

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

รหัสวิชา 2567-30000-1316 รายวิชา เทคโนโลยีการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม

การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน/1 2569 (สสช 1/1 ม.6)

ครูผู้สอน นางสาววิจิตา อินทนู จำนวน

วันที่ 24 สิงหาคม 2569 สัปดาห์ที่ 15 จำนวน 35 คน ขาดเรียน 12 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

พูดคุยทำความเข้าใจและทำข้อตกลงกันในรายวิชา

การเก็บคะแนน โดยแบ่งเป็น คะแนนจิตพิสัย 30 คะแนน คะแนนปลายภาค 40 คะแนน และคะแนนเก็บอีก 30 คะแนน

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาวณัฐชานันท์ สุขสำราญ (ขาดเรียน) , นายณัฐพงษ์ ปากหวาน (ขาดเรียน) , นางสาวณิชา หอมทรัพย์ (ขาดเรียน) , นางสาวนิชากร คงปี (ขาดเรียน) , นางสาวปิยะธิดา วัดล้อม (ขาดเรียน) , นางสาวพรรณนิดา ประจงค์ม (ขาดเรียน) , นายศักรินทร์ คงแท่น (ขาดเรียน) , นายศิริรากร ศรีจันทร์ (ขาดเรียน) , นางสาวสุชาวลี เรืองทิพย์ (ขาดเรียน) , นางสาวเสาวนีย์ จันทร์เฉย (ขาดเรียน) , นางสาวเสาวลักษณ์ อัมพันทอง (ขาดเรียน) , นายวิศิษฐ์ เพชรแก้ว (ขาดเรียน) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

วันที่ 24 สิงหาคม 2569 สัปดาห์ที่ 15 จำนวน 35 คน ขาดเรียน 12 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับพลังงานและสิ่งแวดล้อม

จัดการเรียนรู้เกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ และความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับสิ่งแวดล้อม ประเภทของพลังงาน การใช้พลังงานในชีวิตประจำวัน ภาควิชาอุตสาหกรรม และภาควิชาธุรกิจ รวมถึงผลกระทบจากการใช้พลังงานต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
 2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
 3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย
-

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาวณัฐชานันท์ สุขสำราญ (ขาดเรียน) , นายณัฐพงษ์ ปากหวาน (ขาดเรียน) , นางสาวณิชา หอมทรัพย์ (ขาดเรียน) , นางสาวนิชากร คงปี (ขาดเรียน) , นางสาวปิยะธิดา วัดล้อม (ขาดเรียน) , นางสาวพรรณนิดา ประจงค์ม (ขาดเรียน) , นายศักรินทร์ คงแท่น (ขาดเรียน) , นายศศิรากร ศรีจันทร์ (ขาดเรียน) , นางสาวสุชาวลี เรืองทิพย์ (ขาดเรียน) , นางสาวเสาวนีย์ จันทรเฉย (ขาดเรียน) , นางสาวเสาวลักษณ์ อัมพันทอง (ขาดเรียน) , นายวิศิษฐ์ เพชรแก้ว (ขาดเรียน) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับพลังงานและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน และยังไม่สามารถเชื่อมโยงการใช้พลังงานในชีวิตประจำวันกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างชัดเจน

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ใช้ภาพ ข่าว คลิปวิดีโอ และสถานการณ์ใกล้ตัวประกอบการเรียนรู้ พร้อมให้ผู้เรียนสำรวจพฤติกรรมการใช้พลังงานของตนเองและร่วมอภิปรายผลกระทบที่เกิดขึ้น

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนส่วนใหญ่มีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับพลังงานและสิ่งแวดล้อม สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างการใช้พลังงานกับสิ่งแวดล้อม และมีความตระหนักถึงความสำคัญของการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

วันที่ 25 สิงหาคม 2569 สัปดาห์ที่ 15 จำนวน 35 คน ขาดเรียน 6 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ประเภทและแหล่งพลังงาน จัดการเรียนรู้เกี่ยวกับประเภทของพลังงาน ได้แก่ พลังงานสิ้นเปลืองหรือพลังงานที่ใช้แล้วหมดไป พลังงานทดแทน พลังงานหมุนเวียน และพลังงานสะอาด รวมถึงแหล่งกำเนิดและการนำพลังงานแต่ละประเภทมาใช้ประโยชน์

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายธีร์ วิเศษนาก (ขาดเรียน) , นางสาวพรรณณิดา ประจงตุ้ม (ขาดเรียน) , นายศักรินทร์ คงแท่น (ขาดเรียน) , นายศศิรากร ศรีจันทร์ (ขาดเรียน) , นายสิทธิกร ธนบัตร (ขาดเรียน) , นายวิศิษฐ์ เพชรแก้ว (ขาดเรียน) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังสับสนระหว่างคำว่า “พลังงานทดแทน” “พลังงานหมุนเวียน” และ “พลังงานสะอาด” รวมทั้งจำแนกประเภทของแหล่งพลังงานได้ไม่ถูกต้อง

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

จัดทำตารางเปรียบเทียบประเภทพลังงาน พร้อมยกตัวอย่างจากสถานการณ์จริง และให้ผู้เรียนทำกิจกรรมจำแนกประเภทพลังงานจากภาพหรือสถานการณ์ที่กำหนด

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถจำแนกประเภทของพลังงานและยกตัวอย่างแหล่งพลังงานแต่ละประเภทได้ มีความเข้าใจข้อดี ข้อจำกัด และแนวทางการนำพลังงานมาใช้ประโยชน์มากขึ้น

วันที่ 25 สิงหาคม 2569 สัปดาห์ที่ 15 จำนวน 35 คน ขาดเรียน 2 คน , สาย 2 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ จัดการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ การเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า การอ่านข้อมูลกำลังไฟฟ้า การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างถูกวิธี และแนวทางลดการใช้พลังงานไฟฟ้าในสถานศึกษา บ้านพักอาศัย และสถานประกอบการ

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายธีร์ วิเศษนาก (ขาดเรียน) , นางสาวพรณณิดา ประจตุ้ม (ขาดเรียน) , นายศักรินทร์ คงแท่น (สาย) , นายวิศิษฐ์ เพชรแก้ว (สาย) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังไม่เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างกำลังไฟฟ้า ระยะเวลาการใช้งาน และปริมาณพลังงานที่ใช้

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ใช้ตัวอย่างเครื่องใช้ไฟฟ้าที่พบในชีวิตประจำวัน ให้ผู้เรียนทดลองคำนวณการใช้พลังงานและเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายจากการใช้งานอุปกรณ์แต่ละชนิด

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถอธิบายหลักการใช้ไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าได้

วันที่ 26 สิงหาคม 2569 สัปดาห์ที่ 15 จำนวน 35 คน ขาดเรียน 2 คน , สาย 7 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

พลังงานความร้อนและการจัดการพลังงาน จัดการเรียนรู้เกี่ยวกับพลังงานความร้อน แหล่งกำเนิดความร้อน การถ่ายเทความร้อน การใช้พลังงานความร้อนในกระบวนการผลิต และแนวทางการลดการสูญเสียพลังงานความร้อน

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาวพรรณนิดา ประจตุ่ม (ขาดเรียน) , นายศศิรากร ศรีจันทร์ (ขาดเรียน) , นายกิตติธัช ปลื้มใจ (สาย) , นายจตุพร ร้อยแก้ว (สาย) , นายณัฐพงษ์ ปากหวาน (สาย) , นายธีร์ วิเศษนาถ (สาย) , นายศักรินทร์ คงแท่น (สาย) , นายสิทธิกร ธนบัตร (สาย) , นายวิศิษฐ์ เพชรแก้ว (สาย) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังไม่เข้าใจรูปแบบการถ่ายเทความร้อนและการสูญเสียพลังงานในกระบวนการผลิต

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ใช้ภาพและตัวอย่างจากกระบวนการผลิตจริง รวมทั้งจัดกิจกรรมวิเคราะห์จุดที่เกิดการสูญเสียพลังงานและเสนอแนวทางลดการสูญเสีย

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนเข้าใจหลักการของพลังงานความร้อน สามารถวิเคราะห์การใช้และการสูญเสียพลังงานในสถานการณ์ที่กำหนดได้

วันที่ 26 สิงหาคม 2569 สัปดาห์ที่ 15 จำนวน 35 คน ขาดเรียน 7 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

เชื้อเพลิงและพลังงานจากปิโตรเลียม จัดการเรียนรู้เกี่ยวกับเชื้อเพลิงฟอสซิล ปิโตรเลียม ก๊าซธรรมชาติ และผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกระบวนการกลั่นน้ำมันดิบ รวมถึงการใช้ประโยชน์และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายกิตติธัช ปลื้มใจ (ขาดเรียน) , นายณัฐพงษ์ ปากหวาน (ขาดเรียน) , นายธีร์ วิเศษนาก (ขาดเรียน) , นางสาวพรรณณิดา ประจง
ตุ้ม (ขาดเรียน) , นายศักรินทร์ คงแทน (ขาดเรียน) , นายศศิรากร ศรีจันทร์ (ขาดเรียน) , นายวิศิษฐ์ เพชรแก้ว (ขาดเรียน) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังไม่เข้าใจกระบวนการกลั่นน้ำมันดิบและไม่สามารถเชื่อมโยงผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียมกับการใช้งานใน
ชีวิตประจำวันได้

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ใช้ภาพแผนผังหอกกลั่นน้ำมันดิบและตัวอย่างผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียมประกอบการสอน พร้อมให้ผู้เรียนจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์และระบุ
การนำไปใช้ประโยชน์

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถอธิบายประเภทของเชื้อเพลิงและผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียมได้ และสามารถอธิบายผลกระทบจากการใช้เชื้อเพลิง
ฟอสซิลต่อสิ่งแวดล้อมได้ในระดับพื้นฐาน

วันที่ 27 สิงหาคม 2569 สัปดาห์ที่ 15 จำนวน 35 คน ขาดเรียน 8 คน , ลากิจ 1 คน , ลาป่วย 2 คน , สาย 2 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

พลังงานหมุนเวียน จัดการเรียนรู้เกี่ยวกับพลังงานหมุนเวียน ได้แก่ พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังน้ำ พลังงานชีวมวล และ
พลังงานจากก๊าซชีวภาพ รวมถึงหลักการทำงานและการนำมาใช้ประโยชน์

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายชุตติเดช รังนะเรน (ขาดเรียน) , นางสาวณัฐชานันท์ สุขสำราญ (ขาดเรียน) , นายณัฐพงษ์ ปากหวาน (ขาดเรียน) , นางสาวนลินดา แก้วทอง (ขาดเรียน) , นางสาวพรรณณิดา ประจงตัม (ขาดเรียน) , นายศักรินทร์ คงแท่น (ขาดเรียน) , นายศิริรากร ศรีจันทร์ (ขาดเรียน) , นายวิศิษฐ์ เพชรแก้ว (ขาดเรียน) , นางสาวรินดา น้อยแท้ (ลากิจ) , นายธิดวุฒิ สำราญรัมย์ (ลาป่วย) , นางสาวรัตนาวดี หาญณรงค์ (ลาป่วย) , นายธีรวิเศษนาถ (สาย) , นายสิทธิกร ธนบัตร (สาย) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังไม่สามารถอธิบายหลักการเปลี่ยนรูปพลังงานของเทคโนโลยีพลังงานหมุนเวียนแต่ละประเภทได้

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ใช้สื่อภาพ แผนผัง และวิดีโอสาธิตการทำงานของระบบพลังงานหมุนเวียน พร้อมให้ผู้เรียนศึกษากรณีตัวอย่างและนำเสนอเป็นกลุ่ม

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับพลังงานหมุนเวียน สามารถอธิบายหลักการการทำงานเบื้องต้นและยกตัวอย่างการนำไปใช้ประโยชน์ได้

วันที่ 27 สิงหาคม 2569 สัปดาห์ที่ 15 จำนวน 35 คน ขาดเรียน 7 คน , ลาป่วย 5 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

เทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์ จัดการเรียนรู้เกี่ยวกับพลังงานแสงอาทิตย์ ระบบผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์ องค์ประกอบของระบบ และแนวทางการนำพลังงานแสงอาทิตย์มาใช้ในอาคารและสถานประกอบการ

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

รายนามนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายชุตติเดช รั้งนะเรน (ขาดเรียน) , นางสาวณัฐชานันท์ สุขสำราญ (ขาดเรียน) , นางสาวนลินดา แก้วทอง (ขาดเรียน) , นางสาวพรรณณิดา ประจตุ้ม (ขาดเรียน) , นายศักรินทร์ คงแท่น (ขาดเรียน) , นายศศิรากร ศรีจันทร์ (ขาดเรียน) , นายวิศิษฐ์ เพชรแก้ว (ขาดเรียน) , นางสาวณิชากร คงปี (ลาป่วย) , นายจิตติวุฒิ สำราญรัมย์ (ลาป่วย) , นางสาวรัตนาวดี หาญณรงค์ (ลาป่วย) , นางสาวรินรดา น้อยแท้ (ลาป่วย) , นางสาวสุชาวลี เรืองทิพย์ (ลาป่วย) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังไม่เข้าใจหน้าที่ของอุปกรณ์แต่ละส่วนในระบบผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ใช้แผนภาพระบบและตัวอย่างอุปกรณ์จริงหรือสื่อจำลอง ให้ผู้เรียนฝึกเรียงลำดับการทำงานของระบบตั้งแต่การรับพลังงานแสงอาทิตย์จนถึงการนำไฟฟ้าไปใช้งาน

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถอธิบายหลักการทำงานและองค์ประกอบพื้นฐานของระบบพลังงานแสงอาทิตย์ และเห็นแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ

วันที่ 28 สิงหาคม 2569 สัปดาห์ที่ 15 จำนวน 35 คน ขาดเรียน 4 คน , ลาป่วย 1 คน , สาย 3 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

การอนุรักษ์พลังงาน จัดการเรียนรู้เกี่ยวกับหลักการอนุรักษ์พลังงาน แนวทางลดการใช้พลังงาน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การเลือกใช้อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ และมาตรการอนุรักษ์พลังงานในสถานประกอบการ

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

รายนามนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาวพรรณณิดา ประจงตุ้ม (ขาดเรียน) , นายศักรินทร์ คงแท่น (ขาดเรียน) , นายศิริรากร ศรีจันทร์ (ขาดเรียน) , นายวิศิษฐ์ เพชรแก้ว (ขาดเรียน) , นางสาวสุชาวลี เรืองทิพย์ (ลาป่วย) , นายกิตติธัช ปลั่งใจ (สาย) , นางสาวณัฐชานันท์ สุขสำราญ (สาย) , นายอิทธิภูมิ สำราญรัมย์ (สาย) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนเข้าใจว่าการอนุรักษ์พลังงานหมายถึงการลดการใช้งานเพียงอย่างเดียว และยังไม่เห็นความสำคัญของการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ยกตัวอย่างมาตรการอนุรักษ์พลังงานในสถานประกอบการ และให้ผู้เรียนวิเคราะห์กิจกรรมที่ใช้พลังงานสูง พร้อมเสนอวิธีเพิ่มประสิทธิภาพโดยไม่กระทบต่อการทำงาน

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนเข้าใจหลักการอนุรักษ์พลังงาน สามารถเสนอแนวทางลดการใช้พลังงานและนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและสถานประกอบการได้

วันที่ 7 กันยายน 2569 สัปดาห์ที่ 17 จำนวน 35 คน ขาดเรียน 7 คน , ลาป่วย 1 คน , สาย 2 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

การตรวจวัดและประเมินการใช้พลังงาน จัดการเรียนรู้เกี่ยวกับการสำรวจและตรวจวัดการใช้พลังงาน การเก็บข้อมูลการใช้พลังงาน การวิเคราะห์ข้อมูล และการระบุจุดที่มีการใช้พลังงานสูง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนจัดการพลังงาน

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายชุตติเดช รั้งนะเรน (ขาดเรียน) , นายณัฐพงษ์ ปากหวาน (ขาดเรียน) , นางสาวณิชา หอมทรัพย์ (ขาดเรียน) , นางสาวพรรณณิดา ประจงค์ม (ขาดเรียน) , นายศักรินทร์ คงแท่น (ขาดเรียน) , นายศศิรากร ศรีจันทร์ (ขาดเรียน) , นายวิศิษฐ์ เพชรแก้ว (ขาดเรียน) , นางสาวพิมพ์ชนก เชิดทอง (ลาป่วย) , นายบุญฤทธิ์ อรัญญะ (สาย) , นางสาวรัตนาวดี หาญณรงค์ (สาย) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังขาดความมั่นใจในการอ่านข้อมูลจากมิเตอร์และการนำข้อมูลมาวิเคราะห์

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ใช้ข้อมูลตัวอย่างจากสถานศึกษาและสถานประกอบการ ให้ผู้เรียนฝึกบันทึกข้อมูล คำนวณ และวิเคราะห์แนวโน้มการใช้พลังงานเป็นกลุ่ม

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้พลังงานและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นได้ สามารถระบุจุดที่ควรปรับปรุงการใช้พลังงานได้

วันที่ 7 กันยายน 2569 สัปดาห์ที่ 17 จำนวน 35 คน ขาดเรียน 4 คน , ลาป่วย 2 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

การจัดการพลังงานในอาคารและสถานประกอบการ จัดการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการพลังงานในอาคาร สำนักงาน โรงงาน และสถานประกอบการ โดยพิจารณาระบบแสงสว่าง ระบบปรับอากาศ เครื่องจักร และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีการใช้พลังงาน

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
 2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
 3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย
-

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายชุตติเดช รังษะเรน (ขาดเรียน) , นายณัฐพงษ์ ปากหวาน (ขาดเรียน) , นางสาวพรรณณิดา ประจงต้อม (ขาดเรียน) , นายศศิรากร ศรีจันทร์ (ขาดเรียน) , นางสาวณิชา หอมทรัพย์ (ลาป่วย) , นางสาวพิมพ์ชนก เชิดทอง (ลาป่วย) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังไม่สามารถวิเคราะห์การใช้พลังงานของระบบต่าง ๆ ในภาพรวมได้

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

จัดกิจกรรมสำรวจพื้นที่จริงหรือใช้กรณีศึกษา ให้ผู้เรียนจัดทำบัญชีรายการอุปกรณ์ที่ใช้พลังงานและวิเคราะห์แนวทางลดการใช้พลังงาน

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์การใช้พลังงานในอาคารและสถานประกอบการ และสามารถเสนอแนวทางการจัดการพลังงานที่เหมาะสมกับสถานการณ์ได้

วันที่ 8 กันยายน 2569 สัปดาห์ที่ 17 จำนวน 35 คน ขาดเรียน 4 คน , ลาป่วย 2 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

มลพิษและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จัดการเรียนรู้เกี่ยวกับมลพิษทางอากาศ น้ำ ดิน เสียง และขยะ รวมถึงแหล่งกำเนิดมลพิษ
ผลกระทบต่อมนุษย์ ระบบนิเวศ และแนวทางป้องกันและลดมลพิษ

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาวพรรณณิดา ประจงต้อม (ขาดเรียน) , นายศักรินทร์ คงแท่น (ขาดเรียน) , นายศศิรากร ศรีจันทร์ (ขาดเรียน) , นายวิศิษฐ์ เพชรแก้ว (ขาดเรียน) , นางสาวพิมพ์ชนก เชิดทอง (ลาป่วย) , นางสาวเสาวนีย์ จันทร์เฉย (ลาป่วย) ,

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนสามารถบอกประเภทของมลพิษได้ แต่ยังไม่สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแหล่งกำเนิดมลพิษกับผลกระทบที่เกิดขึ้นได้

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ใช้กรณีศึกษาจากสถานการณ์จริงและข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม ให้ผู้เรียนวิเคราะห์ “สาเหตุ-ผลกระทบ-แนวทางแก้ไข” และนำเสนอผลการวิเคราะห์

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถจำแนกประเภทของมลพิษ อธิบายผลกระทบ และเสนอแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้

วันที่ 8 กันยายน 2569 สัปดาห์ที่ 17 จำนวน 35 คน ขาดเรียน 2 คน , ลาป่วย 2 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม จัดการเรียนรู้เกี่ยวกับความหมาย หลักการ และความสำคัญของการจัดการสิ่งแวดล้อม การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า การป้องกันมลพิษ และการมีส่วนร่วมของบุคลากรและชุมชนในการดูแลสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาวพรรณนิดา ประจตุ่ม (ขาดเรียน) , นายศศิรากร ศรีจันทร์ (ขาดเรียน) , นางสาวพิมพ์ชนก เชิดทอง (ลาป่วย) , นางสาวเสาวนีย์ จันทร์เฉย (ลาป่วย) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังมองว่าการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นหน้าที่ของหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง และยังไม่เห็นบทบาทของตนเองในการจัดการสิ่งแวดล้อม

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสำรวจปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในสถานศึกษาและชุมชน พร้อมเสนอแนวทางแก้ไขที่สามารถดำเนินการได้จริง

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนเข้าใจหลักการจัดการสิ่งแวดล้อมและตระหนักถึงบทบาทของตนเองในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

วันที่ 9 กันยายน 2569 สัปดาห์ที่ 17 จำนวน 35 คน ขาดเรียน 6 คน , ลาป่วย 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

การจัดการขยะและของเสีย จัดการเรียนรู้เกี่ยวกับประเภทของขยะและของเสีย การคัดแยกขยะ การลดการเกิดขยะ การใช้ซ้ำ การนำกลับมาใช้ใหม่ และแนวทางการจัดการขยะอย่างเหมาะสมในสถานศึกษาและสถานประกอบการ

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
 2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
 3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย
-

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายจุฑพร ร้อยแก้ว (ขาดเรียน) , นางสาวพรรณณิดา ประจตุ้ม (ขาดเรียน) , นายศักรินทร์ คงแท่น (ขาดเรียน) , นายศิริรากร ศรีจันทร์ (ขาดเรียน) , นายสิทธิกร ธนบัตร (ขาดเรียน) , นายวิศิษฐ์ เพชรแก้ว (ขาดเรียน) , นางสาวพิมพ์ชนก เชิดทอง (ลาป่วย) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังขาดความต่อเนื่องในการคัดแยกขยะและยังไม่สามารถจำแนกขยะแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้อง

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

จัดกิจกรรมคัดแยกขยะจากสถานการณ์จำลองหรือพื้นที่จริง พร้อมให้ผู้เรียนออกแบบแนวทางลดและคัดแยกขยะที่สามารถนำไปใช้ในสถานศึกษาได้

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถจำแนกประเภทของขยะและอธิบายแนวทางการจัดการขยะได้ มีความตระหนักในการลดปริมาณขยะและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

วันที่ 9 กันยายน 2569 สัปดาห์ที่ 17 จำนวน 35 คน ขาดเรียน 4 คน , ลาป่วย 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภาวะโลกร้อน จัดการเรียนรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ภาวะโลกร้อน การปล่อยก๊าซเรือนกระจก แหล่งกำเนิดก๊าซเรือนกระจก ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม และแนวทางลดผลกระทบ

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
 2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
 3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย
-

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาวพรรณณิดา ประจตุ้ม (ขาดเรียน) , นายศักรินทร์ คงแท่น (ขาดเรียน) , นายศิริรากร ศรีจันทร์ (ขาดเรียน) , นายวิศิษฐ์ เพชรแก้ว (ขาดเรียน) , นางสาวพิมพ์ชนก เชิดทอง (ลาป่วย) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนยังมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการใช้พลังงาน การปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ใช้แผนภาพและกรณีศึกษาที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมของมนุษย์กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และให้ผู้เรียนเสนอแนวทางลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในชีวิตประจำวัน

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถอธิบายสาเหตุและผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และเสนอแนวทางลดการใช้พลังงานและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้

วันที่ 10 กันยายน 2569 สัปดาห์ที่ 17 จำนวน 35 คน ขาดเรียน 4 คน , ลาป่วย 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม จัดการเรียนรู้เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการติดตาม ตรวจสอบ วิเคราะห์ และจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม เช่น ระบบตรวจสอบ การเก็บข้อมูล การใช้โปรแกรมคำนวณ และการนำเสนอข้อมูล

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาวพรรณณิดา ประจตุ่ม (ขาดเรียน) , นายศักรินทร์ คงแท่น (ขาดเรียน) , นายศิริรากร ศรีจันทร์ (ขาดเรียน) , นายวิศิษฐ์ เพชรแก้ว (ขาดเรียน) , นางสาวพิมพ์ชนก เชิดทอง (ลาป่วย) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางส่วนมีทักษะการใช้เทคโนโลยีแตกต่างกัน ทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลและการจัดทำผลงานใช้เวลาต่างกัน

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

จัดกิจกรรมแบบกลุ่มและแบ่งหน้าที่ตามความถนัดของผู้เรียน พร้อมจัดทำตัวอย่างและขั้นตอนการใช้เครื่องมือดิจิทัลอย่างเป็นลำดับ

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอแนวทางการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมได้ มีทักษะการทำงานร่วมกันและการแก้ปัญหา

วันที่ 10 กันยายน 2569 สัปดาห์ที่ 17 จำนวน 35 คน ขาดเรียน 6 คน , ลาป่วย 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

โครงการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม จัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนนำความรู้จากหน่วยต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการจัดทำโครงการหรือกิจกรรมด้านการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยเริ่มจากการสำรวจปัญหา การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์สาเหตุ การเสนอแนวทางแก้ไข และการนำเสนอผลการดำเนินงาน

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. ครูอธิบายความหมายของตัวแทน
3. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายธีร วิเศษนาก (ขาดเรียน) , นางสาวพรณณิดา ประจตุ้ม (ขาดเรียน) , นายศักรินทร์ คงแท่น (ขาดเรียน) , นายศิริกร ศรีจันทร์ (ขาดเรียน) , นายสิทธิกร ธนบัตร (ขาดเรียน) , นายวิศิษฐ์ เพชรแก้ว (ขาดเรียน) , นางสาวพิมพ์ชนก เชิดทอง (ลาป่วย) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

ปัญหา/อุปสรรค

ผู้เรียนบางกลุ่มยังมีปัญหาในการกำหนดประเด็นโครงการ การแบ่งหน้าที่ การวิเคราะห์ข้อมูล และการจัดลำดับขั้นตอนการดำเนินงาน

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ครูให้คำแนะนำและติดตามการดำเนินงานเป็นระยะ กำหนดขั้นตอนการทำโครงการอย่างชัดเจน และให้ผู้เรียนแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบภายในกลุ่ม พร้อมนำเสนอความก้าวหน้าและรับข้อเสนอแนะก่อนจัดทำผลงานฉบับสมบูรณ์

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถบูรณาการความรู้เกี่ยวกับพลังงานและสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการจัดทำโครงการได้ สามารถวิเคราะห์ปัญหา เสนอแนวทางแก้ไข และนำเสนอผลงานได้ มีทักษะการคิดวิเคราะห์ การทำงานเป็นทีม การใช้เทคโนโลยี และมีความตระหนักในการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

วันที่ 11 กันยายน 2569 สัปดาห์ที่ 17 จำนวน 35 คน ขาดเรียน 12 คน , ลาป่วย 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

สอบปลายภาค

รายนามนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นายจตุพร ร้อยแก้ว (ขาดเรียน) , นายชุตติเดช รั้งนะเรน (ขาดเรียน) , นายธิตวุฒิ สำราญรัมย์ (ขาดเรียน) , นายธีร์ วิเศษนาก (ขาดเรียน) , นางสาวพรณณิดา ประจงค์ (ขาดเรียน) , นางสาวสุรินทร์ญา บุญแย้ม (ขาดเรียน) , นางสาวรัตนาวดี หาญณรงค์ (ขาดเรียน) , นายวรกานต์ บัวเย็น (ขาดเรียน) , นายศักรินทร์ คงแท่น (ขาดเรียน) , นายศศิรากร ศรีจันทร์ (ขาดเรียน) , นายสิทธิกร ธนบัตร (ขาดเรียน) , นายวิศิษฐ์ เพชรแก้ว (ขาดเรียน) , นางสาวพิมพ์ชนก เชิดทอง (ลาป่วย) ,

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

()

25 กันยายน 2569

ลงชื่อ.....หัวหน้าแผนก

(.....)

.....

.....รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

(นายประพจน์ พฤษชนะ)

.....

.....ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน
(นายนิมิตร ศรียาภัย)

.....