



แบบรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

ประเภทผู้ใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล

โครงการบริหารจัดการเพื่อการพัฒนา
ส่งเสริม สนับสนุน และขับเคลื่อนการจัดการเรียนรู้
ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลผ่านแพลตฟอร์มการเรียนรู้
เทคโนโลยีดิจิทัล ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569



เรื่อง การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหอย่างเป็นขั้นตอน (Algorithm) เรื่องลำดับขั้นตอนและผังงาน
ในรายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
โรงเรียนบ้านคูวอ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ 8Es ร่วมกับ สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจาก
OBEC Content Center



นางสาวตูแวซุรอยยา ดอเลาะลาโมะ
ตำแหน่ง ครูชำนาญการ

โรงเรียนบ้านคูวอ
อำเภอรามัน จังหวัดยะลา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 1
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

รายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ประเภทผู้ใช้สื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัล ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ผลการดำเนินงานการจัดการเรียนการสอน โดยใช้สื่อนวัตกรรมประกอบการเรียนการสอน รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากระบบ OBEC Content Center โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน (Algorithm) เรื่องลำดับขั้นตอนและผังงาน โรงเรียนบ้านคูวอ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ 8Es ร่วมกับสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลจาก OBEC Content Center อีกทั้งยังเป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนท่านอื่นๆที่สนใจจะนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป รายงานฉบับนี้ประกอบด้วยเนื้อหาที่ครอบคลุมเกี่ยวกับการใช้นวัตกรรมการสอน กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ 8Es ร่วมกับสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลจาก OBEC Content Center ตลอดจนผลการดำเนินงานและปัจจัยที่ช่วยให้การพัฒนาประสบความสำเร็จ

ขอขอบคุณ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านคูวอ ที่ให้การสนับสนุนในการ ส่งผลงานการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) เข้าประกวดในครั้งนี้ ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจศึกษา เพื่อนำไปพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

ตูแฉูรอยยา ดอเล้าะลาโมะ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
แบบรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)	1
ความเป็นมาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์	3
ขั้นตอนการดำเนินงาน	4
ผลการดำเนินงาน	12
บทเรียนที่ได้รับ	15
ปัจจัยความสำเร็จ	16
การเผยแพร่/การได้รับการยอมรับ/รางวัลที่ได้รับ	17
บรรณานุกรม	18
ภาคผนวก	19
ภาคผนวก ก แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สื่อจากระบบคลังสื่อ OBEC Content Center	19
ภาคผนวก ข ร่องรอย/หลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน	31
ภาคผนวก ค ร่องรอย/หลักฐาน ปัจจัยความสำเร็จ	43
ภาคผนวก ง ร่องรอย/หลักฐาน การเผยแพร่การจัดการเรียนรู้ที่ใช้สื่อจากระบบคลังสื่อฯ	44

แบบรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

ประเภท ผู้ใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล

โครงการบริหารจัดการเพื่อการพัฒนา ส่งเสริม สนับสนุน และขับเคลื่อนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลผ่านแพลตฟอร์มการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัล ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

ชื่อผลงาน	การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน (Algorithm) เรื่องลำดับขั้นตอนและผังงาน ในรายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านคูวอ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ 8Es ร่วมกับสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจาก OBEC Content Center
ผู้เสนอผลงาน	นางสาวตูแวงชูรอยยา ดอเลาะลาโมะ
ตำแหน่ง	ครูชำนาญการ
สถานศึกษา	โรงเรียนบ้านคูวอ
สังกัด	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 1

1. ความเป็นมาและความสำคัญ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 22 กำหนดว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ซึ่งเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำและได้ใช้กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่เขาได้กระทำลงไป เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภายใต้สมมติฐานพื้นฐาน 2 ประการ คือ 1) การเรียนรู้เป็นความพยายามโดยธรรมชาติของมนุษย์ และ 2) แต่ละบุคคลมีแนวทางในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน โดยผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

ในการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านคูวอ พบว่า ผู้เรียนมักประสบปัญหาขาดทักษะการคิดเชื่อมโยงและการจัดลำดับความคิดอย่างเป็นระบบ เมื่อเผชิญกับสถานการณ์ปัญหาที่ซับซ้อน นักเรียนไม่สามารถแตกปัญหาย่อย หรือวางขั้นตอนการแก้ปัญหา (Algorithm) ได้อย่างถูกต้อง จากการสังเกตพฤติกรรมและผลการเรียนที่ผ่านมา พบว่านักเรียนบางส่วนยังขาดทักษะการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอนไม่สามารถอธิบายวิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ส่งผลให้ผู้เรียนขาดความมั่นใจในการเรียนรู้และการประยุกต์ใช้ความรู้ในชีวิตประจำวัน ดังนั้น จึงเกิดความต้องการนำสื่อที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับบริบทของผู้เรียนมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอนของผู้เรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)

จากปัญหาดังกล่าว ข้าพเจ้าจึงได้พัฒนาการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านคูวอ ซึ่งได้ผ่านกระบวนการออกแบบและพัฒนาอย่างเป็นระบบโดยเริ่มจากการศึกษา

ทฤษฎีการเรียนรู้ Constructivism ของ Piaget และ Vygotsky ที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง เน้นให้ผู้เรียนลงมือประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองหรือได้ปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมภายนอกที่มีความหมาย ซึ่งจะรวมถึงปฏิภพระหว่างความรู้ในตัวของผู้เรียนเอง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้หรือสร้างความรู้ให้เกิดขึ้นในตนเอง ด้วยการลงมือปฏิบัติจริงผ่านสื่อหรือกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้แนะนำกระตุ้น หรืออำนวยความสะดวก ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ขึ้นโดยกระบวนการคิดขั้นสูง กล่าวคือผู้เรียนมีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมินค่าจากสิ่งที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีความหมายและนำไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กมล โพธิ์เย็น, 2564) ร่วมกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry-Based Learning) ของ Bybee et al. (2006) ที่นำเสนอรูปแบบการสอน 5Es ประกอบด้วย การสร้างความสนใจ (Engagement) การสำรวจและค้นหา(Exploration) การอธิบาย (Explanation) การขยายความรู้ (Elaboration) การประเมินผลการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Evaluation) จากนั้นครูผู้สอนได้บูรณาการแนวคิดการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องตามวงจร PDCA (Deming Cycle) เข้ากับรูปแบบ 5Es โดยเพิ่มขั้นตอน Extension (นำความรู้ไปใช้) เป็นขั้นตอนที่ 6 Exchange (แลกเปลี่ยนเรียนรู้)เป็นขั้นตอนที่ 7 และ Extend (ต่อยอดการเรียนรู้) เป็นขั้นตอนที่ 8 เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอนอย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 8Es ที่ ประกอบด้วย Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration ,Evaluation ,Extension, Exchangeและ Extend รวมด้วยกับสื่อจากคลังสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล ได้แก่ เกมการศึกษา บทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ สื่อวิดีโอ และแบบฝึกทักษะ ประกอบกับการวัดและประเมินผลด้านความรู้ (Knowledge) ทักษะปฏิบัติการ (Process) และจิตพิสัย (Attitude) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่านช่องทางที่หลากหลายตามความถนัดของตนเอง และสามารถนำไปใช้ซ้ำ ทบทวน หรือเรียนรู้เพิ่มเติมได้ทั้งในห้องเรียนและที่บ้าน สื่อและกิจกรรมที่ใช้ในการเรียนรู้นี้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงานและการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม ตัวชี้วัด ป.4/1 ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา การอธิบายการทำงานการคาดการณ์ผลลัพธ์จากปัญหาอย่างง่าย และประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบนี้จะช่วยแก้ไขปัญหาและพัฒนาการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)ให้มีผลการเรียนที่ดีขึ้น ผู้เรียนมีส่วนร่วม ลงมือปฏิบัติจริง และเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเหมาะสมอย่างยิ่งกับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง และพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติและนโยบายการปฏิรูปการศึกษาในยุคดิจิทัล

2. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

2.1 เพื่อพัฒนาความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน (Algorithm) เรื่องลำดับขั้นตอนและผังงาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านคูวอ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ 8Es ร่วมกับสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลจาก OBEC Content Center

2.2 เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน (Algorithm) เรื่องลำดับขั้นตอนและผังงาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านคูวอ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ 8Es ร่วมกับสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลจาก OBEC Content Center

2.3 เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีสมรรถนะสำคัญครบทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

2.4 เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้แก่ ความใฝ่เรียนรู้ ความมุ่งมั่นในการทำงาน และความมีวินัย

2.5 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องลำดับขั้นตอนและผังงาน โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ 8Es ร่วมกับสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลจาก OBEC Content Center

กลุ่มเป้าหมาย

เป้าหมายเชิงปริมาณ

- 1.นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 22 คน สามารถอธิบายความหมายของลำดับขั้นตอนและผังงานได้อย่างถูกต้อง โดยผลการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 100 และผ่านเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมในระดับพอใช้ขึ้นไป ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของนักเรียนทั้งหมด
- 2.นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 22 คน มีทักษะการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน (Algorithm) เรื่องลำดับขั้นตอนและผังงาน ผ่านเกณฑ์การประเมินด้านทักษะในระดับพอใช้ขึ้นไป และด้านเจตคติในระดับดีขึ้นไป ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของนักเรียนทั้งหมด
- 3.นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 22 คน มีสมรรถนะสำคัญครบทั้ง 5 ด้าน ผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับดีขึ้นไป ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของนักเรียนทั้งหมด
- 4.นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 22 คน มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความใฝ่เรียนรู้ ความมุ่งมั่นในการทำงาน และความมีวินัย ผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับดีขึ้นไป ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของนักเรียนทั้งหมด
- 5.นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 22 คน มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องลำดับขั้นตอนและผังงานโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ 8Es ร่วมกับสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลจาก OBEC Content Center อยู่ในระดับคุณภาพมาก ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของนักเรียนทั้งหมด

เป้าหมายเชิงคุณภาพ

1.นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 22 คน สามารถอธิบายความหมายของลำดับขั้นตอนและผังงานได้อย่างถูกต้อง โดยผลการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนและผ่านเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมในระดับดีขึ้นไป

2.นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 22 คน มีทักษะการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน (Algorithm) เรื่องลำดับขั้นตอนและผังงาน ผ่านเกณฑ์การประเมินด้านทักษะในระดับพอใช้ขึ้นไป และด้านเจตคติในระดับดีขึ้นไป

3.นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 22 คน มีสมรรถนะสำคัญครบทั้ง 5 ด้าน ผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับดีขึ้นไป

4.นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 22 คน มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความใฝ่เรียนรู้ ความมุ่งมั่นในการทำงาน และความมีวินัย ผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับดีขึ้นไป

5.นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 22 คน มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องลำดับขั้นตอนและผังงานโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ 8Es ร่วมกับสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจาก OBEC Content Center โดยภาพรวมอยู่ในระดับคุณภาพมาก

3. ขั้นตอนการดำเนินงาน

การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน (Algorithm) เรื่องลำดับขั้นตอนและผังงาน ในรายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ 8Es ร่วมกับการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล OBEC Content Center มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

3.1 การออกแบบการจัดการเรียนรู้

ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อให้การจัดการเรียนรู้บรรลุถึงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นระบบ ผู้รายงานได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารหลักการ แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องและได้ดำเนินการตามวงจร PDCA (Deming Cycle) มาเป็นแนวทางในการวางแผนหรือการออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยมีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

กระบวนการออกแบบการจัดการเรียนรู้ดำเนินการตามวงจร PDCA (Deming Cycle)

ในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูจำเป็นต้องออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต โดยเฉพาะทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ การแก้ปัญหา และการใช้เทคโนโลยีอย่างรู้เท่าทัน ซึ่งล้วนเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพและมีสมรรถนะตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีระบบและตอบสนองต่อบริบทของนักเรียนในชั้นเรียนจึงได้ดำเนินการตามวงจร PDCA โดยมี การวางแผน (Plan) การปฏิบัติ (Do) การตรวจสอบ (Check) และการปรับปรุง (Act) มาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ กระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยนำวงจร

PDCA เป็นกรอบแนวคิดที่สามารถเชื่อมโยงและบูรณาการเข้ากับกระบวนการจัดการเรียนรู้ 8Es โดยมีขั้นตอนดังนี้



P=Plan (วางแผน) เป็นขั้นตอนการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน วิเคราะห์ปัญหา และวางแผนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับผู้เรียนและตัวชีวิตของหลักสูตร

1) ศึกษาหลักสูตรและตัวชีวิต

ผู้สอนได้ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รายวิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้สอดคล้องกับเนื้อหาเรื่องการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน (Algorithm)

2) วิเคราะห์ผู้เรียน

ผู้สอนศึกษาข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียนโดยใช้วิธีการดังนี้

- วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิม
- สังเกตพฤติกรรมการเรียน
- สอบถามความสนใจและความแตกต่างระหว่างบุคคล
- วิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้

ผลการวิเคราะห์พบว่า นักเรียนบางส่วนยังขาดทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ ไม่สามารถเรียงลำดับขั้นตอนการทำงานได้อย่างถูกต้อง และขาดความกระตือรือร้นในการเรียน

3) ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบ 8Es

ผู้สอนได้ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ 8Es เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยประกอบด้วย Engagement (กระตุ้นความสนใจ), Exploration (สำรวจค้นหา), Elaboration (ขยายความเข้าใจ), Evaluation (ตรวจสอบผล), Extension (นำความรู้ไปใช้), Exchange (แลกเปลี่ยนเรียนรู้) และ Extend (ต่อยอดการเรียนรู้) กิจกรรมถูกออกแบบให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ การคิดวิเคราะห์ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันและการต่อยอดการเรียนรู้

4) คัดเลือกสื่อดิจิทัลจาก OBEC Content Center

ผู้สอนคัดเลือกสื่อดิจิทัลที่เหมาะสมกับเนื้อหาและวัยของผู้เรียนจากระบบ OBEC Content Center ได้แก่ เกมการศึกษา “Go Algo! อัลกอริทึมไม่ยาก ถ้ารู้จักคิดเป็นลำดับ” , บทเรียนออนไลน์ เรื่องลำดับขั้นตอนและผังงาน , วิดีโอการเรียนรู้เรื่องอัลกอริทึม และใบงานเรื่องขั้นตอนการทำความเข้าใจ สะอาดห้องนอน รวมทั้งคัดเลือกเครื่องมือดิจิทัลอื่นประกอบ ได้แก่ โปรแกรมส่ม Wheel of Names

5) สร้างเครื่องมือวัดและประเมินผล

ผู้สอนได้สร้างเครื่องมือวัดผลให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

D = Do (ดำเนินการ)

ผู้สอนได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบ 8Es ร่วมกับการใช้สื่อดิจิทัลจาก OBEC Content Center ดังนี้

ขั้นตอน	สรุปกิจกรรม
ขั้นที่ 1 กระตุ้นความสนใจ (Engagement)	ครูใช้สื่อเกมการศึกษา Go Algo! อัลกอริทึมไม่ยาก ถ้ารู้จักคิดเป็นลำดับ จาก OBEC Content Center เพื่อกระตุ้นความสนใจและทบทวนความรู้เดิม จากนั้นให้นักเรียนร่วมตอบคำถามและแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับการทำความเข้าใจสะอาดห้องนอน เพื่อเชื่อมโยงสู่แนวคิดเรื่องลำดับขั้นตอน
ขั้นที่ 2 สำรวจค้นหา (Exploration)	นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเรื่องลำดับขั้นตอนและผังงานจาก OBEC Content Center จากนั้นร่วมกันอภิปรายและสำรวจแนวคิดเกี่ยวกับความสำคัญของการเรียงลำดับขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
ขั้นที่ 3 อธิบายความรู้ (Explanation)	นักเรียนศึกษาวิดีโอเรื่องอัลกอริทึม (Algorithm) จาก OBEC Content Center แล้วร่วมกันอภิปราย สรุปความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของลำดับขั้นตอนและผังงาน
ขั้นที่ 4 ขยายความเข้าใจ (Elaboration)	นักเรียนเรียนรู้ผ่านเกมเรื่องลำดับขั้นตอนและผังงาน จาก OBEC Content Center พร้อมทำใบงาน เรื่องขั้นตอนการทำความเข้าใจสะอาดห้องนอน นำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน และร่วมกันสรุปแนวคิดเกี่ยวกับการจัดลำดับขั้นตอนอย่างถูกต้อง
ขั้นที่ 5 ตรวจสอบผล (Evaluation)	ครูและนักเรียนทบทวนองค์ความรู้ร่วมกัน จากนั้นนักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนเรื่องลำดับขั้นตอนและผังงานจาก OBEC Content Center เพื่อตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจ และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน
ขั้นที่ 6 นำความรู้ไปใช้ (Extension)	นักเรียนนำความรู้ไปประยุกต์ใช้โดยเลือกสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่น่าสนใจ และออกแบบลำดับขั้นตอนการทำงานด้วยตนเองผ่านใบงานการออกแบบลำดับขั้นตอน
ขั้นที่ 7 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Exchange)	นักเรียนนำเสนอผลงาน อธิบายเหตุผลในการจัดลำดับขั้นตอน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน ตอบคำถามสะท้อนคิด และร่วมกันเสนอแนวทางปรับปรุงผลงาน
ขั้นที่ 8 ต่อยอดการเรียนรู้ (Extend)	นักเรียนนำลำดับขั้นตอนที่ออกแบบไปทดลองใช้จริงในชีวิตประจำวัน บันทึกผลการปฏิบัติ ศึกษาสื่อเพิ่มเติมจาก OBEC Content Center และจัดเก็บผลงานในแฟ้มสะสมงาน (Portfolio) เพื่อสะท้อนพัฒนาการด้านการคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน

C = Check (ตรวจสอบ)

ผู้สอนดำเนินการตรวจสอบผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เครื่องมือที่หลากหลายดังนี้

1) ตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

2) ประเมินทักษะการเรียนรู้

ออกแบบเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจนแยกตามด้านของจุดประสงค์การเรียนรู้ (K, P, A)

สมรรถนะสำคัญของนักเรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

3) ประเมินความพึงพอใจ

ประเมินความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับรูปแบบกิจกรรม การใช้สื่อดิจิทัล และการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้

A = Act (ปรับปรุงพัฒนา)

ผู้สอนได้นำผลการประเมินและข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ดังนี้

1) วิเคราะห์ข้อมูล

- วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- วิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้
- วิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจ

2) ปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้

- ปรับรูปแบบกิจกรรมให้เหมาะสมกับผู้เรียน
- เพิ่มกิจกรรมที่กระตุ้นการมีส่วนร่วม
- ปรับระยะเวลาให้เหมาะสม

3) พัฒนาสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้

- คัดเลือกสื่อดิจิทัลใหม่จาก OBEC Content Center
- พัฒนาใบงานและกิจกรรมเพิ่มเติม
- พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ในรอบถัดไป

4) ขยายผลและเผยแพร่

- แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับครูในโรงเรียน
- เผยแพร่ผลงานผ่านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)
- นำแนวปฏิบัติที่ดีไปประยุกต์ใช้ในรายวิชาอื่นต่อไป

3.2 กระบวนการจัดการเรียนรู้ และการใช้สื่อจากระบบ OBEC Content Center

การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน (Algorithm) เรื่องลำดับขั้นตอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบการจัดการ

เรียนรู้ 8Es ร่วมกับสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจาก OBEC Content Center มีกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้/ตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ว 4.2 ป.4/1 ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา การอธิบายการทำงาน และการคาดการณ์ผลลัพธ์จากปัญหาอย่างง่าย

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายความหมายของลำดับขั้นตอนและผังงานได้ถูกต้อง(K)
2. นักเรียนสามารถเรียงลำดับขั้นตอนการทำงานจากสถานการณ์ที่กำหนดได้ถูกต้อง (P)
3. นักเรียนสามารถออกแบบลำดับขั้นตอนและผังงานในการแก้ปัญหาอย่างง่ายได้ (P)
4. นักเรียนมีความกระตือรือร้นและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ (A)

ตาราง กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้/ตัวชี้วัด

แผนการจัดการเรียนรู้		
ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ 8Es ร่วมกับการใช้สื่อดิจิทัลจาก OBEC Content Center		
ขั้นตอน	การจัดการเรียนรู้	สอดคล้องกับจุดประสงค์/ตัวชี้วัด
ขั้นที่ 1 กระตุ้นความสนใจ (Engagement)	1.ครูกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจโดยทบทวนความรู้เรื่อง การแก้ปัญหาอย่างง่ายโดยใช้ อัลกอริทึม จากระบบ OBEC Content Center สื่อเกมการศึกษา "Go Algo! อัลกอริทึมไม่ยาก ถ้ารู้จักคิดเป็นลำดับของคุณครูชัชชัย สุวรรณเทพ สพป.ราชบุรี เขต 2 https://contentcenter.obec.go.th/detail/multimedia/200797 2.นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยใช้คำถามกระตุ้นความคิด ดังนี้ "นักเรียนทำความสะอาดห้องนอนอย่างไร?" ถ้าเราเริ่มจากกวาดพื้นก่อนเก็บของ จะเกิดอะไรขึ้น ? นักเรียนตอบคำถามและแลกเปลี่ยน ถ้าเราเริ่มจากกวาดพื้นก่อนเก็บของ จะเกิดอะไรขึ้น นักเรียนตอบคำถามและแลกเปลี่ยนประสบการณ์	จุดประสงค์ ด้านความรู้ (K), ด้านคุณลักษณะ (A) ตัวชี้วัด ว 4.2 ป.4/1
ขั้นที่ 2 สำรวจค้นหา (Exploration)	1.ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง ลำดับขั้นตอนและผังงาน จากระบบ OBEC Content Center สื่อบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ ของคุณครูแสงสุรีย์ ไชยช่วย สพป.กระบี่ https://contentcenter.obec.go.th/detail/multimedia/200908 2.นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยใช้คำถามกระตุ้นความคิด ดังนี้ "ทำไมกิจกรรมต่าง ๆ ต้องมีลำดับ" "ถ้าสลับขั้นตอนจะเกิดอะไรขึ้น"	จุดประสงค์ ด้านความรู้ (K), ด้านทักษะ (P), ด้านคุณลักษณะ (A) ตัวชี้วัด ว 4.2 ป.4/1

แผนการจัดการเรียนรู้		
ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ 8Es ร่วมกับการใช้สื่อดิจิทัลจาก OBEC Content Center		
ขั้นตอน	การจัดการเรียนรู้	สอดคล้องกับ จุดประสงค์/ตัวชี้วัด
ขั้นที่ 3 อธิบายความรู้ (Explanation)	1.ครูเปิดเนื้อหาวิดีโอจากระบบ OBEC Content Center เรื่องอัลกอริทึม (Algorithm) ของ คุณครูประกิจ ชื่นใจดี สพป.บุรีรัมย์ เขต 3 https://contentcenter.obec.go.th/detail/vdo/94513 2.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ เรื่องอัลกอริทึม (Algorithm)	จุดประสงค์ ด้านความรู้ (K), ด้านทักษะ (P) ตัวชี้วัด ว 4.2 ป.4/1
ขั้นที่ 4 ขยายความเข้าใจ (Elaboration)	1.ครูอธิบายวิธีการเล่นเกมโดยใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจากระบบ OBEC Content Center บทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ เรื่อง ลำดับขั้นตอนและผังงาน ของคุณครูแสงสุรีย์ ไชยช่วย สพป.กระบี่ https://contentcenter.obec.go.th/detail/multimedia/200908 2.นักเรียนศึกษาความรู้เพิ่มเติมผ่านเกมการเรียนรู้ จากระบบ OBEC Content Center โดยจะมีทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่ด้านจับคู่สัญลักษณ์ ด้านลากวางหน้าที่ ด้านเรียงลำดับ ด้านสร้างผังงานและด้านทำทายระบบ 3.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปจากการทำกิจกรรมเรียนรู้ผ่านเกม 4.ครูให้นักเรียนทำใบงานโดยใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจากระบบ OBEC Content Center เรื่องขั้นตอนการทำความสะอาดห้องนอนของ คุณครูภูษณิศ อาวรรณ สพป.ชลบุรีเขต 3 https://contentcenter.obec.go.th/detail/template/195043 5.ครูใช้โปรแกรมสุ่ม https://wheelofnames.com/th/ สุ่มเลขที่นักเรียนออกมา นำเสนอหน้า ชั้นเรียน 6.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปผลจากการทำใบงานเรื่องขั้นตอนการทำความสะอาดห้องนอน	จุดประสงค์ ด้านความรู้ (K), ด้านทักษะ (P), ด้านคุณลักษณะ (A) ตัวชี้วัด ว 4.2 ป.4/1
ขั้นที่ 5 ตรวจสอบผล (Evaluation)	1.ทบทวนความรู้เดิมจากชั่วโมงที่แล้วนักเรียนร่วมตอบคำถามและสรุปความรู้ร่วมกัน ครูจะใช้คำถามกระตุ้นการคิด อย่างเช่น ลำดับขั้นตอนคืออะไร, ผังงานมีประโยชน์อย่างไร, หากสลับขั้นตอนจะเกิดผลอย่างไร 2.นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ลำดับขั้นตอนและผังงาน จากระบบ OBEC Content Center สื่อบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ ของ คุณครูแสงสุรีย์ ไชยช่วย สพป.กระบี่ https://contentcenter.obec.go.th/detail/multimedia/200908	จุดประสงค์ ด้านความรู้ (K), ด้านทักษะ (P), ตัวชี้วัด ว 4.2 ป.4/1

แผนการจัดการเรียนรู้		
ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ 8Es ร่วมกับการใช้สื่อดิจิทัลจาก OBEC Content Center		
ขั้นตอน	การจัดการเรียนรู้	สอดคล้องกับ จุดประสงค์/ตัวชี้วัด
ขั้นที่ 6 Extension (นำความรู้ไปใช้)	1. ครูยกตัวอย่างสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน เช่น การแปร่งฟัน การจัดการขยะไปโรงเรียน การล้างจาน การปลูกต้นไม้ เป็นต้น 2. ครูให้นักเรียนเลือก 1 สถานการณ์ที่ตนเองสนใจ 3. นักเรียนทำใบงานการออกแบบลำดับขั้นตอนด้วยตนเอง 4. ครูเดินให้คำแนะนำและตรวจสอบความถูกต้องของลำดับขั้นตอน	จุดประสงค์ ด้านทักษะ (P), ด้านคุณลักษณะ (A) ตัวชี้วัด ว 4.2 ป.4/1
ขั้นที่ 7 Exchange (แลกเปลี่ยนเรียนรู้)	1. ครูใช้โปรแกรมสไลด์ที่ https://wheelofnames.com/th/ ออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน 2. นักเรียนอธิบายเหตุผลในการจัดลำดับขั้นตอนของตนเอง 3. ครูและเพื่อนร่วมชั้นตั้งคำถามสะท้อนคิด “ทำไมจึงจัดลำดับแบบนี้” “ถ้าสลับขั้นตอนนี้จะเกิดอะไรขึ้น” “มีวิธีอื่นที่สามารถทำได้หรือไม่” 4. นักเรียนร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเสนอแนะแนวทางปรับปรุง 5. ครูสรุปแนวคิดสำคัญเกี่ยวกับการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน	จุดประสงค์ ด้านความรู้ (P), ด้านคุณลักษณะ (A) ตัวชี้วัด ว 4.2 ป.4/1
ขั้นที่ 8 Extend (ต่อยอดการเรียนรู้)	1. ครูมอบหมายให้นักเรียนนำความรู้เรื่องลำดับขั้นตอนและผังงานมาใช้ในการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอนไปประยุกต์ใช้กับกิจกรรมในชีวิตประจำวัน โดยเลือกสถานการณ์ที่เขียนในใบงานการออกแบบลำดับขั้นตอนด้วยตนเอง 2. นักเรียนนำผลงานไปทดลองใช้จริงที่บ้าน พร้อมบันทึกผลการปฏิบัติและปัญหาที่พบ 3. ครูแนะนำให้นักเรียนศึกษาสื่อดิจิทัลเพิ่มเติมจาก OBEC Content Center เพื่อเสริมสร้างความรู้และทบทวนบทเรียนด้วยตนเอง	จุดประสงค์ ด้านความรู้ (K), ด้านทักษะ (P), ด้านคุณลักษณะ (A) ตัวชี้วัด ว 4.2 ป.4/1

และมีกระบวนการวัดและประเมินผลเชิงประจักษ์ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์/ตัวชี้วัดดังนี้

ตาราง การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์/ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัดและประเมินผล
ว 4.2 ป.4/1 ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหาการอธิบายการทำงาน	1. นักเรียนสามารถอธิบายความหมายของลำดับขั้นตอนและผังงานได้ถูกต้อง(K)	-ตรวจสอบแบบทดสอบก่อน/หลังเรียน -สังเกตพฤติกรรม (การตอบคำถามในชั้นเรียน)

ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัดและประเมินผล
และการคาดการณ์ผลลัพธ์จากปัญหาอย่างง่าย	2.นักเรียนสามารถเรียงลำดับขั้นตอนการทำงานจากสถานการณ์ที่กำหนดได้ถูกต้อง (P)	ตรวจใบงานเรื่องขั้นตอนการทำงาน ความสะอาดห้องนอน
	3.นักเรียนสามารถออกแบบลำดับขั้นตอนและผังงานในการแก้ปัญหาอย่างง่ายได้(P)	ตรวจใบงานการออกแบบลำดับขั้นตอนด้วยตนเอง
	4.นักเรียนมีความกระตือรือร้นและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ (A)	สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน

3.3 ความสอดคล้องและเชื่อมโยงของสื่อเทคโนโลยีและแผนการจัดการเรียนรู้

กระบวนการจัดการเรียนรู้แต่ละขั้นตอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ มีการใช้สื่อ/นวัตกรรม จากระบบ OBEC Content Center ที่สอดคล้องเชื่อมโยงกัน ดังนี้

ตาราง ความสอดคล้องของสื่อ/นวัตกรรมที่ใช้กับกระบวนการจัดการเรียนรู้และการวัดประเมินผล

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่อนวัตกรรมที่ใช้	การวัดและประเมินผล
ขั้นที่ 1 กระตุ้นความสนใจ (Engagement) สอดคล้องกับตัวชี้วัด ว 4.2 ป.4/1 จุดประสงค์ ด้านความรู้ (K), ด้านคุณลักษณะ (A)	ทบทวนความรู้เรื่อง การแก้ปัญหาอย่างง่ายโดยใช้อัลกอริทึมจากระบบ OBEC Content Center สื่อเกมการศึกษา "Go Algo! อัลกอริทึมไม่ยาก (ประเภทมัลติมีเดีย)	-สังเกตพฤติกรรม
ขั้นที่ 2 สำรวจค้นหา (Exploration) สอดคล้องกับตัวชี้วัด ว 4.2 ป.4/1 จุดประสงค์ ด้านความรู้ (K), ด้านทักษะ (P), ด้านคุณลักษณะ (A)	ทำแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง ลำดับขั้นตอนและผังงาน จากระบบ OBEC Content Center สื่อบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ (ประเภทมัลติมีเดีย)	-ตรวจผลการทำแบบทดสอบก่อนเรียน
ขั้นที่ 3 อธิบายความรู้ (Explanation) สอดคล้องกับตัวชี้วัด ว 4.2 ป.4/1 จุดประสงค์ ด้านความรู้ (K), ด้านทักษะ (P),	เนื้อหาวิดีโอสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจากระบบ OBEC Content Center เรื่องอัลกอริทึม (ประเภทวิดีโอ)	-สังเกตพฤติกรรม
ขั้นที่ 4 ขยายความเข้าใจ (Elaboration) สอดคล้องกับตัวชี้วัด ว 4.2 ป.4/1 จุดประสงค์ ด้านความรู้ (K), ด้านทักษะ (P), ด้านคุณลักษณะ (A)	-เล่นเกมโดยใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจากระบบ OBEC Content Center บทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ เรื่อง ลำดับขั้นตอนและผังงาน (ประเภทมัลติมีเดีย) -ทำใบงานโดยใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจากระบบ OBEC Content Center เรื่องขั้นตอนการทำงานความสะอาดห้องนอน(ประเภทเทมเพลต)	-ตรวจผลงานจากเกม -ตรวจใบงาน

กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่อนวัตกรรมที่ใช้	การวัดและประเมินผล
ขั้นที่ 5 ตรวจสอบผล (Evaluation) สอดคล้องกับตัวชี้วัด ว 4.2 ป.4/1 จุดประสงค์ ด้านความรู้ (K), ด้านทักษะ (P),	ทำแบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ลำดับขั้นตอน และผังงาน จากระบบ OBEC Content Center สื่อบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ (ประเภทมัลติมีเดีย)	-ตรวจสอบผลการทำแบบทดสอบหลังเรียน -เปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
ขั้นที่ 6 Extension (นำความรู้ไปใช้) สอดคล้องกับตัวชี้วัด ว 4.2 ป.4/1 จุดประสงค์ ด้านทักษะ (P), ด้านคุณลักษณะ (A)	ทำใบงานการออกแบบลำดับขั้นตอนด้วยตนเอง	-ตรวจใบงาน
ขั้นที่ 7 Exchange (แลกเปลี่ยนเรียนรู้) สอดคล้องกับตัวชี้วัด ว 4.2 ป.4/1 จุดประสงค์ ด้านทักษะ(P), ด้านคุณลักษณะ (A)	แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนโดยมีการตั้งคำถามสะท้อนคิด	-สังเกตพฤติกรรม
ขั้นที่ 8 Extend(ต่อยอดการเรียนรู้) สอดคล้องกับตัวชี้วัด ว 4.2 ป.4/1 จุดประสงค์ ด้านความรู้ (K), ด้านทักษะ(P), ด้านคุณลักษณะ (A)	-ประยุกต์ใช้ความรู้กับสถานการณ์จริง -ศึกษาสื่อเพิ่มเติมจาก OBEC Content Center -จัดเก็บผลงานใน Portfolio เพื่อสะท้อนพัฒนาการการเรียนรู้	-สังเกตพฤติกรรม

4. ผลการดำเนินงาน

4.1 ผลที่เกิดขึ้นบรรลุตามกิจกรรม

จากการดำเนินการได้ผลการดำเนินงานที่สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ การดำเนินงานสามารถแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1) เพื่อพัฒนาความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน (Algorithm) เรื่องลำดับขั้นตอนและผังงานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านคูวอ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ 8Es ร่วมกับสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจาก OBEC Content Center ได้ผลการดำเนินงานดังนี้

ผลการดำเนินงานด้านความรู้ (K) พบว่า นักเรียนสามารถอธิบายความหมายของลำดับขั้นตอนและผังงานได้อย่างถูกต้อง โดยใช้เครื่องมือวัดและประเมินผล ได้แก่ แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และแบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน

จากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่องลำดับขั้นตอนและผังงานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านคูวอ พบว่า นักเรียนจำนวน 22 คน มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 4.32 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 43.20 และมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 8.18 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 81.81 โดยคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 3.90 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 39.00 ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักเรียนมีพัฒนาการด้านความรู้ความเข้าใจสูงขึ้นอย่างชัดเจน (ร่องรอย/หลักฐานแสดงในภาคผนวก ข หน้า 40)

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาจากแบบสังเกตพฤติกรรม(การตอบคำถามในชั้นเรียน) พบว่า นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ระดับดีขึ้นไปทุกคน จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของนักเรียนทั้งหมด (ร่องรอย/หลักฐานแสดงในภาคผนวก ข หน้า 35)

2) เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน (Algorithm) เรื่องลำดับขั้นตอนและผังงานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านคูวอ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ 8Es ร่วมกับสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจาก OBEC Content Center ได้ผลการดำเนินงานดังนี้

1) ด้านทักษะ (P) นักเรียนสามารถเรียงลำดับขั้นตอนการทำงานจากสถานการณ์ที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง รวมถึงสามารถออกแบบลำดับขั้นตอนและผังงานสำหรับการแก้ปัญหาอย่างง่ายได้ด้วยตนเอง โดยใช้การประเมินใบงานเป็นเครื่องมือวัดผล

จากผลการประเมินตามจุดประสงค์การเรียนรู้ด้านทักษะ พบว่า นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ระดับพอใช้ขึ้นไปทุกคน จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของนักเรียนทั้งหมด (ร่องรอย/หลักฐานแสดงในภาคผนวก ข หน้า 36)

2) ด้านเจตคติ (A) นักเรียนแสดงออกถึงความกระตือรือร้นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมเป็นเครื่องมือวัดผล

จากผลการประเมินด้านคุณลักษณะ พบว่า นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ระดับ ไปทุกคน จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของนักเรียนทั้งหมด (ร่องรอย/หลักฐานแสดงในภาคผนวก ข หน้า 37)

3) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีสมรรถนะสำคัญครบทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ได้ผลการดำเนินงานดังนี้

นักเรียนมีสมรรถนะสำคัญครบทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมวัดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนเป็นเครื่องมือวัดผล

จากผลการประเมินสมรรถนะสำคัญ พบว่า นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ระดับดีขึ้นไปทุกคน จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของนักเรียนทั้งหมด (ร่องรอย/หลักฐานแสดงในภาคผนวก ข หน้า 38)

4) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้แก่ ความใฝ่เรียนรู้ ความมุ่งมั่นในการทำงาน และความมีวินัย

นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ครบทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ความมีวินัย ความใฝ่เรียนรู้ และความมุ่งมั่นในการทำงาน โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์เป็นเครื่องมือวัดผล

จากผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ พบว่า นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ระดับดีขึ้นไปทุกคน จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของนักเรียนทั้งหมด (ร່องรอย/หลักฐานแสดงในภาคผนวก ข หน้า 39)

5) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องลำดับขั้นตอนและผังงาน โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ 8Es ร่วมกับสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจาก OBEC Content Center

ผลการดำเนินการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เรื่องลำดับขั้นตอนและผังงาน โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ 8Es ร่วมกับสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจาก OBEC Content Center โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ผลการดำเนินการพบว่าความพึงพอใจของนักเรียนสรุปรวมทุกข้อมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 86 ซึ่งบรรลุเป้าหมายการดำเนินงานที่ตั้งไว้ (ร່องรอย/หลักฐานแสดงในภาค ข ผนวกหน้า 42)

4.2 ประโยชน์ที่ได้รับ

จากผลการดำเนินงานการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องลำดับขั้นตอนและผังงาน ในรายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านคูวอโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ 8Es ร่วมกับสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจาก OBEC Content Center ส่งผลให้เกิดประโยชน์ที่หลากหลาย และสามารถขยายผลในบริบทอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

1) ด้านกระบวนการใช้สื่อ/นวัตกรรม

การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ 8Es ร่วมกับสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจาก OBEC Content Center ช่วยให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเป็นระบบและส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น เกมการศึกษา วิดีโอการเรียนรู้ บทเรียนออนไลน์ และใบงานดิจิทัล ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ กระตือรือร้น และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้น สื่อดิจิทัลจาก OBEC Content Center ยังเป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพ สามารถเข้าถึงได้ง่าย สอดคล้องกับเนื้อหาและตัวชี้วัดตามหลักสูตร ช่วยให้ครูสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายและเหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน ส่งผลให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2) คุณค่าของผลงาน/นวัตกรรมที่ส่งผลต่อการพัฒนา

- ด้านผู้เรียน ได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ จากการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล OBEC Content Center ทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน ใฝ่รู้ ใฝ่เรียนมากขึ้น
- ด้านครูผู้สอน สามารถนำสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล OBEC Content Center มาใช้ในการออกแบบการจัดกระบวนการเรียนการสอนแบบเชิงรุก (Active Learning) สามารถเผยแพร่เป็นแบบอย่างต่อรายวิชาอื่นต่อไป

- **ด้านโรงเรียน** โรงเรียนบ้านคูอมีแนวทางการจัดการเรียนรู้และการส่งเสริมการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล OBEC Content Center มาใช้ในการจัดการเรียนรู้

- **ด้านชุมชน** ส่งเสริมให้ผู้ปกครองสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน ในการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล OBEC Content Center สร้างความตระหนักให้ผู้ปกครองและชุมชนเห็นคุณค่าของเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้

3) ด้านประสิทธิภาพในการทำงาน

การนำสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจาก OBEC Content Center มาใช้ร่วมกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 8Es ช่วยลดภาระในการจัดเตรียมสื่อการสอนของครู เนื่องจากสามารถเลือกใช้สื่อที่มีคุณภาพและผ่านการคัดกรองมาแล้ว ครูสามารถนำสื่อมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนได้ทันที ทำให้ประหยัดเวลาในการผลิตสื่อ และสามารถนำเวลาที่เหลือไปใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การติดตามพัฒนาการของผู้เรียน และการวัดประเมินผลได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ในด้านผู้เรียน สื่อดิจิทัลช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ทั้งในและนอกห้องเรียน สามารถทบทวนเนื้อหาได้ด้วยตนเองทุกที่ทุกเวลา ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

4) ประโยชน์จากผลงานที่สามารถขยายผล

สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับทุกระดับชั้นและทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยครูสามารถปรับเปลี่ยนกิจกรรมและเลือกใช้สื่อดิจิทัลให้เหมาะสมกับเนื้อหาและบริบทของผู้เรียน

โรงเรียนสามารถนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนในรายวิชาอื่น ๆ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

นอกจากนี้ ยังสามารถเผยแพร่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ให้แก่ครูในสถานศึกษา เครือข่ายโรงเรียน หรือหน่วยงานทางการศึกษา เพื่อเป็นต้นแบบในการนำสื่อดิจิทัลจาก OBEC Content Center ไปใช้พัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ และยกระดับผลลัพธ์ทางการศึกษาของผู้เรียนได้อย่างกว้างขวางและยั่งยืนต่อไป

5. บทเรียนที่ได้รับ

5.1 หลักการที่ได้เรียนรู้

การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน (Algorithm) เรื่องลำดับขั้นตอนและผังงาน ในรายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านคูอมี โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ 8Es ร่วมกับสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจาก OBEC Content Center ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จัดกิจกรรม Active Learning ร่วมกับการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล OBEC Content Center ช่วยทำให้บทเรียนเข้าใจง่าย ส่งผลให้นักเรียนมีความเข้าใจและสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้

5.2 สิ่งที่ได้รับและประสบการณ์จากการใช้สื่อ

การนำสื่อจากระบบคลังสื่อ OBEC Content Center มาใช้ ผู้สอนต้องออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ทำให้ต้องค้นหาข้อมูลซึ่งช่วยให้ผู้สอนได้เห็นแนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active

Learning) หลากหลายรูปแบบด้วยกัน โดยการเลือกรูปแบบการสอนใดมาใช้นั้นจะต้องเลือกให้เหมาะสมกับธรรมชาติของวิชานั้นๆ ด้วย

5.3 ข้อเสนอแนะในการนำสื่อไปประยุกต์ใช้

ผู้สอนจะต้องเลือกใช้สื่อที่สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาในแผนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัยและธรรมชาติในการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งในการจัดการเรียนรู้ครั้งนี้ ผู้สอนได้ใช้สื่อเกมการศึกษา "Go Algo! อัลกอริทึมไม่ยาก จากสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจากระบบ OBEC Content Center เข้ามาช่วยกระตุ้นความสนใจ ให้กับผู้เรียนในขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นสอนได้นำสื่อ บทเรียนออนไลน์ วิดีโอ และใบงาน จากสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจากระบบ OBEC Content Center มาใช้ เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ ย่อมก่อให้เกิดผลดีต่อผู้เรียนอย่างรอบด้าน ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้

5.4 แนวทางการพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อให้ประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น

การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ควรจัดให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับระยะเวลา และธรรมชาติของวิชาแต่ละวิชา เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมบรรลุได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยผู้สอนจะต้องวิเคราะห์ผู้เรียนว่ามีปัญหาเรื่องอะไรและมีความสนใจด้านใดในการเรียนรู้ จึงนำสิ่งที่นักเรียนชอบมาออกแบบการจัดการเรียนรู้ซึ่งจะช่วยดึงดูดความสนใจของนักเรียน โดยเฉพาะการใช้สื่อดิจิทัลจากระบบ OBEC Content Center มาประกอบจะช่วยให้เด็กมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี

6. ปัจจัยความสำเร็จ

6.1 ปัจจัยวิธีการที่ช่วยให้ผลงาน/นวัตกรรมประสบผลสำเร็จ ในการดำเนินงานให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ มีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อคุณภาพผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนมีดังนี้

- สื่อการสอนเทคโนโลยีดิจิทัลจากระบบคลังสื่อ OBEC Content Center มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ ผู้สอนสามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน
- นายภูมามัต ไชติ มะปียะ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านคูวอ ที่ได้ให้การอนุมัติแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 1 การการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน(Algorithm)(ร่องรอย/หลักฐาน แสดงในภาคผนวก ก หน้า 29) และส่งเสริมให้ครูเข้าร่วมการประชุมโครงการพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อเทคโนโลยี การนิเทศการสอนพร้อมทั้งให้ความสำคัญด้านเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงาน
- คณะครูกลุ่ม PLC และคณะครูบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนบ้านคูวอ เป็นกัลยาณมิตรที่ดีเป็นที่ปรึกษาในการดำเนินงานในครั้งนี้ (ร่องรอย/หลักฐานแสดงในภาคผนวก ค หน้า 43)
- นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านคูวอทุกคน ที่ให้ความร่วมมือเรียนรู้ด้วยความมีความมุ่งมั่นตั้งใจ
- ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 1 ที่ได้จัดการประชุมโครงการพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อเทคโนโลยี ให้ความรู้จนทำให้การดำเนินงานในครั้งนี้ประสบผลสำเร็จ (ร่องรอย/หลักฐานแสดงในภาคผนวก ค หน้า 43)
- ครูผู้สอน ได้รับการพัฒนาตนเองอย่างเป็นระบบ รอบด้านและต่อเนื่องอย่างสม่ำเสมอ ทั้งการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การเข้ารับการอบรมในรูปแบบ Online และ รูปแบบ ON-SITE เพื่อให้มีความรู้

ความสามารถและทักษะต่างๆ สำหรับนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพนักเรียน มีความมุ่งมั่นตั้งใจ ศึกษาค้นคว้า หาความรู้ เทคนิควิธีการต่างๆ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้มี ประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นโดยการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ (รื่องรอย/หลักฐาน แสดงในภาคผนวก ค หน้า 44)

6.2 วิธีการที่ช่วยให้ผลงานประสบผลสำเร็จ

- **วิเคราะห์ปัญหาที่พบ จากการจัดการเรียนการสอน** ในหน่วยการเรียนรู้การแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน (Algorithm) เรื่องลำดับขั้นตอนและผังงาน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และนำปัญหาที่พบ เข้ากระบวนการ PLC เพื่อรับทราบปัญหาและระดมความคิด หาแนวทางการแก้ไขปัญหาลงมือปฏิบัติที่ยัง ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้พร้อมทั้งศึกษาหาเทคนิค แนวทางแก้ปัญหาเพิ่มเติมจากระบบคลังสื่อเทคโนโลยี ดิจิทัล OBEC Content Center

- **สังเคราะห์วิธีแก้ปัญหา และออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ Active Learning** ร่วมกับการใช้สื่อ เทคโนโลยีดิจิทัล OBEC Content Center เป็นแหล่งเรียนรู้หลักในการให้ผู้เรียนศึกษา

- **ดำเนินการแก้ปัญหา** โดยการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อ เทคโนโลยีดิจิทัล OBEC Content Center เพื่อการแก้ปัญหาลงมือปฏิบัติในหน่วยการเรียนรู้ การแก้ปัญหา อย่างเป็นขั้นตอน (Algorithm) เรื่องลำดับขั้นตอนและผังงาน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

7. การเผยแพร่/การได้รับการยอมรับ/รางวัลที่ได้รับ

7.1 การเผยแพร่การใช้สื่อ/แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สื่อจากระบบ OBEC Content Center/ การ ได้รับการยอมรับ

- มีการเผยแพร่ผลงานและแผนการจัดการเรียนรู้ผ่านช่องทางต่างๆ ได้แก่เพจโรงเรียนบ้านคูวอ, ไลน์กลุ่มโรงเรียนบ้านคูวอ, Facebook ของครูผู้สอน, ไลน์ของครูผู้สอน ,เว็บไซต์ของครูผู้สอน (รื่องรอย/หลักฐานแสดงในภาคผนวกภาคผนวก ง หน้า 44)

- ได้รับการยอมรับในกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ประสบผลสำเร็จจากผู้บริหาร คณะครูโรงเรียน บ้านคูวอ (รื่องรอย/หลักฐานแสดงในภาคผนวก ง หน้า 45)

- มีการเผยแพร่ผลงาน/แผนการจัดการเรียนรู้ ให้กับสถานศึกษาต่าง ๆ ในสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 1 (รื่องรอย/หลักฐานแสดงในภาคผนวก ง หน้า 45)

7.2 รางวัลที่ได้รับจากการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล ระหว่างปีการศึกษา 2567 - 2569

ที่	รายละเอียด	หน่วยงาน	อ้างอิง
1.	ได้รับรางวัลคุณภาพผลงานระดับดีเยี่ยม ประเภทผู้ใช้สื่อ เทคโนโลยีดิจิทัลระบบ OBEC Content center ผลงานที่มีผลการ ปฏิบัติที่เป็นเลิศ(Best Practice) โครงการการขับเคลื่อนการ จัดการเรียนรู้ด้วยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	สพป.ยะลา เขต 1	หน้า 46
2.	ได้รับรางวัลระดับเหรียญเงิน ผลงานที่มีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ประเภทผู้ใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล โครงการบริหารจัดการ	สพฐ.	หน้า 46

ที่	รายละเอียด	หน่วยงาน	อ้างอิง
	และสนับสนุนส่งเสริมการใช้งานคลังความรู้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อ การเรียนรู้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2568		

8. บรรณานุกรม

กมล โพธิเย็น. (2564). Active Learning: การจัดการเรียนรู้ที่ตอบโจทย์การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21. ว. ศีษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. 19(1), 11-28.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551.

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

ม้อดี แวดราแม. (2568). โปรแกรมวิเคราะห์แบบสอบถาม Rating Scale [โปรแกรมคอมพิวเตอร์]. สืบค้นจาก <https://sites.google.com/view/mahdee>

OBEC Content Center. (2569). สื่อและเทคโนโลยี สืบค้นจาก <https://contentcenter.obec.go.th/>. สืบค้นเมื่อ 18 พฤษภาคม 2569

ภาคผนวก
ภาคผนวก ก แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สื่อจากระบบคลังสื่อ OBEC Content Center
แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)

รหัสวิชา ว14101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน(Algorithm) เวลา 2 ชั่วโมง

เรื่อง ลำดับขั้นตอนและผังงาน

ครูผู้สอน นางสาวตูแวชูรอยยา ดอเลาะลาโมะ

1. มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

ว 4.2 ป.4/1 ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา การอธิบายการทำงาน การคาดการณ์ผลลัพธ์จากปัญหาอย่างง่าย

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 2.1 นักเรียนสามารถอธิบายความหมายของลำดับขั้นตอนและผังงานได้ถูกต้อง(K)
- 2.2 นักเรียนสามารถเรียงลำดับขั้นตอนการทำงานจากสถานการณ์ที่กำหนดได้ถูกต้อง (P)
- 2.3 นักเรียนสามารถออกแบบลำดับขั้นตอนและผังงานในการแก้ปัญหาอย่างง่ายได้(P)
- 2.4 นักเรียนมีความกระตือรือร้นและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ (A)

3. สาระการเรียนรู้

- 3.1 ความหมายของลำดับขั้นตอนและผังงาน
- 3.2 ความสำคัญของการเรียงลำดับขั้นตอน
- 3.3 การเรียงลำดับขั้นตอนในการทำงานและการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน
- 3.4 การเขียนผังงานอย่างง่าย
- 3.5 การใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจาก OBEC Content Center เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องลำดับขั้นตอนและอัลกอริทึม

4. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ลำดับขั้นตอน (Algorithm) คือ วิธีการแก้ปัญหาที่เขียนเป็นขั้นตอนอย่างชัดเจน เรียงลำดับจากต้นจนจบ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ

ผังงาน คือ แผนภาพที่ใช้สัญลักษณ์รูปทรงต่าง ๆ แสดงลำดับขั้นตอนการทำงาน เชื่อมต่อกันด้วยลูกศรแสดงทิศทาง ทำให้เข้าใจกระบวนการได้ง่าย

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 5.1 ความสามารถในการสื่อสาร
- 5.2 ความสามารถในการคิด
- 5.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา
- 5.4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
- 5.5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6.1 มีวินัย รับผิดชอบ
- 6.2 ใฝ่เรียนรู้
- 6.3 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. ชิ้นงาน/ภาระงาน

- 7.1 ใบงานเรื่องขั้นตอนการทำความสะอาดห้องนอน
- 7.2 ใบงานเรื่องการออกแบบลำดับขั้นตอนด้วยตนเอง

8. กิจกรรมการเรียนรู้

แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (8Es Instructional Model) โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ รวมทั้งกิจกรรม Active Learning ดำเนินการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นที่ 1 กระตุ้นความสนใจ (Engagement) (10 นาที)

1.ครูกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจโดยทบทวนความรู้เรื่อง การแก้ปัญหาอย่างง่ายโดยใช้อัลกอริทึม จากระบบ OBEC Content Center สื่อเกมการศึกษา "Go Algo! อัลกอริทึมไม่ยาก ถ้ารู้จักคิดเป็นลำดับ ของคุณครูชัชชัย สุวรรณเทพ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2 <https://contentcenter.obec.go.th/detail/multimedia/200797>



2.นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยใช้คำถามกระตุ้นความคิด ดังนี้

"นักเรียนทำความสะอาดห้องนอนอย่างไร?"

ถ้าเราเริ่มจากกวาดพื้นก่อนเก็บของ จะเกิดอะไรขึ้น ? นักเรียนตอบคำถามและแลกเปลี่ยนประสบการณ์

ขั้นที่ 2 สำรวจค้นหา (Exploration) (15 นาที)

1.ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง ลำดับขั้นตอนและผังงาน จากระบบ OBEC Content Center สื่อบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ ของคุณครูแสงสุรีย์ ไชยช่วย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ <https://contentcenter.obec.go.th/detail/multimedia/200908>



ขั้นที่ 2 สำรวจค้นหา (Exploration)(ต่อ)

- 2.นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยใช้คำถามกระตุ้นความคิด ดังนี้
"ทำไมกิจกรรมต่าง ๆ ต้องมีลำดับ" "ถ้าสลับขั้นตอนจะเกิดอะไรขึ้น"

ขั้นที่ 3 อธิบายความรู้ (Explanation) (10 นาที)

- 1.ครูเปิดเนื้อหาวิดีโอจากระบบ OBEC Content Center เรื่องอัลกอริทึม (Algorithm) ของคุณครู ประกิจ ชื่นใจดี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 3

<https://contentcenter.obec.go.th/detail/vdo/94513>



- 2.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ เรื่องอัลกอริทึม (Algorithm)

ขั้นที่ 4 ขยายความเข้าใจ (Elaboration) (25 นาที)

- 1.ครูอธิบายวิธีการเล่นเกมโดยใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจากระบบ OBEC Content Center บทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ เรื่อง ลำดับขั้นตอนและผังงาน ของ คุณครูแสงสุรีย์ ไชยช่วย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ <https://contentcenter.obec.go.th/detail/multimedia/200908>



2. นักเรียนศึกษาความรู้เพิ่มเติมผ่านเกมการเรียนรู้เรื่อง ลำดับขั้นตอนและผังงาน โดยจะมีทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่ด้านจับคู่สัญลักษณ์ ด้านลากวางหน้าที่ ด้านเรียงลำดับ ด้านสร้างผังงานและด้านท้าทายระบบ

- 3.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปจากการทำกิจกรรมเรียนรู้ผ่านเกม

- 4.ครูให้นักเรียนทำใบงานโดยใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจากระบบ OBEC Content Center เรื่องขั้นตอนการทำความสะอาดห้องนอนของคุณครูภูษณิศ อาวรรณ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3

<https://contentcenter.obec.go.th/detail/template/195043>



- 5.ครูใช้โปรแกรมส่ม <https://wheelofnames.com/th/> สุ่มเลขที่นักเรียนออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน

- 6.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปผลจากการทำใบงานเรื่องขั้นตอนการทำความสะอาดห้องนอน

ชั่วโมงที่ 2

ขั้นที่ 5 ตรวจสอบผล (Evaluation) (15 นาที)

1. ทบทวนความรู้เดิมจากชั่วโมงที่แล้วนักเรียนร่วมตอบคำถามและสรุปความรู้ร่วมกัน ครูจะใช้คำถามกระตุ้นการคิด อย่างเช่นลำดับขั้นตอนคืออะไร, ผังงานมีประโยชน์อย่างไร, หากสลับขั้นตอนจะเกิดผลอย่างไร

2. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ลำดับขั้นตอนและผังงาน จากระบบ OBEC Content Center สื่อบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ ของคุณครูแสงสุรีย์ ไชยช่วย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ <https://contentcenter.obec.go.th/detail/multimedia/200908>



ขั้นที่ 6 Extension (นำความรู้ไปใช้) (15 นาที)

1. ครูยกตัวอย่างสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน เช่น การแปรงฟัน การจัดกระเป๋าไปโรงเรียน การล้างจาน การปลูกต้นไม้ เป็นต้น
2. ครูให้นักเรียนเลือก 1 สถานการณ์ที่ตนเองสนใจ
3. นักเรียนทำใบงานการออกแบบลำดับขั้นตอนด้วยตนเอง
4. ครูเดินให้คำแนะนำและตรวจสอบความถูกต้องของลำดับขั้นตอน

ขั้นที่ 7 Exchange (แลกเปลี่ยนเรียนรู้) (20 นาที)

1. ครูใช้โปรแกรมสุ่มเลขที่ออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
2. นักเรียนอธิบายเหตุผลในการจัดลำดับขั้นตอนของตนเอง
3. ครูและเพื่อนร่วมชั้นตั้งคำถามสะท้อนคิด “ทำไมจึงจัดลำดับแบบนี้” “ถ้าสลับขั้นตอนนี้จะเกิดอะไรขึ้น” “มีวิธีอื่นที่สามารถทำได้หรือไม่”
4. นักเรียนร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเสนอแนะแนวทางปรับปรุง
5. ครูสรุปแนวคิดสำคัญเกี่ยวกับการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน

ขั้นที่ 8 ต่อยอดการเรียนรู้ (Extend) (10 นาที)

1. ครูมอบหมายให้นักเรียนนำความรู้เรื่องลำดับขั้นตอนและผังงานมาใช้ในการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอนไปประยุกต์ใช้กับกิจกรรมในชีวิตประจำวัน โดยเลือกสถานการณ์ที่เขียนในใบงานการออกแบบลำดับขั้นตอนด้วยตนเอง
2. นักเรียนนำผลงานไปทดลองใช้จริงที่บ้าน พร้อมบันทึกผลการปฏิบัติและปัญหาที่พบ
3. ครูแนะนำให้นักเรียนศึกษาสื่อดิจิทัลเพิ่มเติมจาก OBEC Content Center เพื่อเสริมสร้างความรู้และทบทวนบทเรียนด้วยตนเอง
4. นักเรียนจัดเก็บผลงานในแฟ้มสะสมงาน (Portfolio) เพื่อใช้เป็นหลักฐานแสดงพัฒนาการด้านการคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน

9. สื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้

9.1 สื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้ จากระบบ OBEC Content Center

ที่	ชื่อสื่อการเรียนรู้	ประเภทสื่อ	ผู้เขียน/ผู้สร้าง	ภาพสื่อ
1	สื่อเกมการศึกษา "Go Algo! อัลกอริทึมไม่ยาก ถ้ารู้จักคิดเป็นลำดับของ"	มัลติมีเดีย	คุณครูชัชชัย สุวรรณเทพ สพป.ราชบุรี เขต 2	
2	สื่อบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ เรื่องลำดับขั้นตอนและผังงาน	มัลติมีเดีย	คุณครูแสงสุรีย์ ไชยช่วย สพป.กระบี่	
3	วิดีโอ เรื่องอัลกอริทึม (Algorithm)	วิดีโอ	คุณครูประกิจ ชื่นใจดี สพป.บุรีรัมย์ เขต 3	
4	ใบงาน เรื่องขั้นตอนการทำงาน ความสะอาดห้องนอน	เทมเพลต	คุณครูภูษณิศ อารมณ์ สพป.ชลบุรี เขต 3	

9.2 สื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ

1. ใบงานเรื่องการออกแบบลำดับขั้นตอนด้วยตนเอง
2. โปรแกรมส่ม Wheel of Names

10. การวัดและประเมินผล

10.1 การประเมินระหว่างการจัดกิจกรรม

จุดประสงค์	เครื่องมือ	เกณฑ์
1. นักเรียนสามารถอธิบายความหมายของลำดับขั้นตอนและผังงานได้ถูกต้อง(K)	-แบบทดสอบก่อน-หลังเรียน -แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน(การตอบคำถามในชั้นเรียน)	-ผลแบบทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน -ระดับคุณภาพดีขึ้นผ่านเกณฑ์
2. นักเรียนสามารถเรียงลำดับขั้นตอนการทำงานจากสถานการณ์ที่กำหนดได้ถูกต้อง(P)	ใบงานเรื่องขั้นตอนการทำงาน ความสะอาดห้องนอน	ระดับคุณภาพพอใช้ขึ้นไปผ่านเกณฑ์
3. นักเรียนสามารถออกแบบลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหาอย่างง่ายได้(P)	ใบงานการออกแบบลำดับขั้นตอนด้วยตนเอง	ระดับคุณภาพพอใช้ขึ้นไปผ่านเกณฑ์

จุดประสงค์	เครื่องมือ	เกณฑ์
4. นักเรียนมีความกระตือรือร้นและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ (A)	แบบสังเกตพฤติกรรม	ระดับคุณภาพดีขึ้นผ่านเกณฑ์
5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	แบบสังเกตพฤติกรรมวัดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ระดับคุณภาพดีขึ้นผ่านเกณฑ์
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	แบบสังเกตพฤติกรรมวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ระดับคุณภาพดีขึ้นผ่านเกณฑ์

10.2 เกณฑ์การให้คะแนน แบบทดสอบก่อน/หลังเรียน เรื่อง ลำดับขั้นตอนและผังงาน

แบบทดสอบแบบปรนัย แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว จำนวน 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวม 10 คะแนน

10.3 การประเมินพฤติกรรมของนักเรียนโดยใช้แบบพฤติกรรมของนักเรียน

แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน(การตอบคำถามในชั้นเรียน)

คำชี้แจง : ครูพิจารณาให้คะแนนนักเรียนรายบุคคลตามข้อคำถามที่กำหนดไว้ในใบรายนามนักเรียนโดยใช้เกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

พฤติกรรมที่สังเกต	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1.การตอบคำถาม	ตอบคำถามได้ตรงประเด็น มีเหตุผลหรือยกตัวอย่างประกอบ มีความมั่นใจ	ตอบคำถามได้บ้าง ยังไม่ตรงประเด็นทั้งหมดหรือมีความลังเล	ไม่ยกมือตอบคำถามหรือไม่สามารถตอบได้เลย
2.การฟังเพื่อน	ตั้งใจฟังเพื่อน ไม่พูดแทรกแสดงพฤติกรรมแสดงความเคารพความคิดเห็น	ฟังเพื่อนบ้างแต่มีพฤติกรรมวอกแวก หรือพูดแทรกบ้าง	ไม่สนใจฟังเพื่อน พูดคุย/เล่นในขณะที่ผู้อื่นพูด
3.ความกล้าแสดงออก	แสดงออกอย่างมั่นใจ ยกมือตอบหรือตั้งคำถามโดยไม่ลังเล	กล้าแสดงออกบ้าง ยังมีความไม่มั่นใจหรือรอเพื่อนก่อน	ไม่แสดงออกเลย มีท่าทีหลบเลี่ยง หรือไม่กล้าแสดงความเห็น

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
8 - 9	ดีมาก
6 - 7	ดี
4 - 5	พอใช้
1 - 3	ปรับปรุง

10.4 เกณฑ์การให้คะแนนใบงานเรื่องขั้นตอนการทำความสะอาดห้องนอน

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	4	3	2	1
1. การเรียงลำดับขั้นตอน	เรียงลำดับได้ถูกต้องครบทุกขั้นตอน	ผิดไม่เกิน 1 ขั้นตอน	ผิด 2-3 ขั้นตอน	ผิดมากกว่า 3 ขั้นตอน
2. ความสมบูรณ์ของผังงาน	ใส่ข้อความครบทุกช่อง มีจุดเริ่มต้นและสิ้นสุดถูกต้อง	ขาดรายละเอียดเล็กน้อย	ขาดหลายส่วน	ไม่สามารถสร้างผังงานได้ถูกต้อง
3. ความเข้าใจเรื่องการแก้ปัญหาย่อยอย่างเป็นขั้นตอน	อธิบายเหตุผลของลำดับขั้นตอนได้ชัดเจน	อธิบายได้ค่อนข้างชัดเจน	อธิบายได้บางส่วน	ไม่สามารถอธิบายได้
4. ความเรียบร้อยของผลงาน	สวยงาม สะอาด อ่านง่าย	เรียบร้อยดี	พอใช้ มีรอยลบหรือเขียนไม่ชัดบางส่วน	ไม่เรียบร้อย อ่านยาก

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
13 - 16	ดีมาก
9 - 12	ดี
5 - 8	พอใช้
1 - 4	ปรับปรุง

10.5 เกณฑ์การให้คะแนนใบงานเรื่องการออกแบบผังงานด้วยตนเอง

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. การเรียงลำดับขั้นตอน	ถูกต้องครบถ้วน	ถูกต้องบางส่วน	ไม่ถูกต้อง
2. ความเป็นระบบของขั้นตอน	ชัดเจนต่อเนื่อง	ต่อเนื่องบางส่วน	ไม่ต่อเนื่อง
3. การอธิบายเหตุผล	อธิบายได้ชัดเจน	อธิบายได้บางส่วน	อธิบายไม่ได้
4. ความเรียบร้อยของผลงาน	เรียบร้อยมาก	เรียบร้อยพอใช้	ไม่เรียบร้อย

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
10 -12	ดีมาก
7 - 9	ดี
4 - 6	พอใช้
ต่ำกว่า 4	ปรับปรุง

10.6 การประเมินพฤติกรรมของนักเรียนโดยใช้แบบพฤติกรรมของนักเรียน

แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนด้านเจตคติ(A)

คำชี้แจง : ครูพิจารณาให้คะแนนนักเรียนรายบุคคลตามข้อคำถามที่กำหนดไว้ในใบรายชื่อนักเรียนโดยใช้เกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

3 = มาก

2 = ปานกลาง

1 = น้อย

พฤติกรรมที่สังเกต	ระดับคะแนน		
	3	2	1
1. มีความกระตือรือร้น			
2. มีความตั้งใจ			
3. พยายามแสวงหาความรู้			
4. เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้			
5. แลกเปลี่ยนเรียนรู้			
รวม (15)			

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
14-15	ดีมาก
11-13	ดี
8-10	พอใช้
1-7	ปรับปรุง

10.7 การประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

สมรรถนะด้าน	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
		ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
		(3)	(2)	(1)	(0)
1. ความสามารถในการสื่อสาร	1.1 มีความสามารถในการรับ-ส่งสาร				
	1.2 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเอง โดยใช้ภาษาอย่างเหมาะสม				
	สรุปผลการประเมิน				
2. ความสามารถในการคิด	2.1 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์				
	2.2 มีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้				
	สรุปผลการประเมิน				
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา	3.1 ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา				
	3.2 แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา				
	สรุปผลการประเมิน				
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	4.1 สามารถทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้				
	4.2 นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน				
	สรุปผลการประเมิน				
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	5.1 มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี				
	5.2 ใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์				
	สรุปผลการประเมิน				

หมายเหตุ ในแต่ละช่องสมรรถนะให้ใส่คะแนนระดับคุณภาพ เช่น ดีมาก = 3 คะแนน ดี = 2 คะแนน

พอใช้ = 1 คะแนน และต้องปรับปรุง = 0 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
25-30	ดีมาก
20-24	ดี
15-19	พอใช้
น้อยกว่า 14	ปรับปรุง

10.8 การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

สมรรถนะด้าน	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
		ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
		(3)	(2)	(1)	(0)
1. มีวินัย	ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับ ของครอบครัว โรงเรียน และสังคม				
	สรุปผลการประเมิน				
2. ใฝ่เรียนรู้	2.1 ตั้งใจเพียรพยายามในการเรียน และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้				
	2.2 แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม บันทึกความรู้วิเคราะห์ สรุปเป็นองค์ความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้				
	สรุปผลการประเมิน				
3. มุ่งมั่นในการทำงาน	3.1 ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่การทำงาน				
	3.2 ทำงานด้วยความเพียรพยายาม และอดทนเพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย				
	สรุปผลการประเมิน				

หมายเหตุ ในแต่ละช่องสมรรถนะให้ใส่คะแนนระดับคุณภาพ เช่น ดีมาก = 3 คะแนน ดี = 2 คะแนน
พอใช้ = 1 คะแนน และต้องปรับปรุง = 0 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
14-15	ดีมาก
11-13	ดี
8-10	พอใช้
1-7	ปรับปรุง

11. ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ของ นางสาวตูแวซุรอยยา ดอเลาะลาโมะ แล้วมีความเห็นดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

- ☒ ดีมาก
☐ ดี
☐ พอใช้
☐ ควรปรับปรุง

2. การจัดกิจกรรมได้นำเอากระบวนการเรียนรู้

- ☒ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ในการสอนได้อย่างเหมาะสม
☐ ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

- ☒ นำไปใช้ได้จริง
☐ ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

4. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

เป็นสื่อและใบงานที่น่าสนใจและใช้ได้ดี
 แต่ขอแนะให้ครูผู้สอนควรนำสื่อและใบงานไปใช้จริง

ลงชื่อ.....

(นายมนต์ชาติ มะปียะ)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านควอ



บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

รหัสวิชา ว 14101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง ลำดับขั้นตอนและผังงาน

1.สรุปผลการจัดการเรียนรู้

นักเรียนทั้งหมด จำนวน.....22.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ จำนวน.....22.....คน คิดเป็นร้อยละ.....100.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ จำนวน.....-.....คน คิดเป็นร้อยละ.....-.....

2. ผลการเรียนรู้

2.1 ด้านความรู้ (K)

นักเรียนจำนวน 22 คน ผ่านการประเมินความรู้สามารถบอกความหมายของลำดับขั้นตอนและผังงานได้
ถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 100

2.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

นักเรียนจำนวน 22 คน สามารถทำใบงานเรื่องขั้นตอนการทำความสะอาดห้องนอนได้ผ่านเกณฑ์การประเมิน
อยู่ในระดับพอใช้ขึ้นไป จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 100

2.3 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

นักเรียนจำนวน 22 คน สามารถทำใบงานเรื่องการเขียนลำดับขั้นตอนด้วยตนเอง ได้ผ่านเกณฑ์การประเมิน
อยู่ในระดับพอใช้ขึ้นไป จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 100

2.4 ด้านเจตคติ (A)

นักเรียนจำนวน 22 คน มีความกระตือรือร้นและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ได้ผ่านเกณฑ์การประเมิน
พฤติกรรมมีคะแนนอยู่ในระดับดีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 100

2.5 ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

นักเรียนจำนวน 22 คน ได้ผ่านเกณฑ์การประเมินด้านสมรรถนะสำคัญ อยู่ในระดับดีขึ้นไป
คิดเป็นร้อยละ100

2.6 ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

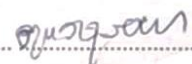
นักเรียนจำนวน 22 คน ได้ผ่านเกณฑ์การประเมินด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ อยู่ในระดับดีขึ้นไป
คิดเป็นร้อยละ100

3.ปัญหา/อุปสรรค

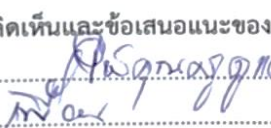
นักเรียนบางส่วนยังมีความสับสนในการแยกความแตกต่างระหว่างลำดับขั้นตอนและผังงานทำให้ต้องใช้เวลา
ในการอธิบายเพิ่มเติม

4.ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

ควรเพิ่มกิจกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและนำเสนอ
ผลงานมากขึ้น

ลงชื่อ.....
(นางสาวตูวชูรอยยา ดอเลาะลาโมะ)
ตำแหน่ง ครู

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหาร


.....

ลงชื่อ.....
(นายมหามัดไชดี มะปิยะ)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านคูวอ

ภาคผนวก ข ร่องรอย/หลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน

ภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน (Algorithm) เรื่องลำดับขั้นตอนและผังงานในรายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านคูว โดย ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ 8Es ร่วมกับสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจาก OBEC Content Center มีกระบวนการดังนี้

ขั้นที่ 1 กระตุ้นความสนใจ (Engagement)



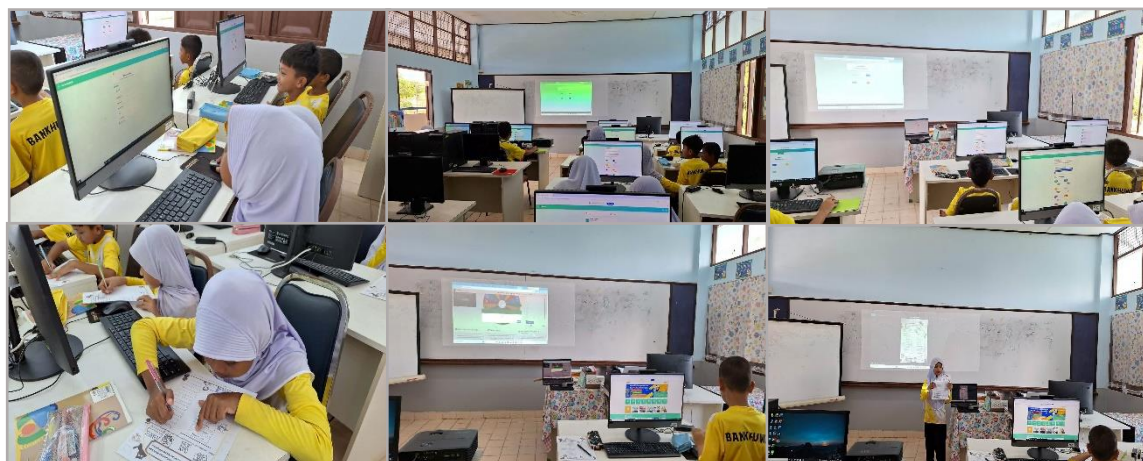
ขั้นที่ 2 สำรวจค้นหา (Exploration)



ขั้นที่ 3 อธิบายความรู้ (Explanation)



ขั้นที่ 4 ขยายความเข้าใจ (Elaboration)



ขั้นที่ 4 ขยายความเข้าใจ (Elaboration)(ต่อ)



ขั้นที่ 5 ตรวจสอบผล (Evaluation)



ขั้นที่ 6 Extension (นำความรู้ไปใช้)

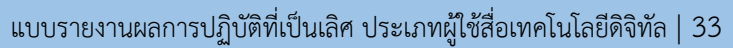


ขั้นที่ 7 Exchange (แลกเปลี่ยนเรียนรู้)



ขั้นที่ 8 ต่อยอดการเรียนรู้ (Extend)





ใบงานที่ 1.1 โปรแกรมเมอร์ตัวน้อย เรื่อง การทำความสะอาดห้องนอน






คำชี้แจง : ให้ฝึกเขียนบอกวิธีการทำความสะอาดห้องนอน โดยนำข้อความใบนี้ไปยกมาใส่ในผังงานให้ถูกต้อง

ทำความสะอาดตู้

เริ่มทำความสะอาด

เช็ดหน้าต่าง

ทำความสะอาดชั้นวางของ

กวาดและดูดฝุ่น

กวาดหยากไย่บนเพดาน

เป่าสับผ้าปูที่นอน

สิ้นสุดทำความสะอาด





ชื่อ.....
นามสกุล.....
ชั้น.....
เลขที่.....

[illegible]

8Es Model



แบบบันทึกผลการปฏิบัติงาน และการสะท้อนผลการเรียนรู้



ยื่นนำผลงานไปทดลองใช้จริงและบันทึกผล

รางวัลฯ วิชาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
สพด.ลพบุรีครั้งที่ ๖ 4.2 ปี 4/1

ชื่อ-สกุล นามเรียน : _____

หน่วยการเรียนรู้ : _____

วันที่ปฏิบัติงาน : _____

เลขที่ : _____

เรื่อง : _____

สถานที่ทดลองใช้ : _____

1 ข้อมูลผลงานที่นำไปทดลองใช้

สถานการณ์/กิจกรรมที่เลือก : _____

ผลงานที่นำไปใช้ (สำหรับขั้นตอนก่อนงาน) : _____

รายละเอียดการทดลองใช้ : _____

วันที่เริ่ม : _____ วันที่สิ้นสุด : _____

2 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ลำดับขั้นตอน	ปฏิบัติงานได้หรือไม่	หมายเหตุ
1.	☐ ได้ ☐ ไม่ได้	
2.	☐ ได้ ☐ ไม่ได้	
3.	☐ ได้ ☐ ไม่ได้	
4.	☐ ได้ ☐ ไม่ได้	
5.	☐ ได้ ☐ ไม่ได้	

3 ผลการทดลองใช้จริง

สิ่งที่ได้ทำสำเร็จ ★

บันทึกภาพข้อสังเกตพร้อม !

4 การสะท้อนผลการเรียนรู้ของตนเอง

1 ฉันได้เรียนรู้จากการทำงานอย่างไร

2 ฉันชอบสิ่งใดที่สุด เพราะเหตุใด

3 หากทำอีกครั้ง ฉันจะปรับปรุงอะไร

5 การประเมินตนเอง

รายการประเมิน	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ฉันสามารถปฏิบัติงานตามขั้นตอนได้ถูกต้อง	☐	☐	☐	☐	☐
ฉันสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติงานได้	☐	☐	☐	☐	☐
ฉันมีความรับผิดชอบและทำงานจนเสร็จ	☐	☐	☐	☐	☐
ฉันสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างจำนง	☐	☐	☐	☐	☐

เกณฑ์การประเมินผลงาน (รวม 12 คะแนน)

รายการประเมิน	3 คะแนน	2 คะแนน	1 คะแนน
การปฏิบัติงานได้ถูกต้อง	ทดลองใช้ตามขั้นตอน	ทดลองใช้บางส่วน	ยังไม่ฝึกปฏิบัติงาน
การแก้ปัญหา	พบข้อผิดพลาด ชัดเจน	พบข้อผิดพลาดบางส่วน	ยังไม่พบข้อผิดพลาด
การส่งมอบผลการเรียนรู้	ส่งมอบได้ทั้งหมด	ส่งมอบได้บางส่วน	ส่งมอบไม่ได้เลย
สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	เรียนอย่าง สดชื่นเวลา	เรียนอย่างมีความสุข	ไม่เรียนอย่างมีความสุข

เกณฑ์การให้คะแนน

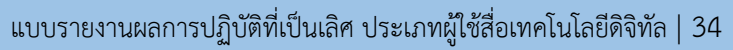
- 10-12 คะแนน = ดีมาก
- 7-9 คะแนน = ดี
- 4-6 คะแนน = พอใช้
- 1-3 คะแนน = ควรปรับปรุง

6 ความเห็นของครูผู้สอน

ลงชื่อ : _____ ครูผู้สอน

ผ่านเกณฑ์ประเมิน

สำหรับนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 4 การฝึกสอนสามารถนำวิธีที่ได้มา เช่น การแบ่งชั้น การทำงานเป็นทีม ไปใช้จริงบน การเรียนการสอน หรือการอบรมนักเรียนได้ เพื่อให้สามารถนำผลการเรียนรู้ไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



การประเมินพฤติกรรมของนักเรียน(การตอบคำถามในชั้นเรียน)

โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน

ที่	ชื่อ -นามสกุล	พฤติกรรมที่สังเกต			รวมคะแนน	ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน
		1	2	3			
1	เด็กชายมุฮัมมัดอาหมีน ฮาแว	3	2	3	8	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์
2	เด็กชายมุฮัมมัดฟิรฮาน มารี	3	3	2	8	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์
3	เด็กชายนวอิล ปาเนาะ	3	3	2	8	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์
4	เด็กชายมุสตากิม มะสารีซอ	2	2	3	7	ดี	ผ่านเกณฑ์
5	เด็กชายฮัมดัน ดือเร๊ะ	2	2	3	7	ดี	ผ่านเกณฑ์
6	เด็กชายมุฮัมมัดฮาгим ตาเล๊ะ	3	3	2	8	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์
7	เด็กชายอูบัยดิลละห์ อาแว	3	2	3	8	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์
8	เด็กชายซารีฟ กาชอ	2	2	2	6	ดี	ผ่านเกณฑ์
9	เด็กชายนาดาล มะละแซม	2	3	3	8	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์
10	เด็กหญิงฮัสวานี ลาเต๊ะ	3	3	3	9	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์
11	เด็กหญิงไฟรุซซา ถิระโชติ	3	3	3	9	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์
12	เด็กหญิงนุรฟิรตาวาร์ สะตา	2	3	3	8	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์
13	เด็กหญิงฟาซีลา แซมาละ	3	3	3	9	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์
14	เด็กหญิงอามานี แดเปาะ	2	3	3	8	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์
15	เด็กหญิงนุรอัยมี ลงซา	3	2	2	7	ดี	ผ่านเกณฑ์
16	เด็กหญิงนัสรียะห์ เจ๊ะมะกี	2	2	2	6	ดี	ผ่านเกณฑ์
17	เด็กชายมุสลิมิน หนู	3	2	2	7	ดี	ผ่านเกณฑ์
18	เด็กชายมุฮัมมัดซูดายส์ สาละ	2	3	2	7	ดี	ผ่านเกณฑ์
19	เด็กหญิงซุลฟาร์ หะยืออาแว	2	3	2	7	ดี	ผ่านเกณฑ์
20	เด็กหญิงฟิรดา สาละ	3	3	2	8	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์
21	เด็กหญิงนัจสมิน ยามาล	3	3	2	8	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์
22	เด็กหญิงอัสลีน กาโฮง	3	3	2	8	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
8 - 9	ดีมาก
6 - 7	ดี
4 - 5	พอใช้
1 - 3	ปรับปรุง

ลงชื่อ.....*สุนาวะฮ*.....ผู้ประเมิน
(นางสาวตูแวซุรอยยา ดอเลาะลาโมะ)

การประเมินด้านทักษะ (P) ของผู้เรียน

ครูผู้สอนได้ทำการประเมินด้านทักษะ ได้แก่การประเมินใบงานเรื่องขั้นตอนการทำความสะอาด

ห้องนอน (ใบงานที่ 1) และการประเมินใบงานเรื่องการออกแบบลำดับขั้นตอนด้วยตนเอง (ใบงานที่ 2)

ที่	ชื่อ -นามสกุล	ใบงานที่1	ใบงานที่ 2	รวมคะแนน 28 คะแนน	ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน
		16 คะแนน	12 คะแนน			
1	เด็กชายมุฮัมหมัดอาหมิน ฮาแว	14	10	24	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์
2	เด็กชายมุฮัมหมัดฟิรฮาน มารี	12	9	21	ดี	ผ่านเกณฑ์
3	เด็กชายนานาอิล ปาเนาะ	14	10	24	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์
4	เด็กชายมุสตาอิม มะสารีซอ	10	8	18	ดี	ผ่านเกณฑ์
5	เด็กชายฮัมดัน ดือเร๊ะ	12	7	19	ดี	ผ่านเกณฑ์
6	เด็กชายมุฮัมหมัดฮาгим ตาเล๊ะ	14	8	22	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์
7	เด็กชายอูบัยดีลละห์ อาแว	12	7	19	ดี	ผ่านเกณฑ์
8	เด็กชายซารีฟ กาซอ	11	6	17	ดี	ผ่านเกณฑ์
9	เด็กชายนาดาล มะละแหม	12	7	19	ดี	ผ่านเกณฑ์
10	เด็กหญิงฮัสวานี ลาเตะ	14	8	22	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์
11	เด็กหญิงไฟรุซซา ธิระโชติ	15	9	24	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์
12	เด็กหญิงนุรฟิรดาวร์ สะตา	12	8	20	ดี	ผ่านเกณฑ์
13	เด็กหญิงฟาซีลา แซมาละ	15	10	25	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์
14	เด็กหญิงอามานี แดเบาะ	12	10	22	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์
15	เด็กหญิงนุรอัยมี ลงซา	13	7	20	ดี	ผ่านเกณฑ์
16	เด็กหญิงนัสรียะห์ เจ๊ะมะกิ	12	6	18	ดี	ผ่านเกณฑ์
17	เด็กชายมุสลิมิน หนู	13	7	20	ดี	ผ่านเกณฑ์
18	เด็กชายมุฮัมหมัดซูดายส์ สาละ	12	6	18	ดี	ผ่านเกณฑ์
19	เด็กหญิงซุลฟาร์ หะยืออาแว	13	7	20	ดี	ผ่านเกณฑ์
20	เด็กหญิงฟิรดา สาละ	12	7	19	ดี	ผ่านเกณฑ์
21	เด็กหญิงนิจัสมิน ยามาล	12	6	18	ดี	ผ่านเกณฑ์
22	เด็กหญิงอัสลิน กาโฮง	15	8	23	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
22-28	ดีมาก
15-21	ดี
8-14	พอใช้
1-7	ปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(นางสาวตูแวซุรอยยา ดอเลาะลาโมะ)

การประเมินพฤติกรรมของนักเรียนด้านเจตคติ(A)

โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน

ที่	ชื่อ -นามสกุล	พฤติกรรมที่สังเกต					รวม คะแนน	ระดับ คุณภาพ	ผลการประเมิน
		1	2	3	4	5			
1	เด็กชายมุฮัมมัดอาหมีน ฮาแว	3	3	3	3	2	14	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์
2	เด็กชายมุฮัมมัดฟิรฮาน มารี	3	3	3	3	2	14	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์
3	เด็กชายนาอิล ปาเนาะ	2	3	2	3	2	12	ดี	ผ่านเกณฑ์
4	เด็กชายมุสตาгим มะสารีฮอ	3	3	3	3	2	14	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์
5	เด็กชายฮัมดัน คีอริะ	3	3	3	3	3	15	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์
6	เด็กชายมุฮัมมัดฮาгим ตาเลาะ	3	3	3	3	3	15	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์
7	เด็กชายอูบัยดีลละห์ อาแว	3	3	3	3	3	15	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์
8	เด็กชายชาร์ฟ กาชอ	2	3	3	3	3	14	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์
9	เด็กชายนาดาล มะละแหม	2	3	3	3	3	14	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์
10	เด็กหญิงฮัสวานี ลาเต๊ะ	3	2	3	3	3	14	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์
11	เด็กหญิงไฟรุซซา ธิระโชติ	2	2	3	3	3	13	ดี	ผ่านเกณฑ์
12	เด็กหญิงนุรฟิรดาว์ สะตา	3	3	3	3	3	15	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์
13	เด็กหญิงฟาซีลา แซมาละ	2	3	2	3	3	13	ดี	ผ่านเกณฑ์
14	เด็กหญิงอามานี แดเปาะ	3	3	3	3	3	15	ดีมาก	ผ่านเกณฑ์
15	เด็กหญิงนุรอัยมี ลงซา	3	3	2	3	2	13	ดี	ผ่านเกณฑ์
16	เด็กหญิงนัสริยะห์ เจาะมะกี	2	2	3	2	2	11	ดี	ผ่านเกณฑ์
17	เด็กชายมุสลิมีน หนู	3	3	2	3	2	13	ดี	ผ่านเกณฑ์
18	เด็กชายมุฮัมมัดซูดายส์ สาละ	3	3	2	3	2	13	ดี	ผ่านเกณฑ์
19	เด็กหญิงซุลฟาร์ หะยิอาแว	3	3	2	3	2	13	ดี	ผ่านเกณฑ์
20	เด็กหญิงฟิรดา สาละ	3	3	2	3	2	13	ดี	ผ่านเกณฑ์
21	เด็กหญิงนิจัสมิน ยามาล	3	3	2	3	2	13	ดี	ผ่านเกณฑ์
22	เด็กหญิงอัสลีน กาโฮง	3	3	2	3	2	13	ดี	ผ่านเกณฑ์

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
14-15	ดีมาก
11-13	ดี
8-10	พอใช้
1-7	ปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(นางสาวตูแวซุรอยยา ดอเลาะลาโมะ)

การประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ที่	ชื่อ-นามสกุล	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน										คะแนน รวม/ จำนวนข้อ	ระดับ คุณภาพ
		ความสามารถ ในการสื่อสาร		ความสามารถ ในการคิด		ความสามารถ ในการ แก้ปัญหา		ความสามารถ ในการใช้ ทักษะชีวิต		ความสามารถ ในการใช้ เทคโนโลยี			
		1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2		
1	เด็กชายมุฮำหมัดอามีน ฮาแว	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	23	ดี
2	เด็กชายมุฮัมหมัดฟิรฮาน มารี	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	29	ดีมาก
3	เด็กชายนออีล ปาเนาะ	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	27	ดีมาก
4	เด็กชายมุสตากิม มะสาร์สอ	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	29	ดีมาก
5	เด็กชายฮัมดัน คีอ๊ะเร๊ะ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	ดีมาก
6	เด็กชายมุฮัมหมัดฮาเก็ม ตาเล๊ะ	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	27	ดีมาก
7	เด็กชายอุบัยดิลละห์ อาแว	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	ดีมาก
8	เด็กชายซารีฟ กาชอ	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	27	ดีมาก
9	เด็กชายนาดาล มะละแหม	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	27	ดีมาก
10	เด็กหญิงฮัสวานี ลาเต๊ะ	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	26	ดีมาก
11	เด็กหญิงไพรัชชา ธิระโชติ	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	26	ดีมาก
12	เด็กหญิงนุรฟิรดาว์ สะดา	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	29	ดีมาก
13	เด็กหญิงฟาซีลา แซมาละ	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	26	ดีมาก
14	เด็กหญิงอามานี แดเปาะ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	ดีมาก
15	เด็กหญิงนุรอัยมี ลงซา	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	27	ดีมาก
16	เด็กหญิงนัสรียะห์ เจ๊ะมะเกี	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	27	ดีมาก
17	เด็กชายมุสลิมิน หนู	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	27	ดีมาก
18	เด็กชายมุฮำหมัดซูดายส์ สาละ	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	27	ดีมาก
19	เด็กหญิงซุลฟาร์ หะยืออาแว	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	27	ดีมาก
20	เด็กหญิงฟิรดา สาละ	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	27	ดีมาก
21	เด็กหญิงนิจัสมิน ยามาล	2	2	3	2	2	3	3	3	2	3	23	ดี
22	เด็กหญิงฮัสลิน กาโฮง	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	27	ดีมาก

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
25-30	ดีมาก
20-24	ดี
15-19	พอใช้
น้อยกว่า 14	ปรับปรุง

ลงชื่อ..........ผู้ประเมิน
(นางสาวตูแวซุรอยยา ดอเลาะลาโมะ)

การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณลักษณะอันพึงประสงค์					คะแนน รวม/ จำนวน ข้อ	ระดับ คุณภาพ
		มีวินัย	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นใน การทำงาน			
			1.1	2.1	2.2	3.1		
1	เด็กชายมุฮำหมัดอามีน ฮาแว	3	3	2	3	3	14	ดีมาก
2	เด็กชายมุฮัมหมัดฟิรฮาน มารี	3	3	2	3	3	14	ดีมาก
3	เด็กชายนาอิล ปาเนาะ	3	3	2	3	3	14	ดีมาก
4	เด็กชายมุสตาอิม มะสารีซอ	3	3	2	3	3	14	ดีมาก
5	เด็กชายฮัมดัน ดือเร๊ะ	3	3	3	3	3	15	ดีมาก
6	เด็กชายมุฮัมหมัดฮาอิม ตาเล๊ะ	3	3	3	3	3	15	ดีมาก
7	เด็กชายอูบัยดิลละห์ อาแว	3	3	3	3	3	15	ดีมาก
8	เด็กชายชาร์ฟ กาซอ	3	2	3	3	3	14	ดีมาก
9	เด็กชายนาดาล มะละแหม	3	2	3	3	3	14	ดีมาก
10	เด็กหญิงฮัสวานี ลาเต๊ะ	3	3	3	3	3	15	ดีมาก
11	เด็กหญิงไฟรุซซา ถิระโชติ	3	3	3	3	3	15	ดีมาก
12	เด็กหญิงนุรฟิรดาว์ สะตา	3	3	3	3	3	15	ดีมาก
13	เด็กหญิงฟาซีลา แซมาละ	3	2	3	3	3	14	ดีมาก
14	เด็กหญิงอามานี แดเปาะ	3	3	3	3	3	15	ดีมาก
15	เด็กหญิงนุรอัยมี ลงซา	3	3	2	3	3	14	ดีมาก
16	เด็กหญิงนัสรียะห์ เจาะมะกี	3	3	2	2	3	13	ดี
17	เด็กชายมุสลิมิน หนู	3	3	2	2	3	13	ดี
18	เด็กชายมุฮำหมัดซุคัยยัส สาละ	3	3	2	2	3	13	ดี
19	เด็กหญิงซุลฟาร์ หะยืออาแว	3	3	2	2	3	13	ดี
20	เด็กหญิงฟิรดา สาละ	3	3	3	2	3	14	ดีมาก
21	เด็กหญิงนิจัสมิน ยามาล	3	3	2	2	3	13	ดี
22	เด็กหญิงฮัสลิน กาโฮง	3	3	3	2	3	14	ดีมาก

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
14-15	ดีมาก
11-13	ดี
8-10	พอใช้
1-7	ปรับปรุง

ลงชื่อ..........ผู้ประเมิน
(นางสาวตูแวซุรอยยา ดอเลาะลาโมะ)

ตารางเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบ

เรื่อง ลำดับขั้นตอนและผังงาน จำนวน 10 ข้อ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 22 คน
จากการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test)

เลขที่	ชื่อ-นามสกุล	คะแนนการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (10 ข้อ)		ความ ก้าวหน้า
		ก่อน	หลัง	
1	เด็กชายมุฮัมมัดอามีน ฮาแว	5	9	4
2	เด็กชายมุฮัมมัดฟิรฮาน มารี	4	8	4
3	เด็กชายนานอิล ปาเนาะ	4	8	4
4	เด็กชายมุสตาอิม มะสารีซอ	4	7	3
5	เด็กชายฮัมดัน ดือเร๊ะ	3	7	4
6	เด็กชายมุฮัมมัดฮาгим ตาเล๊ะ	5	9	4
7	เด็กชายอูบัยดิลละห์ อาแว	2	7	5
8	เด็กชายซารีฟ กาซอ	3	8	5
9	เด็กชายนาดาล มะละแหม	5	9	4
10	เด็กหญิงฮัสวานี ลาเต๊ะ	4	8	4
11	เด็กหญิงไฟรุซซา ถิระโชติ	6	10	4
12	เด็กหญิงนุรฟิรดาวร์ สะตา	5	8	3
13	เด็กหญิงฟาซีลา แซมาละ	6	10	4
14	เด็กหญิงอามานี แดเปาะ	5	8	3
15	เด็กหญิงนุรอัยมี ลงซา	3	8	5
16	เด็กหญิงนัสรียะห์ เจ๊ะมะเกี	3	7	4
17	เด็กชายมุสลิมีน หนู	5	9	5
18	เด็กชายมุฮัมมัดซูดายส์ สาละ	4	8	4
19	เด็กหญิงซุลฟาร์ หะยืออาแว	5	9	4
20	เด็กหญิงฟิรดา สาละ	5	7	2
21	เด็กหญิงนิจัสมีน ยามาล	4	7	3
22	เด็กหญิงอัสลีนา กาโฮง	5	9	4

เลขที่	ชื่อ-นามสกุล	คะแนนการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (10 ข้อ)		ความ ก้าวหน้า
		ก่อน	หลัง	
	รวม	95.00	180.00	86.00
	ค่าเฉลี่ย	4.32	8.18	3.90
	คิดเป็นร้อยละ	43.20	81.81	39.00

จากตารางเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่อง ลำดับขั้นตอนและผังงาน พบว่าคะแนนการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 22 คน ก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 คิดเป็นร้อยละ 43.20 และหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.18 คิดเป็นร้อยละ 81.81 ดังนั้นนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 คิดเป็นร้อยละ 39.00 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า นักเรียนสามารถแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอนได้ดีขึ้น

แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน

แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องลำดับขั้นตอนและผังงาน โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ 8Es ร่วมกับสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจาก OBEC Content Center
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความแต่ละข้อ แล้วพิจารณาว่าเห็นด้วยกับข้อความนั้นๆในระดับใด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุด

ระดับความพึงพอใจในการใช้สื่อ โดยมีเกณฑ์การวัดดังนี้

5 - มากที่สุด 4 - มาก 3 - ปานกลาง 2 - น้อย 1- น้อยที่สุด

ที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
		5	4	3	2	1
1	กิจกรรมการเรียนรู้มีความสนุกสนานและน่าสนใจ					
2	นักเรียนชอบเกมหรือสื่อจาก OBEC Content Center					
3	นักเรียนเข้าใจบทเรียนจากสื่อที่ครูใช้					
4	กิจกรรมช่วยให้นักเรียนคิดเป็นลำดับขั้นตอนมากขึ้น					
5	นักเรียนมีโอกาสได้ตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น					
6	นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมและแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน					
7	นักเรียนสามารถทำงานและกิจกรรมได้ด้วยตนเอง					
8	นักเรียนรู้สึกว่าการจัดการเรียนรู้ช่วยให้เข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น					
9	นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้					
10	นักเรียนอยากเรียนด้วยกิจกรรมแบบนี้					

ข้อเสนอแนะ

ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องลำดับขั้นตอนและผังงาน
โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ 8Es ร่วมกับสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจาก OBEC Content Center
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านคูวอ

ขอ ที่	กิจกรรม	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความ พึงพอใจ
1	กิจกรรมการเรียนรู้มีความสุขและน่าสนใจ	4.14	0.83	มาก
2	นักเรียนชอบเกมหรือสื่อจาก OBEC Content Center	3.64	0.58	มาก
3	นักเรียนเข้าใจบทเรียนจากสื่อที่ครูใช้	4.64	0.73	มากที่สุด
4	กิจกรรมช่วยให้นักเรียนคิดเป็นลำดับขั้นตอนมากขึ้น	4.18	0.59	มาก
5	นักเรียนมีโอกาสได้ตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น	4.14	0.77	มาก
6	นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมและแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน	3.77	0.75	มาก
7	นักเรียนสามารถทำใบงานและกิจกรรมได้ด้วยตนเอง	4.36	0.90	มากที่สุด
8	นักเรียนรู้สึกว่าการเรียนช่วยให้เข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น	4.09	0.92	มาก
9	นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.45	0.80	ปานกลาง
10	นักเรียนอยากเรียนด้วยกิจกรรมแบบนี้อีก	4.09	0.75	มาก
รวม		4.15	0.76	มาก

การเทียบค่าเฉลี่ยกับระดับความพึงพอใจ ใช้เกณฑ์ บุญชม ศรีสะอาด (2545): ช่วง 1.50/2.50/3.50/4.50

สำหรับสเกล 5 ระดับ

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

ภาคผนวก ค ร่องรอย/หลักฐานปัจจัยความสำเร็จ

ปัจจัยความสำเร็จ

ร่องรอย/หลักฐาน การ PLC เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาสื่อวัตกรรม



ร่องรอย/หลักฐาน การได้เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลผ่านระบบคลังสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน OBEC Content Center ปีงบประมาณ 2568 ตามโครงการพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อเทคโนโลยี ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน OBEC Content Center ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 1 เมื่อวันที่ 2 มิถุนายน 2568



ร่องรอย/หลักฐาน การได้เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลผ่านระบบคลังสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน OBEC Content Center ปีงบประมาณ 2568 ตามโครงการพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อเทคโนโลยี ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน OBEC Content Center ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 1 เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2569



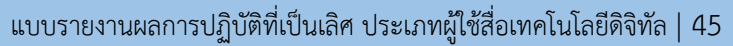
ร่องรอย/หลักฐาน การเข้าร่วมการอบรม สัมมนาเพื่อนำมาพัฒนากระบวนการเรียนรู้ให้ประสบผลสำเร็จ

หลักสูตรการอบรม/สัมมนา	หน่วยงานที่จัด	หลักฐานอ้างอิง
โครงการสนับสนุนและพัฒนากา รใช้เทคโนโลยีจัดการเรียนรู้ “เรียน ได้ทุกที่ ทุกเวลา” หลักสูตร AI ปลูกห้องเรียน Active Learning	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษายะลา เขต 1	
โครงการสนับสนุนและพัฒนากา รใช้เทคโนโลยีจัดการเรียนรู้ “เรียน ได้ทุกที่ ทุกเวลา” หลักสูตร AI เพื่อการวัดผลและประเมินผล	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษายะลา เขต 1	
การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และปัญหาประดิษฐ์เพื่อการ จัดการเรียนรู้และพัฒนางานสอน อย่างมีประสิทธิภาพ	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษายะลา เขต 1	
การพัฒนาครุคณิตศาสตร์กับการ วิจัยในชั้นเรียน	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษายะลา เขต 1	

ภาคผนวก ง ร่องรอย/หลักฐาน การเผยแพร่การจัดการเรียนรู้ที่ใช้สื่อจากระบบคลังสื่อ
การเผยแพร่/การได้รับการยอมรับ/รางวัลที่ได้รับ

การเผยแพร่และการได้รับการยอมรับการใช้สื่อ/แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สื่อจากระบบคลังสื่อ
มีการเผยแพร่ผลงานและแผนการจัดการเรียนรู้ผ่านช่องทางต่างดังนี้

ไลน์โรงเรียนบ้านควอ	ไลน์ครูผู้สอน	Facebook ครูผู้สอน	เพจโรงเรียนบ้านควอ	เว็บไซต์ครูผู้สอน



ที่ พิเศษ/๒๕๖๔

โรงเรียนบ้านคูอ หมู่ ๔
ตำบลกอดดือรี อำเภอรามัน
จังหวัดยะลา ๙๕๔๕๐

หนังสือรับรองผลงาน

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่า นางสาวดวงอุรุษยา ดอนเมาะโมะ ตำแหน่งครูชำนาญการ
โรงเรียนบ้านคูอ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ยะลา เขต 1 สำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ ได้ดำเนินการตามแบบรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ
(Best Practice) ประเด็นหัวข้อเทคโนโลยีดิจิทัล ชื่อผลงาน "การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน
(Algorithm) เรื่องลำดับขั้นคอมพิวเตอร์ในงานวิจัยวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)ของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4โรงเรียนบ้านคูอ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ 8Es ร่วมกับสื่อเทคโนโลยี
ดิจิทัลจาก OBEC Content Center" จึงขอประกาศ และนางสาวดวงอุรุษยา ดอนเมาะโมะ ถือเป็นผู้มี
ความสามารถในการปฏิบัติงานที่ประสพผลสำเร็จเป็นแบบอย่างได้

จึงออกหนังสือรับรองฉบับนี้ไว้เป็นสำคัญ

ให้ไว้ ณ วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ.2569

ขอแสดงความนับถือ

(นายอนุวัฒน์ โชติ มะนิยะ)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านคูอ

[illegible][illegible]

ร่องรอย/หลักฐาน รางวัลที่ได้รับจากการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล

- 1.ได้รับรางวัลคุณภาพผลงานระดับดีเยี่ยม ประเภทผู้ใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลระบบ OBEC Content center ผลงานที่มีผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ(Best Practice) โครงการการขับเคลื่อนการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล ระดับเขตพื้นที่การศึกษา



- 2.ได้รับรางวัลระดับเหรียญเงิน ผลงานที่มีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)ประเภทผู้ใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล โครงการบริหารจัดการและสนับสนุนส่งเสริมการใช้งานคลังความรู้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2568 ระดับสพฐ.



แบบรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

ประเภทผู้ใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล

โครงการบริหารจัดการเพื่อการพัฒนาส่งเสริมสนับสนุน และขับเคลื่อนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลผ่านแพลตฟอร์มการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัลระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569