแขวนเครื่องปรับอากาศได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาชีพ เข้าใจความสำคัญของการวัดระดับและการกำหนดตำแหน่งติดตั้งที่เหมาะสม มีความรับผิดชอบและสามารถปฏิบัติงานร่วมกันเป็นกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วันที่ 17 กรกฎาคม 2569 สัปดาห์ที่ 9 จำนวน 18 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนการใช้เครื่องมือพื้นฐานและการเตรียมท่อทองแดง จากนั้นฝึกปฏิบัติ การติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type) โดยศึกษาและปฏิบัติขั้นตอนการเลือกตำแหน่งติดตั้งชุดคอยล์เย็นและชุดคอยล์ร้อน การติดตั้งแผ่นแขวน (Mounting Plate) การกำหนดระดับและระยะห่างที่เหมาะสม รวมถึงอธิบายหลักการเลือกตำแหน่งติดตั้งตามมาตรฐานเพื่อให้เครื่องทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนได้ฝึกวัดระดับ กำหนดตำแหน่ง และปฏิบัติตามขั้นตอนการติดตั้งเบื้องต้น พร้อมรับคำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่องระหว่างการปฏิบัติงาน

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังวัดระดับและกำหนดตำแหน่งติดตั้งได้ไม่ถูกต้อง ทำให้แผ่นแขวนเอียงและระยะห่างจากผนังไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนสาธิตการวัดระดับและการกำหนดตำแหน่งติดตั้งอย่างละเอียด พร้อมให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติซ้ำเป็นรายบุคคล ตรวจสอบความถูกต้องก่อนดำเนินขั้นตอนถัดไป และให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อผิดพลาดทันที

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถเลือกตำแหน่งติดตั้งและติดตั้งแผ่นแขวนเครื่องปรับอากาศได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาชีพ เข้าใจความสำคัญของการวัดระดับและการกำหนดตำแหน่งติดตั้งที่เหมาะสม มีความรับผิดชอบและสามารถปฏิบัติงานร่วมกันเป็นกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วันที่ 17 กรกฎาคม 2569 สัปดาห์ที่ 9 จำนวน 18 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทบทวนการใช้เครื่องมือพื้นฐานและการเตรียมท่อทองแดง จากนั้นฝึกปฏิบัติ การติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type) โดยศึกษาและปฏิบัติขั้นตอนการเลือกตำแหน่งติดตั้งชุดคอยล์เย็นและชุดคอยล์ร้อน การติดตั้งแผ่นแขวน (Mounting Plate) การกำหนดระดับและระยะห่างที่เหมาะสม รวมถึงอธิบายหลักการเลือกตำแหน่งติดตั้งตามมาตรฐานเพื่อให้เครื่องทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนได้ฝึกวัดระดับ กำหนดตำแหน่ง และปฏิบัติตามขั้นตอนการติดตั้งเบื้องต้น พร้อมรับคำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่องระหว่างการปฏิบัติงาน

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังวัดระดับและกำหนดตำแหน่งติดตั้งได้ไม่ถูกต้อง ทำให้แผ่นแขวนเอียงและระยะห่างจากผนังไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูผู้สอนสาธิตการวัดระดับและการกำหนดตำแหน่งติดตั้งอย่างละเอียด พร้อมให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติซ้ำเป็นรายบุคคล ตรวจสอบความถูกต้องก่อนดำเนินขั้นตอนถัดไป และให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อผิดพลาดทันที

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถเลือกตำแหน่งติดตั้งและติดตั้งแผ่นแขวนเครื่องปรับอากาศได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาชีพ เข้าใจความสำคัญของการวัดระดับและการกำหนดตำแหน่งติดตั้งที่เหมาะสม มีความรับผิดชอบและสามารถปฏิบัติงานร่วมกันเป็นกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ
