ค่ายวิทยาศาสตร์โลกร้อน

เปลี่ยนห้องเรียนสี่เหลี่ยม ให้เป็นห้องทดลองธรรมชาติ



ณ ศูนย์รวมตะวัน อ.เมือง จ.กาญจนบุรี

ศูนย์รวมตะวัน

NotebookLM

ตอบโจทย์ยุทธศาสตร์การศึกษาศตวรรษที่ 21



ทฤษฎีในห้องเรียน

- เรียนรู้จากตำรา
- เข้าใจทฤษฎีพื้นฐาน
- กรอบพื้นที่จำกัด



Area-Based Learning & STEM

- เรียนรู้จากปัญหาและสถานที่จริง
- ประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์โลก
- สร้างเสริมทักษะชีวิตแบบบูรณาการ

ค่ายนี้ถูกออกแบบเพื่อหนุนเสริมศักยภาพวิทยาศาสตร์ของนักเรียนผ่านประสบการณ์จริงตามยุทธศาสตร์ชาติ

NotebookLM

3 เสาหลักแห่งเป้าหมายการเรียนรู้

ความรู้วิทยาศาสตร์

เจาะลึกวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ภาวะโลกร้อน และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ทักษะปฏิบัติ

ฝึกกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสังเกต สำรวจ ทดลอง และสรุปผลจากพื้นที่จริง

ทักษะชีวิต

ปลูกฝังจิตอาสา ความรับผิดชอบ ความรับผิดชอบ การเป็นผู้นำ และการทำงานเป็นทีมอย่างมีวินัย

รับนักเรียนทุกระดับชั้น

NotebookLM

แนวคิดและกระบวนการจัดค่าย



สนุกสนานท้าทาย

กระตุ้นความกระตือรือร้นในการเรียนรู้
ผ่านกิจกรรมที่เพลิดเพลิน



ร้อยเรียงสาระ

ออกแบบเนื้อหา 3 วัน 2 คืน ให้เชื่อมโยง
กันอย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอน



ลงมือทำจริง (Experiential Learning)

สัมผัสธรรมชาติจนเกิดความรัก หวงแหน
และตั้งคำถามเพื่อค้นหาคำตอบด้วยตนเอง



พึ่งพาตนเอง

ส่งเสริมความมีวินัย การมีส่วนร่วม
และการกล้าแสดงออก

NotebookLM

เจาะลึกวิทยาศาสตร์: ระบบภูมิอากาศโลก

ห้องปฏิบัติการจำลอง 10 สหายอันตราย

เรียนรู้แหล่งที่มาของก๊าซเรือนกระจก (Methane, Ozone, Carbon Dioxide, Water Vapour, Nitrous Oxide) ผ่านสถานการณ์จำลอง



The Day After Tomorrow Lab

วิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงเมื่อโลกร้อนขึ้น (เช่น เอลนีโญ, ลานีญา) ผ่านการศึกษาระบบภูมิอากาศ 4 มิติ:

- บรรยากาศ (Atmosphere)
- อุทกภาค (Hydrosphere)
- ธรณีภาค (Lithosphere)
- ชีวภาค (Biosphere)

NotebookLM

กิจกรรม Rally โลกร้อน: จากทฤษฎีสู่การตระหนักรู้



1. หลุมพรางโลกร้อน
(วิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้โลกร้อน)



2. Timeline โลกร้อน
(ลำดับกระบวนการเกิดภาวะโลกร้อน)



3. รู้ไหมใครใหญ่
(เปรียบเทียบรอยเท้าคาร์บอนในกระบวนการผลิตสินค้า)



4. สมการเปลี่ยนโลก
(เรียนรู้ Carbon Positive, Neutral, Negative และ Carbon Sink)



5. จำเลยโลกร้อน
(เจาะลึกปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั่วโลก)

กิจกรรม เท้าใครใหญ่ที่สุด: ฝึกคำนวณรอยเท้าคาร์บอน (Carbon Footprint) จากกิจวัตรประจำวันเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

NotebookLM

ห้องเรียนธรรมชาติและการทำงานเป็นทีม



เดินป่าสลักพระ: สำรวจเส้นทางธรรมชาติในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสลักพระ เรียนรู้บทบาทการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้และความหลากหลายทางชีวภาพ



เกมสร้างสรรค์และผู้นำ: พัฒนาการสื่อสารและการแก้ปัญหาผ่านกิจกรรมทีมเวิร์ค (เช่น The Tower หอคอยจับก๊าซเรือนกระจก, Hoo la hoop, Space for living)

กิจกรรมรอบกองไฟ: สรุปความรู้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสร้างความสามัคคีในยามค่ำคืน

NotebookLM

เส้นทางการเรียนรู้ 3 วัน 2 คืน



วันที่ 1: จุดประกาย (Discovery)

- ปรับพื้นฐานและสร้างทีม
- ลุยกิจกรรม Rally โลกร้อน
- ภารกิจค่ำคืน: 10 สหายอันตราย

วันที่ 2: สัมผัสความจริง (Exploration)

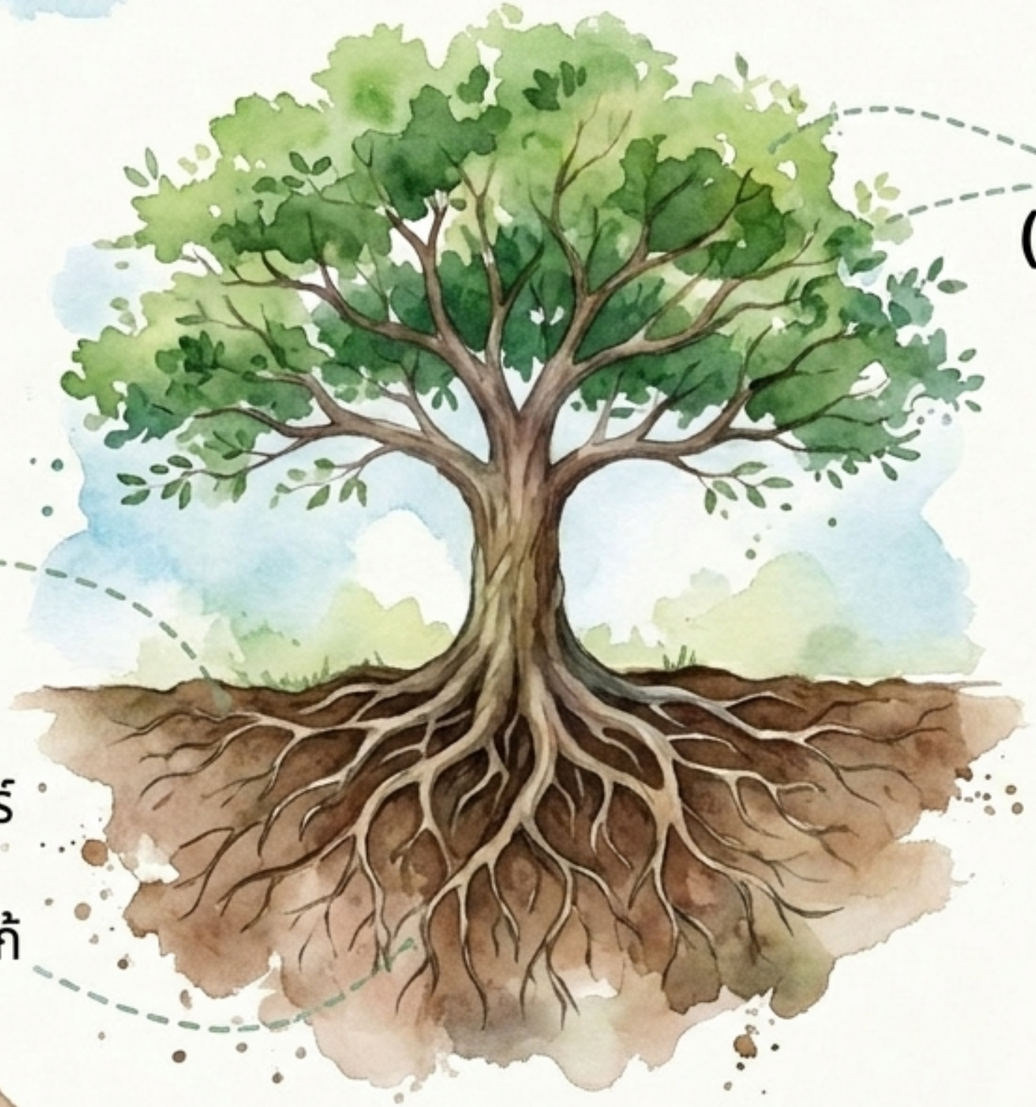
- ห้องปฏิบัติการ The Day After Tomorrow
- เดินป่าสำรวจคาร์บอนซิงก์ ณ ป่าสลักพระ
- รอบกองไฟและชมสารคดีสิ่งแวดล้อม

วันที่ 3: นำไปใช้ (Action)

- คำนวณรอยเท้าคาร์บอนในชีวิตประจำวัน
- สรุปองค์ความรู้และรับมอบเกียรติบัตร

NotebookLM

ผลลัพธ์ที่ฝังรากลึกในตัวนักเรียน



กิ่งก้าน
(Soft Skills & Character)

- มีระเบียบวินัยและยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น
- ทำงานเป็นทีมท่ามกลางความแตกต่าง
- มีจิตอาสา เสียสละ และมีน้ำใจนักกีฬา

รากฐาน
(Hard Skills & Logic)

- เข้าใจกลไกสิ่งแวดล้อมและนิเวศวิทยา
- คิดวิเคราะห์เชิงวิทยาศาสตร์และช่างสังเกต
- มีทักษะการตรวจสอบและแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

NotebookLM

เปิดประสบการณ์ Active Learning แบบ เข้าใจจริง ทำจริง

ดำเนินการจัดค่ายโดย
ทีมงานผู้เชี่ยวชาญจากสมาคมพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
(ADEQ) และศูนย์รวมตะวัน

ADEQ
สมาคมพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ศูนย์รวมตะวัน

“พานักเรียนของคุณ ก้าวออกจากห้องเรียน มาเปลี่ยนโลกด้วยกัน”

096 – 6421093 LINE 0966421093 www.adeq.or.th

NotebookLM