



บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

ชื่อวิชา คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม

รหัสวิชา 20000-1402 ท-ป-น 2-0-2

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567

จัดทำโดย

ครูวิรุฒิ สันตะলেখวงศ์

วิทยาลัยการอาชีพบ้านฝื่อ

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

หน่วยที่ 1 เรื่อง มุมและหน่วยการวัดมุม

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

นักเรียนสามารถ

- 1.บอกหน่วยของการวัดมุมได้
- 2.เปลี่ยนหน่วยของการวัดมุมได้
- 3.บอกด้านสิ้นสุดของมุมในตำแหน่งมาตรฐานได้

ปัญหาที่พบ

- จากการวัดผลประเมินผลท้ายหน่วยการเรียนรู้ พบว่านักเรียนร้อยละ 30 คำนวนการแปลงหน่วยของมุมได้ผิดพลาด

แนวทางแก้ปัญหา

- อธิบายเพิ่มและยกตัวอย่างให้เข้าใจมากขึ้น ให้งานเสริม

หน่วยที่ 2 เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติ

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

นักเรียนสามารถ

1. หาค่าอัตราส่วนตรีโกณมิติของมุม 30 องศา 45 องศา และ 60 องศา จากรูปสามเหลี่ยมมุมฉากได้

2. หาค่าอัตราส่วนตรีโกณมิติ โดยใช้ตารางค่าตรีโกณมิติได้

ปัญหาที่พบ

- จากการวัดผลประเมินผลท้ายหน่วยการเรียนรู้ พบว่านักเรียนร้อยละ 10 ไม่สามารถหาค่าอัตราส่วนตรีโกณมิติ

แนวทางแก้ปัญหา

- สรุปและอภิปรายซ้ำ

หน่วยที่ 3 เรื่อง กฎของไซน์และโคไซน์

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

นักเรียนสามารถ

1. อธิบายเอกลักษณ์ของฟังก์ชันตรีโกณมิติ กฎของไซน์และโคไซน์ได้
2. พิสูจน์เอกลักษณ์ของฟังก์ชันตรีโกณมิติได้
3. นำความรู้เรื่องกฎของไซน์และโคไซน์ไปใช้แก้ปัญหาในเรื่องที่เกี่ยวข้องได้
4. คำนวณหาระยะทางและความสูงโดยใช้ตรีโกณมิติได้

ปัญหาที่พบ

- จากการวัดผลประเมินผลท้ายหน่วยการเรียนรู้ พบว่านักเรียนร้อยละ 25 ไม่สามารถแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการคำนวณหาระยะทางและความสูงโดยใช้ตรีโกณมิติได้

แนวทางแก้ปัญหา

- จัดกิจกรรมกลุ่มเพื่อให้เพื่อนๆ และครูคอยแนะนำนักเรียนที่ไม่เข้าใจ

หน่วยที่ 4 เรื่อง เมตริกซ์

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

นักเรียนสามารถ

1. บอกความหมายของเมตริกซ์สัญลักษณ์และขนาดของเมตริกซ์ได้
2. อธิบายลักษณะของเมตริกซ์ชนิดต่าง ๆ ได้
3. อธิบายและหาค่าการบวกลบเมตริกซ์ได้
4. อธิบายและหาค่าการคูณเมตริกซ์ได้

ปัญหาที่พบ

- จากการวัดผลประเมินผลท้ายหน่วยการเรียนรู้ พบว่านักเรียนร้อยละ 10 ไม่สามารถหาค่าการคูณเมตริกซ์ได้

แนวทางแก้ปัญหา

- สร้างใบงานที่มีความสอดคล้องกับวิชาชีพของนักเรียนเพื่อการเชื่อมโยงในการแก้ปัญหา

หน่วยที่ 5 เรื่อง ดีเทอร์มิแนนต์

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

นักเรียนสามารถ

ด้านความรู้

1. อธิบายสมบัติของดีเทอร์มิแนนต์ได้
2. หาค่าดีเทอร์มิแนนต์ได้
3. หาคำตอบของสมการเชิงเส้นโดยใช้ดีเทอร์มิแนนต์ได้

ปัญหาที่พบ

- จากการวัดผลประเมินผลท้ายหน่วยการเรียนรู้ พบว่านักเรียนร้อยละ 15 ไม่สามารถเข้าใจเรื่องการหาคำตอบของสมการเชิงเส้นโดยใช้ดีเทอร์มิแนนต์

แนวทางแก้ปัญหา

- สรุปละและถาม-ตอบให้เพื่อนๆแนะนำนักเรียนที่ไม่เข้าใจ