

เอกสารประกอบผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา

สำหรับทดสอบกระบวนการรับผลงาน ประเมิน และออกเกียรติบัตร พ.ศ. 2569

ชื่อผลงาน	ระบบห้องเรียนอัจฉริยะเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ด้วยข้อมูลจริง
ผู้พัฒนา	นางสาวทดสอบ ระบบสมบูรณ์
หน่วยงาน	โรงเรียนสาธิตนวัตกรรมเชียงใหม่
ประเภท	STEM Education
ปีเผยแพร่	2569

บทคัดย่อ

นวัตกรรมนี้พัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่ใช้ข้อมูลจากสถานการณ์จริงร่วมกับกิจกรรมแบบ Active Learning ผู้เรียนรวบรวม วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลด้วยเครื่องมือดิจิทัล เพื่อสร้างความเข้าใจเชิงลึกและทักษะการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

ผลการดำเนินงาน

ผู้เรียนร้อยละ 92 ผ่านเกณฑ์การคิดวิเคราะห์หลังเรียน และร้อยละ 88 สามารถอธิบายเหตุผลจากหลักฐานข้อมูลได้ถูกต้อง ครูสามารถติดตามผลรายบุคคลและปรับกิจกรรมระหว่างเรียนได้

กลุ่มเป้าหมายและระยะเวลา

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 40 คน ดำเนินงานตลอด 16 สัปดาห์ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

เอกสารอ้างอิง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2566). แนวทางการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ

การนำไปใช้ ขยายผล และผลกระทบ

เอกสาร demo ระบบ CNX Innovation - สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่

การนำไปใช้

ใช้เป็นกิจกรรมหลักในรายวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ พร้อมแบบบันทึกข้อมูลและเกณฑ์ประเมินที่ครูสามารถปรับตามบริบทของชั้นเรียน

การขยายผล

จัดเวิร์กช็อปให้ครูในเครือข่าย 5 โรงเรียน และเผยแพร่ชุดกิจกรรมผ่านคลังนวัตกรรมจังหวัดเชียงใหม่

การต่อยอด

พัฒนาแดชบอร์ดสรุปผลรายห้องเรียนและระบบแนะนำกิจกรรมซ่อมเสริมจากจุดที่ผู้เรียนยังไม่ผ่านเกณฑ์

การประยุกต์ใช้

ประยุกต์ใช้ได้กับโจทย์สิ่งแวดล้อม สุขภาพ ชุมชน และเศรษฐกิจท้องถิ่น โดยเปลี่ยนชุดข้อมูลและคำถามหลัก

กระบวนการ PLC

ครูร่วมวางแผน สังเกตชั้นเรียน สะท้อนผล และปรับกิจกรรมทุก 2 สัปดาห์ พร้อมบันทึกหลักฐานการเปลี่ยนแปลง

ผลกระทบ

ผู้เรียนมีความมั่นใจในการสื่อสารด้วยข้อมูลเพิ่มขึ้น ครูใช้หลักฐานเพื่อวางแผนรายบุคคลได้เร็วขึ้น และโรงเรียนมีต้นแบบการเรียนรู้ที่ขยายผลได้

บทเรียนและปัจจัยความสำเร็จ

เอกสาร demo ระบบ CNX Innovation - สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่

บทเรียนที่ได้รับ

ข้อมูลต้องเหมาะกับวัย คำถามต้องชัดเจน และควรมีตัวอย่างการอธิบายเหตุผลหลายระดับเพื่อช่วยผู้เรียนเริ่มต้น

ปัญหาด้านการดำเนินงาน

อุปกรณ์บางช่วงไม่เพียงพอ จึงจัดกลุ่มหมุนเวียนและเตรียมชุดกิจกรรมสำรอง

อุปสรรคด้านการดำเนินงาน

อินเทอร์เน็ตไม่เสถียรในบางช่วง จึงเตรียมชุดข้อมูลแบบออฟไลน์และสำรองไฟล์ไว้ล่วงหน้า

ปัญหาและอุปสรรคด้านงบประมาณ

งบประมาณอุปกรณ์มีจำกัด จึงเลือกใช้ซอฟต์แวร์โอเพนซอร์สและอุปกรณ์ที่โรงเรียนมีอยู่เดิม

ปัจจัยความสำเร็จ

การสนับสนุนจากผู้บริหาร การทำงานร่วมกันของครู และการสะท้อนผลจากผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

ประโยชน์สาธารณะ

เอกสารและชุดกิจกรรมเปิดให้โรงเรียนในจังหวัดนำไปปรับใช้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

หมายเหตุ: เอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อทดสอบระบบ CNX Innovation แบบครบกระบวนการ ข้อมูลบุคคลและสถานศึกษาเป็นข้อมูลสาธิต