

รายละเอียดกิจกรรมฐานการเรียนรู้
งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ส่วนภูมิภาค ประจำปี 2565
“เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน เศรษฐกิจสีเขียว”
17-19 สิงหาคม 2565

1. ชื่อกิจกรรมฐาน: Carbon Foot Print.....เปลี่ยนทางเดิน...ไปสู่จุดเดิม

2. รายละเอียดกิจกรรมฐานเรียนรู้

การจัดนิทรรศการในรูปแบบโปสเตอร์และตัวอย่างของจริงประกอบการสาธิต (มีใบงานประกอบการเรียนรู้) เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับ

- 1) วัฏจักรคาร์บอน (carbon cycle) การเสียสมดุลคาร์บอนในบรรยากาศโลก การเกิดสภาวะโลกร้อนต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและสภาพแวดล้อมโลก
- 2) Carbon Foot Print คือ อะไร สารประกอบคาร์บอนที่ถูกนำมาใช้ในปัจจุบัน
- 3) พลังงานทางเลือกที่สามารถนำมาใช้ทดแทนแหล่งพลังงานจากสารประกอบคาร์บอน ตัวอย่างพลังงานแสงอาทิตย์ สาธิตการผลิตไบโอดีเซล เอทานอลจากแหล่งชีวภาพ
- 4) กรณีตัวอย่างการจัดการคาร์บอนตามแนวทาง BCG การใช้คาร์บอนจากแหล่งชีวภาพ การนำวัสดุมาเข้ากระบวนการซ้ำ การลดการใช้พลังงานในการผลิต การผลิตที่ปลอดภัยไม่สร้างของเสีย
- 5) การเปลี่ยนเส้นทางของปฏิกิริยาด้วยตัวเร่งปฏิกิริยาเพื่อส่งเสริมการผลิตและบริโภคอย่างยั่งยืนตามแนวทาง BCG

3. องค์ความรู้ที่นักเรียนจะได้รับ

- 1) สารประกอบคาร์บอนกับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของโลก
- 2) Carbon Foot Print กับการใช้พลังงานและสารเคมี
- 3) การผลิตและใช้พลังงานทางเลือกแบบต่างๆ
- 4) การจัดการคาร์บอนตามแนวทาง BCG
- 5) บทบาทของตัวเร่งปฏิกิริยาต่อการพัฒนาเศรษฐกิจตามแนวทาง BCG

แบบรูปภาพประกอบกิจกรรมฐาน (5 ภาพ)

