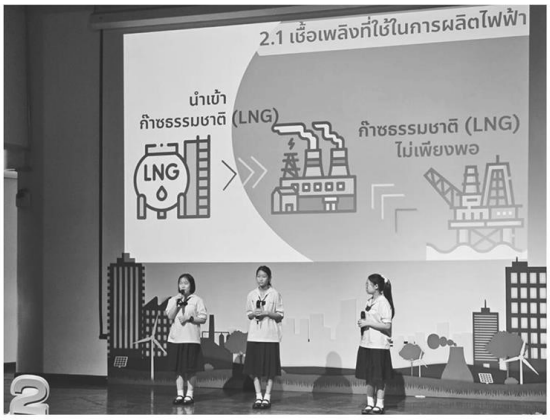
ข่าวประชาสัมพันธ์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 โทรศัพท์ 0-2649-5000 ภายใน 15666 โทรสาร 0-259-6172
ส่วนวิเทศสัมพันธ์และสื่อสารองค์กร ได้จัดระบบข่าวสื่อสิ่งพิมพ์ สนใจดูรายละเอียดได้ที่ http://news.swu.ac.th/newsclips/
ข่าวจากหนังสือพิมพ์ไทยโพสต์ ฉบับประจำวันที่ 4 เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 หน้า 10 มูลค่าข่าว 394,524.-

หลักสูตรสะเต็มกำลังสอง'ถ้าพรุ่งนี้...ไม่มีไฟฟ้าใช้'



ทีมชนะเลิศนำเสนอผลงาน

ทีม Electric Girls จาก รร.ห่างดงรัฐราษฎร์อุปถัมภ์

VARIETY วาไรตี้

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ร่วมกับ ศูนย์วิทยาศาสตรศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (มศว) จัดการประกวดผลงานนักเรียนหลักสูตรสะเต็มกำลังสอง (STEM²) ถ้าพรุ่งนี้...ไม่มีไฟฟ้า การพูดเชิงสร้างสรรค์ ElectricTalk ในหัวข้อ "เราจะมีพลังงานไฟฟ้าใช้อย่างยั่งยืนได้อย่างไร" ซึ่งเป็นการพูดสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและความตระหนักเกี่ยวกับสถานการณ์การใช้ไฟฟ้าในประเทศไทยและแนวทางการแก้ปัญหาพลังงานไฟฟ้าในประเทศอย่างยั่งยืน โดยกิจกรรมพูดเชิงสร้างสรรค์เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมในหลักสูตร และนักเรียนที่เข้าแข่งขันเป็นนักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้หลักสูตรบูรณาการสะเต็มกำลังสอง เรื่อง ถ้าพรุ่งนี้...ไม่มีไฟฟ้า ในปีการศึกษา 2565 โดยมีนายศิริวัฒน์ เจ็ดสี ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมโรงไฟฟ้า กฟผ. และ ผศ.ดร.นลินา ประไพรักษ์สิทธิ์ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์ มศว ให้เกียรติเปิดงานและกล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมงาน

หลักสูตรสะเต็มกำลัง เรื่อง "ถ้าพรุ่งนี้...ไม่มีไฟฟ้า" เป็นการเรียนรู้บูรณาการมาตรฐานและตัวชี้วัดของ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ในระดับชั้นมัธยมตอนต้น มุ่งให้ผู้เรียนเข้าใจสถานการณ์ปัญหาพลังงานไฟฟ้าของประเทศไทย ข้อดี ข้อจำกัด และปริมาณการปล่อยคาร์บอนของเชื้อเพลิงผลิตไฟฟ้าแต่ละชนิด ส่งเสริมสมรรถนะในการบูรณาการความรู้และข้อมูลที่ได้จากการเรียนรู้มาออกแบบแผนการผลิตพลังงานไฟฟ้าของประเทศเพื่อให้มีพลังงานไฟฟ้าใช้อย่างมั่นคง ราคาเหมาะสม ลดการปล่อยคาร์บอนสู่สิ่งแวดล้อม และสามารถสื่อสารนำเสนอได้อย่างสร้างสรรค์ ภายใต้คำถามสำคัญ "เราจะมีพลังงานไฟฟ้าใช้ให้ยั่งยืนได้อย่างไร" โดยโรงเรียนสามารถประยุกต์ใช้หลักสูตรกับระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นได้ตามความสอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษา

ผศ.ดร.นลินา ประไพรักษ์สิทธิ์ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์ มศว ได้กล่าวในงานว่า หลักสูตรสะเต็มกำลังสอง เป็นนวัตกรรมหลักสูตรบูรณาการ ที่เน้นบูรณาการสาระการเรียนรู้ตามตัวชี้วัดแกนกลาง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาแล้วในบริบทจริง โดยหลักสูตรสะเต็มกำลังสอง เรื่อง ถ้าพรุ่งนี้ ไม่มีไฟฟ้า ได้เริ่มพัฒนามาตั้งแต่ปี 2559 ผ่านการพัฒนาและปรับปรุงมาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางที่มีการเปลี่ยนแปลง ในปัจจุบันได้มีการปรับกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ เพื่อเป็นต้นแบบของการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะในอนาคต

ด้านนายศิริวัฒน์ เจ็ดสี ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมโรงไฟฟ้า กฟผ. กล่าวว่า กฟผ.เล็งเห็นว่าการเรียนรู้แบบบูรณาการช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจอย่างรอบด้าน และเกิดสมรรถนะในการเรียนรู้ ตัดสินใจและแก้ปัญหาด้วยตนเองอย่างสร้างสรรค์ ดังนั้น การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ร่วมกับศูนย์วิทยาศาสตรศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้เริ่มพัฒนาหลักสูตรสะเต็มกำลังสอง เรื่อง "ถ้าพรุ่งนี้ไม่มีไฟฟ้า" ขึ้น โดยมุ่ง

คณะกรรมการตั้งคำถาม

หวังว่าผู้เรียนที่ได้เรียนในหลักสูตรนี้ จะสามารถแสดงความคิดเห็นและตัดสินใจเกี่ยวกับแนวทางการใช้และจัดหาพลังงานไฟฟ้า เพื่อให้ประเทศไทยมีไฟฟ้าใช้อย่างมั่นคง เพียงพอต่อความต้องการ ราคาต่อหน่วยที่เหมาะสมกับสภาวะเศรษฐกิจและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม บนพื้นฐานความเข้าใจและข้อมูลที่ถูกต้อง น่าเชื่อถือ

การประกวดผลงานนักเรียนครั้งนี้ เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สะท้อนผลลัพธ์ของหลักสูตร โดยโรงเรียนที่ได้รับรางวัลชนะเลิศในปีนี้ ได้แก่ ทีม Electric Girls จากโรงเรียนหางดงรัฐราษฎร์อุปถัมภ์ สมาชิกประกอบด้วย เด็กหญิงชนิกานต์ ณ สกุล เด็กหญิงพัชราภรณ์ ป๊อกนันตา และเด็กหญิงศิวปรียา สร้อยคำ

คุณครูจักรพงศ์ จันทวงศ์ และคุณครูภัตติมา วงศ์สุวรรณ์ ครูที่ปรึกษานักเรียนกล่าวว่า ดีใจและภูมิใจกับความสำเร็จของนักเรียนมากที่ได้นำความรู้ในทุกกลุ่มสาระวิชาที่เรียนมาใช้ประยุกต์กับเรื่องของการรู้จักพลังงานไฟฟ้าซึ่งเป็นการบูรณาการวิชาความรู้ในหลายศาสตร์สาขา ทำให้นักเรียนเข้าใจความรู้ที่เป็นประโยชน์กับชีวิตจริงได้ และสามารถนำเสนอ สื่อสารทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างน่าสนใจและเข้าใจได้โดยง่าย

เด็กหญิงชนิกานต์ ณ สกุล หัวหน้าทีมกล่าวว่า เราทั้ง 3 คนในทีมช่วยกันคิดรูปแบบการนำเสนอและฝึกซ้อมการพูดสื่อสารในหัวข้อ ElectricTalk เราจะมีพลังงานไฟฟ้าใช้อย่างยั่งยืนได้อย่างไร โดยใช้ความรู้ในหลักสูตรสะเต็มกำลังสอง ถ้าพรุ่งนี้...ไม่มีไฟฟ้า กันอย่างเต็มที่ เพราะเราตระหนักว่าพลังงานไฟฟ้าเป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำเนินชีวิตคนเรา จากการเรียนและประสบการณ์จริงในชีวิต ทำให้เราเข้าใจว่าการเริ่มต้นประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากการเริ่มต้นที่ตัวเรา จะเป็นเครื่องมือที่ง่ายที่สุดและส่งผลให้เรามีไฟฟ้าใช้อย่างยั่งยืน

ในรายละเอียดไอเดียของน้องๆ รร.หางดงรัฐราษฎร์อุปถัมภ์ คุณครูจักรพงศ์เล่าว่า หลังจากที่น้องๆ ได้เรียนหลักสูตรที่ กฟผ. และ มศว บูรณาการร่วมกัน นักเรียนได้สรุปองค์ความรู้ที่ได้เรียนและมีการค้นคว้าเพิ่มเติม ซึ่งในการประกวดได้ยกปัญหาค่าไฟแพงมาพูดเชิงสร้างสรรค์ และชี้ว่าปัญหาค่าไฟแพงหลักๆ มาจากการต้องนำเข้าพลังงานก๊าซธรรมชาติ เพื่อผลิตไฟ โดยในช่วงปีที่ผ่านมาก๊าซธรรมชาติมีราคาสูงเพราะสงครามยูเครน-รัสเซีย และโลกมีความต้องการสูง ซึ่งน้องๆ ได้เสนอทางออกค่าไฟแพงใน 3 ข้อคือ 1.เสนอให้รัฐเพิ่มสัดส่วนพลังงานหมุนเวียน 3 ประเภท ได้แก่ พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานจากน้ำ และพลังงานลม ให้มากขึ้น และลดการใช้ก๊าซในการผลิตกระแสไฟฟ้า 2.ทั้งภาครัฐและเอกชนควรหันมาใช้โซลาร์เซลล์ผลิตไฟฟ้ามากขึ้น ซึ่งจะทำให้การนำเข้าก๊าซธรรมชาติลดลง 3.การรณรงค์ประหยัดพลังงาน ถ้าผู้ใช้ไฟประหยัดในการใช้ จะช่วยลดต้นทุนการผลิตไฟฟ้าของประเทศ

“จุดเด่นของเด็กกลุ่มนี้น่าจะอยู่ที่การจับปัญหาค่าไฟแพง และอธิบายที่มาที่ไป ทางแก้ปัญหา ขณะที่น้องๆ กลุ่มอื่นๆ จะนำเสนอแบบเจาะประเด็น เช่น เรื่องพลังงานหมุนเวียน หรือโซลาร์เซลล์โดยเฉพาะ” คุณครูจักรพงศ์กล่าว

หลักสูตรสะเต็มกำลังสอง “ถ้าพรุ่งนี้...ไม่มีไฟฟ้าใช้” เป็นหลักสูตรสำเร็จรูป ที่เปิดให้ครูผู้สอนสามารถนำไปใช้ได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย ในปีการศึกษา 2565 มีโรงเรียนลงทะเบียนใช้หลักสูตรแล้วกว่า 200 โรงเรียน สามารถดาวน์โหลดได้ที่ http://stem2.science.swu.ac.th/ หรือสอบถามรายละเอียดทางอีเมล stem2info@gmail.com สามารถชมผลงานนักเรียนได้ที่ facebook แฟนเพจ @stem2curriculum.