



แบบรายงานการปฏิบัติที่เป็นเลิศ

BEST PRACTICE

ประเภทครูผู้ใช้สื่อเทคโนโลยี OBEC CONTENT CENTER



นางอรอนงค์ ไชยภู่
ตำแหน่งครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนคำปลาฝาโนนชัย

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1

แบบรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

ประเภท ผู้ใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล

ชื่อผลงาน การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ เรื่อง “ขั้นตอนแก้ปัญหาด้วย Flowchart ”

โดยใช้ กระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ผ่านระบบคลังสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล

OBEC Content Center

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ของ

นางอรอนงค์ ไชยภู

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนคำปลาฟาโนนชัย

กลุ่มเครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาเขื่อนลำปาว

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต ๑

คำนำ

นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนด้วยสื่อเทคโนโลยีระบบ OBEC Content Center เป็นนวัตกรรมที่ คิดค้นและพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนร่วมกับการใช้เทคโนโลยีระบบ OBEC Content Center ซึ่งสามารถแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี และช่วยให้ผู้ใช้ระบบ มีสื่อต่างๆใช้งาน อย่างถูกลิขสิทธิ์ ซึ่งการจัดทำรายงานการใช้นวัตกรรมเล่มนี้ รายงานตามรูปแบบของกลุ่มนิเทศ ติดตามและ ประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต ๑

ขอขอบคุณ ผู้บริหาร คณะครูและบุคลากรการศึกษาโรงเรียนคำปลาฟาโนนชัย และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุก ท่านที่ให้ความร่วมมือในการขับเคลื่อนการใช้นวัตกรรมจนประสบความสำเร็จ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าการใช้นวัตกรรม การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีระบบ OBEC Content Center จะเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียนและ หน่วยงานหรือผู้ที่สนใจในการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อในการจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และ ประสิทธิผลต่อไป

นางอรอนงค์ ไชยภู
ครูโรงเรียนคำปลาฟาโนนชัย

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ.....	ก
สารบัญ.....	ข
๑. ความเป็นมาและความสำคัญ.....	๑
๒. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย	๒
๒.๑ วัตถุประสงค์.....	๒
๒.๒ เป้าหมาย.....	๓
๓. ขั้นตอนการดำเนินงาน / การจัดการกระบวนการเรียนรู้.....	๓
๓.๑ ขั้นตอนการดำเนินงาน	๓
๓.๒ การจัดการกระบวนการเรียนรู้.....	๔
๔. ผลการดำเนินงาน.....	๕
๔.๑ ผลที่เกิดขึ้น	๕
๔.๒ ประโยชน์ที่ได้รับ	๕
๕. บทเรียนที่ได้รับ (Lesson Learned).....	๕
๖. ปัจจัยความสำเร็จ	๖
๗. การเผยแพร่/การได้รับการยอมรับ/รางวัลที่ได้รับ	๖
๘. บรรณานุกรม.....	๖
ภาคผนวก.....	๗

แบบรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

ชื่อผลงาน การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ เรื่อง “ขั้นตอนแก้ปัญหาด้วย flowchart ” โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ผ่านระบบคลังสื่อเทคโนโลยี ดิจิทัล OBEC Content Center

ผู้เสนอผลงาน นางอรอนงค์ ไชยญ.....

ตำแหน่ง .ครู.....

หน่วยงาน โรงเรียนคำปลาฝาโนนชัย.....

สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต ๑.....

ประเภทผลงาน

- ☐ ผู้สร้างสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล
- ☒ ผู้ใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล
- ☐ ผู้ขับเคลื่อนระบบคลังสื่อ Obec Content Center ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

๑. ความเป็นมาและความสำคัญ

พระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ หมวด ๔ แนวการจัดการศึกษา มาตรา ๒๒ การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ และ มาตรา ๒๕ รัฐต้องส่งเสริมการดำเนินงานและการจัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบ ได้แก่ ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวน พฤษศาสตร์ อุทยาน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์การกีฬาและนันทนาการ แหล่งข้อมูล และแหล่งการเรียนรู้อื่นอย่างพอเพียง และมีประสิทธิภาพ กระทรวงศึกษาธิการได้มีนโยบายด้านการพลิกโฉมระบบการศึกษาไทยด้วยการนำ นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการจัดการศึกษาทุกระดับการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ได้ตระหนักถึงความสำคัญในการถ่ายทอดองค์ความรู้ไปสู่ผู้เรียนและประชาชน เพื่อสร้างโอกาสความเท่าเทียมอย่างทั่วถึง โดยได้จัดทำระบบคลังสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลระดับการศึกษา ขั้นพื้นฐาน (OBEC Content Center) ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มการเรียนรู้ที่เป็นชุดโปรแกรมรวบรวมเนื้อหาใน ๘ ประเภทเนื้อหา ได้แก่ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิดีโอ รูปภาพ เสียง แอปพลิเคชัน ข้อสอบ เทมเพลต และมัลติมีเดีย โดยเผยแพร่ให้กับนักเรียน ครูผู้สอน บุคลากรทางการศึกษาและประชาชนผู้สนใจทั่วไปสามารถ เข้าถึงการใช้งานเนื้อหาต่าง ๆ สำหรับการเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา กับอุปกรณ์ที่หลากหลาย

สื่อการเรียนรู้เป็นเครื่องมือส่งเสริมสนับสนุนการจัดการกระบวนการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเข้าถึง ความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อ การเรียนรู้มีหลากหลายประเภท ทั้งสื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยีและเครือข่ายการเรียนรู้ ต่าง ๆ ที่มีในท้องถิ่น การเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับระดับพัฒนาการและลีลาการเรียนรู้ที่ หลากหลายของ ผู้ เรียน การจัดหาสื่อการเรียนรู้ ผู้เรียนและผู้สอนสามารถจัดทำและพัฒนาขึ้นเอง หรือปรับปรุงเลือกใช้อย่างมี คุณภาพจากสื่อต่างๆ ที่มีอยู่รอบตัวเพื่อนำมาใช้ประกอบในการจัดการ เรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมและสื่อสารให้ ผู้ เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยสถานศึกษาควรจัดให้มีอย่าง พอเพียงเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง ตามหมวดที่ ๙ เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา ๖๔ (พนม พงษ์ไพบูลย์ และคณะ. ๒๕๕๖ : ๑๒๕-๑๒๖) รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการ ผลิต และพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่น วัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีเพื่อ การศึกษาอื่น โดยเร่งรัดพัฒนาขีดความสามารถในการผลิต จัดให้มีเงินสนับสนุน การผลิตและมี แรงจูงใจแก่ผู้ผลิต และพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ทั้งนี้โดยเปิดให้มีการแข่งขันโดยเสรีอย่าง เป็น ธรรม และมาตรา ๖๕ ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเพื่อให้มี ความรู้ ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพและ ประสิทธิภาพ

โรงเรียนคำปลาฟาโนนชัย มีนักเรียนที่มีความหลากหลายแตกต่างกันในด้านคุณภาพของชีวิต ปัญหาความยากจน ห่างไกลแหล่งเรียนรู้ที่ทันสมัย ขาดโอกาสในเข้าถึงเทคโนโลยีทำให้ความรู้ด้าน เทคโนโลยีมีน้อย ส่งผลให้ขาดทักษะการค้นหาและสืบหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ทางอินเทอร์เน็ตที่มี อยู่มากมาย ดังนั้นผู้สอนจึงได้ทดลองแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยวิธีการใช้ระบบคลังสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล OBEC Content Center ผ่านเว็บไซต์ <https://contentcenter.obec.go.th> มาประกอบการจัดการ เรียนการสอน รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เทคโนโลยี)รหัสวิชา ๑๖๐๑๐๑ ระดับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนคำปลาฟาโนนชัย จำนวน ๔๓ คน

๒. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

๒.๑ วัตถุประสงค์

๒.๑.๑ เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนผ่านจัดการเรียนการสอนด้วยสื่อ เทคโนโลยีระบบ OBEC Content Center

๒.๑.๒ เพื่อศึกษาและยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในรายวิชา วิทยาการคำนวณ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ที่เรียนด้วยจัดการเรียนการสอนด้วยสื่อ เทคโนโลยีระบบ OBEC Content Center

๒.๑.๓ เพื่อส่งเสริมการใช้สื่อเทคโนโลยีระบบ OBEC Content Center ในการจัดการศึกษาในรูปแบบ Active Learning

๒.๑.๔ เพื่อสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนรายวิชาวิทยาการคำนวณ

๒.๒ เป้าหมาย

๒.๒.๑ เป้าหมายเชิงปริมาณ

๒.๒.๑.๑ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนคำปลาฝาโนนชัย จำนวน ๔๓ คน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาวิทยาการคำนวณที่สูงขึ้น

๒.๒.๑.๒ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนคำปลาฝาโนนชัย จำนวน ๔๓ คน ได้เรียนด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับสื่อเทคโนโลยี ระบบ OBEC Content

๒.๒.๒ เป้าหมายเชิงคุณภาพ

๒.๒.๒.๑ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนคำปลาฝาโนนชัย มีความพร้อมในการเรียนรู้และ มีความตั้งใจในการเรียนเป็นอย่างดี

๒.๒.๒.๒ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนคำปลาฝาโนนชัย มีผลการประเมินผลการเรียนรู้ผ่านเกณฑ์ที่วางไว้

๓. ขั้นตอนการดำเนินงาน

๓.๑ ขั้นตอนการดำเนินงาน

กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้

๕Es : ๕Es Instructional Model Active Learning

ขั้นที่ ๑ ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement)

๑. ครูกล่าวคำทักทายนักเรียน ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (จากแบบทดสอบในสื่อเทคโนโลยีระบบ OBEC Content Center) เรื่อง การออกแบบวิธีการแก้ปัญหา เพื่อวัดทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการคิดเชิงคำนวณของ นักเรียนก่อนเข้าสู่กิจกรรม

๒. ครูทบทวนความรู้เดิม เรื่อง การแก้ปัญหา โดยครูยกตัวอย่างการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นใน ชีวิตประจำวัน เช่น นักเรียนนอนดึกอยู่เสมอ ทำให้ตื่นสายและไปโรงเรียนไม่ทัน เข้าแถวหน้าเสาธง ซึ่งกระบวนการแก้ปัญหาที่สามารถอธิบายออกมาเป็นขั้นตอนที่ชัดเจน เรียกว่า อัลกอริทึม

๓. ครูชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบว่า “สำหรับวันนี้ครูจะพานักเรียนทำความรู้จัก การแสดงขั้นตอนแก้ปัญหาด้วย flowchart”

ขั้นที่ ๒ ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration)

๔. ครูนำภาพสัญลักษณ์ของผังงาน (Flowchart) (จากสื่อเทคโนโลยีระบบ OBEC Content Center) ให้นักเรียนสังเกต พร้อมตั้งคำถามว่านักเรียนเคยเห็นสัญลักษณ์เหล่านี้หรือไม่

๕. คุณครูอธิบายสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนผังงาน จากนั้นครูยกตัวอย่างการเขียนผังงานจากสถานการณ์ในชีวิตประจำวันโดยให้นักเรียนช่วยกันเขียนเป็น รหัสจำลองก่อน เช่น การต้มมาม่า (ควรใช้ ขั้นตอนที่กระชับเพื่อให้ นักเรียนเข้าใจได้ง่าย) ดังตัวอย่าง

๑. เริ่มต้น
๒. ต้มน้ำร้อน
๓. ฉีกซองมาม่า
๔. ใส่เครื่องปรุง
๕. ใส่น้ำร้อน
๖. ปิดฝารอ ๓ นาที
๗. รับประทาน
๘. จบ

ขั้นที่ ๓ ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation)

๖. ครูทบทวนเกี่ยวกับสัญลักษณ์ที่ใช้เขียนผังงาน

๗. ครูเปิดวิดีโอ เรื่อง “การอ่านผังงาน (Flowchart)” ให้นักเรียนทำความเข้าใจมากขึ้น

๘. ครูแจกใบงาน เรื่อง “อัลกอริทึมกิจวัตรประจำวัน” ให้นักเรียนเขียนผังงานโดยเทียบเคียงจาก ขั้นตอนรหัสจำลอง และครูช่วยแนะนำโดยตั้งคำถาม เช่น

- การเริ่มต้น ควรใช้สัญลักษณ์ใด
- การแสดงให้เห็นถึงลำดับของการทำงานควรใช้สัญลักษณ์ใด
- เมื่อจบขั้นตอนการทำงานใช้สัญลักษณ์ใด

ขั้นที่ ๔ ขั้นขยายความรู้ (Elaboration)

๙. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน คละกันตามความสามารถ พร้อมให้ตัวแทนกลุ่ม ออกมาจับสลากหัวข้อสถานการณ์เพื่อนำไปเขียนผังงาน

๑๐. ครูแจกแบบบันทึกการร่วมกิจกรรมกลุ่ม เรื่อง “ผังงาน (Flowchart)” จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ลำดับการแสดงขั้นตอนการเขียนผังงาน โดยครูคอยให้คำแนะนำเพิ่มเติม

ขั้นที่ ๕ ขั้นประเมินผล (Elaboration)

๑๑. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน โดยเล่นเกม “Flowchart Game” ในสื่อแอปพลิเคชัน (จากสื่อเทคโนโลยีระบบ OBEC Content Center) เพื่อทบทวนความรู้ที่ได้รับ

๑๒. ครูให้ตัวแทนนักเรียนนำเสนอผลการวิเคราะห์ผังงานหน้าชั้นเรียน

๑๓. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความคิดรวบยอดเกี่ยวกับอัลกอริทึมว่าเป็นสัญลักษณ์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ใช้เพื่อแสดงขั้นตอนในการแก้ปัญหาสามารถทำได้โดยเขียนรหัสลำดับ หรือเขียนผังงาน (flowchart) ให้ออกแบบหรือวางแผนขั้นตอนการทำงาน ช่วยให้เข้าใจขั้นตอนและเห็นภาพการทำงานที่ชัดเจนขึ้น และสามารถตรวจสอบ ย้อนกลับเมื่อพบข้อผิดพลาดในการทำงานได้

๓.๒ กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es (5Es Instructional Model) Active Learning

๔. ผลการดำเนินงาน

๔.๑ ผลที่เกิดขึ้น

ผลการดำเนินงานจากการใช้สื่อเทคโนโลยีระบบ บ OBEC Content Center ผู้เรียนใน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนคำปลาผาโนนชัย เกิดความรู้ความเข้าใจในประเด็นเนื้อหาของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อีกทั้งยังมีความสนใจในการเรียนรู้ในรูปแบบ Active Learning จากการใช้สื่อเทคโนโลยีระบบ OBEC Content Center ในการจัดกิจกรรม เกิดคุณลักษณะที่เหมาะสมในการเรียนรู้ มีทักษะในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน สามารถนำไปปรับใช้ได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ส่งผลดีต่อการประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน และก่อให้เกิด ประโยชน์ต่อวงการการศึกษาต่อไป

๔.๒ ประโยชน์ที่ได้รับ

- ๑) นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการ “ขั้นตอนแก้ปัญหาด้วย flowchart ”
- ๒) นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการสืบค้นข้อมูลจากสื่อเทคโนโลยี OBEC Content Center
- ๓) นักเรียนสามารถเลือกใช้สื่อจากเทคโนโลยี OBEC Content Center ได้
- ๔) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้เรื่อง “ขั้นตอนแก้ปัญหาด้วย flowchart ” โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วย ๕Es ร่วมกับสื่อเทคโนโลยี OBEC Content Center

๕. บทเรียนที่ได้รับ (Lesson Learned)

๑. นักเรียนได้รับความรู้จากสื่อการสอนที่หลากหลายในสื่อเทคโนโลยีระบบ OBEC Content Center ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม และเกิดองค์ความรู้ได้เป็นอย่างดี

๒. ข้อเสนอแนะในการใช้งาน ในบางช่วงเวลาสื่อเทคโนโลยีระบบ OBEC Content Center อาจจะไม่สามารถเข้าใช้งานได้ ครูผู้สอนจึงควรโหลดไฟล์สื่อเตรียมไว้ก่อนการทำกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อความ สะดวกในการจัดกิจกรรม

๓. สำหรับผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษา ครูผู้สอนต้องช่วยให้คำแนะนำผู้เรียนในการใช้งานสื่อ เทคโนโลยีระบบ OBEC Content Center อย่างชัดเจน

๖. ปัจจัยความสำเร็จ

ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ มีประสิทธิภาพ และส่งผลต่อคุณภาพ ของงาน ประกอบไปด้วย

๑) ผู้บริหารให้ความสำคัญ ส่งเสริม และสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับสื่อเทคโนโลยี OBEC Content Center

๒) นักเรียนมีความพยายาม ความตั้งใจ และให้ความร่วมมือกับกิจกรรมการเรียนรู้ทุกกิจกรรม

๓) ครูผู้สอนให้ความสำคัญ กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนการจัดหาสื่อการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้

๔) ศึกษานิเทศก์ กลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต ๑

๗. การเผยแพร่/การได้รับการยอมรับ/รางวัลที่ได้รับ

- เผยแพร่แผนการจัดการเรียนรู้ในเว็บไซต์โรงเรียนคำปลาฝาโนนชัย

<http://kamplafla.com>

- เผยแพร่แผนการจัดการเรียนรู้ในเพจโรงเรียนคำปลาฝาโนนชัย

- เผยแพร่แผนการจัดการเรียนรู้ใน Facebook

๘. บรรณานุกรม

sunan arrisapho. (2565). **สัญลักษณ์การเขียน Flowchart**. แหล่งที่มา

<https://app.contentcenter.obec.go.th/#/detail/book/73701>

ชูไธชน์ มาฮะ. (2565). **FlowchatGame**. แหล่งที่มา

<https://app.contentcenter.obec.go.th/#/detail/book/83408>

พรรณธิดา มิตต์สสะ. (2565). **การอ่านผังงาน (Flowchart) รายวิชา วิทยาการคำนวณ**.

แหล่งที่มา <https://app.contentcenter.obec.go.th/#/detail/book/86814>



แผนการจัดการเรียนรู้

รายวิชา วิทยาการคำนวณ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

หน่วยที่ ๑ เรื่อง การออกแบบวิธีการแก้ปัญหา

เวลา ๖ ชั่วโมง

แผนการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การแสดงขั้นตอนแก้ปัญหาด้วย flowchart

เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูผู้สอน นางอรอนงค์ ไชยภู

วันที่

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ว ๔.๒ เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอน และเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ว ๔.๒ ป.๖/๑ ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการอธิบายและออกแบบวิธีการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตประจำวัน

สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแสดงขั้นตอนในการแก้ปัญหาสามารถทำได้โดยเขียนรหัสจำลอง หรือเขียนผังงาน ผังงาน (flowchart) ใช้ออกแบบหรือวางแผนขั้นตอนการทำงาน ช่วยให้เข้าใจขั้นตอนและเห็นภาพการทำงานที่ชัดเจนขึ้น และสามารถตรวจสอบ ย้อนกลับเมื่อพบข้อผิดพลาดในการทำงานได้ นอกจากนี้เราสามารถใชผังงาน แสดง ขั้นตอนการทำงานต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้ด้วย สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียน ผังงาน เช่น เริ่มต้น/จบ การปฏิบัติงาน การตัดสินใจ ทิศทาง

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการสื่อสาร
๒. ความสามารถในการคิด
๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา
๔. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
๕. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. ใฝ่เรียนรู้
๒. มุ่งมั่นในการทำงาน

สาระการเรียนรู้

๑. การใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา
๒. การแสดงอัลกอริทึมหรือสัญลักษณ์ของผังงาน
๓. การแสดงลำดับขั้นตอนวิธีการแก้ปัญหด้วยผังงาน (Flowchart)

จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา (K)
๒. ใช้ผังงานแสดงขั้นตอนในการทำงานหรือการแก้ปัญหาได้ (P)
๓. เห็นประโยชน์ของการแสดงอัลกอริทึมในการทำงานและการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ (A)

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es)

ขั้นที่ ๑ ขั้นสร้างความสนใจ

๑. ครูกล่าวคำทักทายนักเรียน และให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (จากแบบทดสอบในสื่อเทคโนโลยีระบบ OBEC Content Center) เรื่อง ผังงาน (Flowchart) เพื่อวัดทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการคิดเชิงคำนวณของ นักเรียนก่อนเข้าสู่กิจกรรม

๒. ครูทบทวนความรู้เดิม เรื่อง การแก้ปัญหา โดยครูยกตัวอย่างการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน เช่น นักเรียนนอนดึกอยู่เสมอ ทำให้ตื่นสายและไปโรงเรียนไม่ทันเช้าแถวหน้าเสาธง ซึ่งกระบวนการแก้ปัญหาที่สามารถอธิบายออกมาเป็นขั้นตอนที่ชัดเจน เรียกว่า อัลกอริทึม

๓. ครูชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบว่า “สำหรับวันนี้ครูจะพานักเรียนทำความรู้จัก การแสดงขั้นตอนแก้ปัญหาด้วย flowchart”

ขั้นที่ ๒ ขั้นสำรวจและค้นหา

๔. ครูนำภาพสัญลักษณ์ของผังงาน (Flowchart) (จากสื่อเทคโนโลยีระบบ OBEC Content Center) ให้นักเรียนสังเกต พร้อมตั้งคำถามว่านักเรียนเคยเห็นสัญลักษณ์เหล่านี้หรือไม่

๕. คุณครูอธิบายสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนผังงาน จากนั้นครูยกตัวอย่างการเขียนผังงานจากสถานการณ์ในชีวิตประจำวันโดยให้นักเรียนช่วยกันเขียนเป็น รหัสจำลองก่อน เช่น การต้มมาม่า (ควรใช้ ขั้นตอนที่กระชับเพื่อให้ นักเรียนเข้าใจได้ง่าย) ดังตัวอย่าง

- | | | |
|-------------------|---------------|--------------------|
| ๑. เริ่มต้น | ๒. ต้มน้ำร้อน | ๓. ฝึกชองมาม่า |
| ๔. ใส่เครื่องปรุง | ๕. ใส่น้ำร้อน | ๖. ปิดขามรอ ๓ นาที |
| ๗. รับประทาน | ๘. จบ | |

ขั้นที่ ๓ ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป

๖. ครูทบทวนเกี่ยวกับสัญลักษณ์ที่ใช้เขียนผังงาน

๗. ครูเปิดวิดีโอ เรื่อง “การอ่านผังงาน (Flowchart)” ให้นักเรียนทำความเข้าใจมากขึ้น

๘. ครูแจกใบงาน เรื่อง “อัลกอริทึมกิจวัตรประจำวัน” ให้นักเรียนเขียนผังงานโดย

เทียบเคียงจาก ขั้นตอนรหัสจำลอง และครูช่วยแนะนำโดยตั้งคำถาม เช่น

- การเริ่มต้น ควรใช้สัญลักษณ์ใด
- การแสดงให้เห็นถึงลำดับของการทำงานควรใช้สัญลักษณ์ใด

- เมื่อจบขั้นตอนการทำงานใช้สัญลักษณ์ใด

ขั้นที่ ๔ ขยายความรู้

๙. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน คละกันตามความสามารถ พร้อมให้ตัวแทนกลุ่ม ออกมาจับสลากหัวข้อสถานการณ์เพื่อนำไปเขียนผังงาน

๑๐. ครูแจกแบบบันทึกการร่วมกิจกรรมกลุ่ม เรื่อง “ผังงาน (Flowchart)” จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ลำดับการแสดงขั้นตอนการเขียนผังงาน โดยครูคอยให้คำแนะนำเพิ่มเติม

ขั้นที่ ๕ ประเมินผล

๑๑. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน โดยเล่นเกม “Flowchart Game” ในสื่อแอปพลิเคชัน (จากสื่อเทคโนโลยีระบบ OBEC Content Center) เพื่อทบทวนความรู้ที่ได้รับ

๑๒. ครูให้ตัวแทนนักเรียนนำเสนอผลการวิเคราะห์ผังงานหน้าชั้นเรียน

๑๓. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความคิดรวบยอดเกี่ยวกับอัลกอริทึมว่าเป็นสัญลักษณ์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ใช้เพื่อแสดงขั้นตอนในการแก้ปัญหาสามารถทำได้โดยเขียนรหัสจำลอง หรือเขียนผังงาน (flowchart) ใช้ออกแบบหรือวางแผนขั้นตอนการทำงาน ช่วยให้เข้าใจขั้นตอนและเห็นภาพการทำงานที่ ชัดเจนขึ้น และสามารถตรวจสอบ ย้อนกลับเมื่อพบข้อผิดพลาดในการทำงานได้

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

๑. หนังสือเรียนเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

๒. ภาพสัญลักษณ์อัลกอริทึม สัญลักษณ์การเขียน Flowchart (จากสื่อเทคโนโลยีระบบ OBEC Content Center)

๓. วิดีโอ เรื่อง “การอ่านผังงาน (Flowchart)” (จากสื่อเทคโนโลยีระบบ OBEC Content Center)

๔. ใบงาน เรื่อง “อัลกอริทึมกิจวัตรประจำวัน” (จากสื่อเทคโนโลยีระบบ OBEC Content Center)

๕. แบบบันทึกการร่วมกิจกรรมกลุ่ม เรื่อง “ผังงาน (Flowchart)”

๖. เกมแอปพลิเคชัน เรื่อง Flowchart (จากสื่อเทคโนโลยีระบบ OBEC Content Center)

๗. แหล่งการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ ด้านความรู้ (K)

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
๑.แบบทดสอบก่อนเรียน- หลังเรียน แบบทดสอบในสื่อ เทคโนโลยีระบบ OBEC Content Center) เรื่องการ แสดงขั้นตอนแก้ปัญหาด้วย flowchart”	- ตรวจแบบทดสอบก่อน เรียน	แบบทดสอบ ก่อนเรียน	ประเมินตามสภาพ จริง
๒. ประเมินระหว่างการจัด กิจกรรมการเรียนรู้- การเขียน ผัง flowchart”	- ตรวจใบงาน	- ใบงาน	ร้อยละ 60 ผ่าน เกณฑ์
๓. การนำเสนอผลงาน	- ประเมินการนำเสนอ ผลงาน	- แบบประเมิน การนำเสนอ ผลงาน	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
๔. พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรม การ ทำงานกลุ่ม	- แบบสังเกต พฤติกรรม การทำงาน กลุ่ม	ระดับคุณภาพ ๒ ผ่านเกณฑ์
๕. คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- สังเกตความมีวินัย ความรับผิดชอบ ใฝ่ เรียนรู้ และมุ่งมั่น ในการ ทำงาน	- แบบประเมิน คุณลักษณะอัน พึงประสงค์	ระดับคุณภาพ ๒ ผ่านเกณฑ์

กิจกรรมเสนอแนะ

นักเรียนศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากเนื้อหาที่เรียนในชั้นเรียน โดยศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น หนังสือเรียน อินเทอร์เน็ต เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจมากยิ่งขึ้น

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

.....

.....

ปัญหา / อุปสรรค

.....

.....

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ

(นางอรอนงค์ ไชยภู)

ครูผู้สอน

ความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(นายสุชาติ บุญปก)

ผู้อำนวยการโรงเรียนคำปลาฟาโนนชัย

แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

การออกแบบวิธีการแก้ปัญหา

contentcenter.obec.go.th/detail/test/101803

OBEC

หน้าหลัก คลังเนื้อหา คอลเลกชัน เกี่ยวกับ

สืบค้นแบบฝึกหัด

สวัสดี อรอนงค์ ไชยกุล

การออกแบบวิธีการแก้ปัญหา

สปีชีส์

คะแนน ★★★★★ ผู้เยี่ยมชม : 34 ดาวโหลด : 0

ทำแบบฝึกหัด

ข้อมูลทั่วไป

ผู้เขียน: อธิพนธ์ สรรพกิจรุ่งโรจน์

สำนักพิมพ์: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาของ เขต 1

หมวดหมู่: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, ประถมศึกษาปีที่ 6

Amount: 10 ข้อ

Score: 10 คะแนน

Time: นาที

Password:

Tag:

รายละเอียด

ใบงาน

ใบงานเรื่องการเขียนผังงาน

contentcenter.obec.go.th/detail/images/70339

OBEC

หน้าหลัก คลังเนื้อหา คอลเลกชัน เกี่ยวกับ

สืบค้นแบบฝึกหัด

สวัสดี อรอนงค์ ไชยกุล

ใบงานเรื่องการเขียนผังงาน

สปีชีส์

คะแนน ★★★★★ ผู้เยี่ยมชม : 28 ดาวโหลด : 16

ดาวน์โหลดรูปภาพ

ข้อมูลทั่วไป

ผู้เขียน: นางสาวอริสราวรรณ จุฬานันท์

สำนักพิมพ์: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

หมวดหมู่: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, ประถมศึกษาปีที่ 6

Tag: ใ้เรียนแบบบูรณาการ, ใ้เรียนแบบบูรณาการ, ใ้เรียนแบบบูรณาการ

รายละเอียด

ใบงานเรื่องการเขียนผังงาน กิจกรรมเวลาเรียนเพื่อเสริมทักษะการเขียนที่ 6 โรงเรียนอนุบาลวัดอ่างทอง

creative commons

เริ่มต้น

จบ

แต่งตัว

แต่งตัวเรียบร้อยหรือไม่

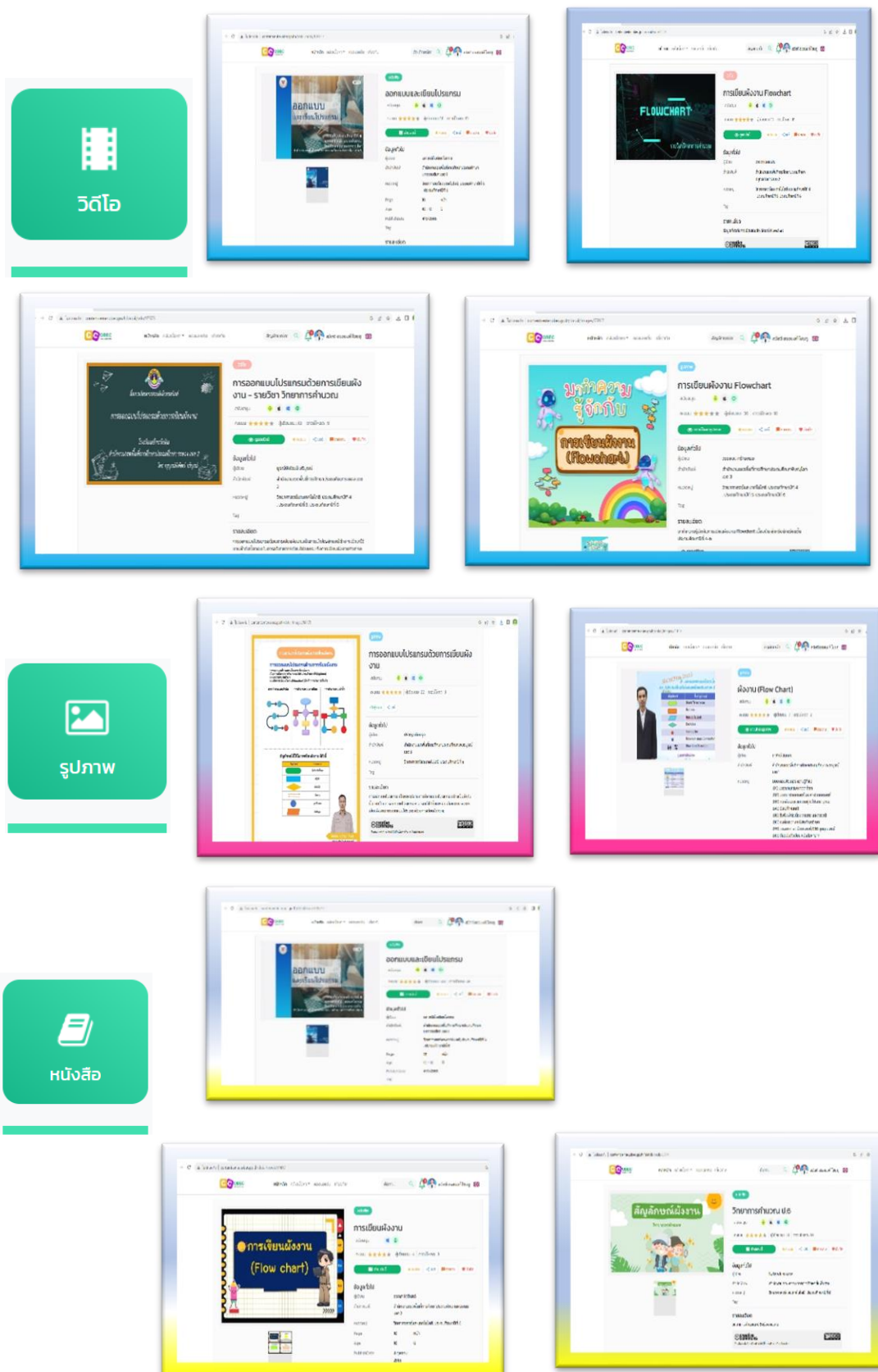
อาบน้ำ แปรงฟัน

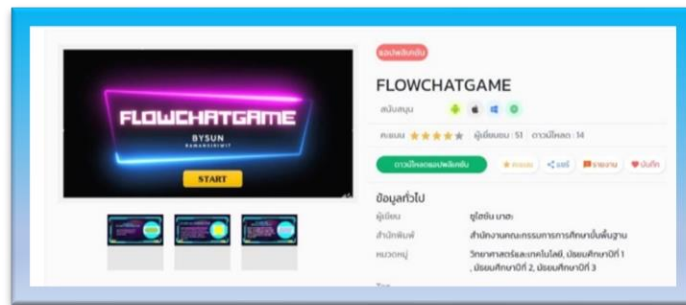
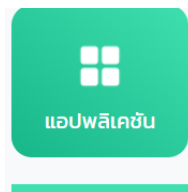
ขึ้นรถไปโรงเรียน

รับประทานอาหาร

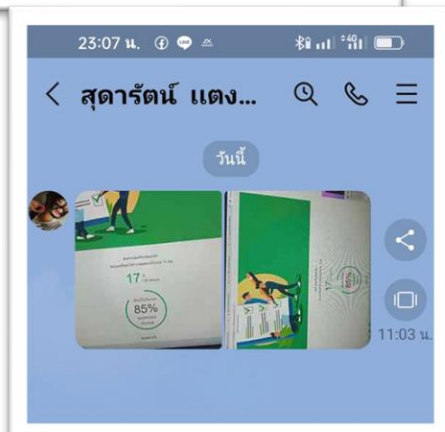
แต่งตัวไม่เรียบร้อย

สื่อการสอนจากสื่อเทคโนโลยีระบบ OBEC Content Center





ผลงานนักเรียน



ภาพประกอบ

จัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อ เทคโนโลยีระบบ OBEC Content Center



ภาพประกอบ
รับการนิเทศ การเยี่ยมชม ให้คำแนะนำ



ประวัติผู้ส่งผลงาน



ชื่อ-สกุล: นางอรอนงค์ ไชยภู.....

ชื่อผลงาน: การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ เรื่อง “ขั้นตอนแก้ปัญหาด้วย flowchart ” โดยใช้
กระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ผ่านระบบ
คลังสื่อเทคโนโลยี ดิจิทัล OBEC Content Center

ประวัติส่วนตัว

ตำแหน่ง: ครู.....

วิทยฐานะ: ครูชำนาญการพิเศษ.....

สถานที่ทำงาน: โรงเรียนคำปลาฝาโนนชัย.....

วันเกิด: 29 พฤษภาคม 2519.....

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี ...บัณฑิต สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ และภาษาไทย.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม.....



แผนผังงาน (Flowchart)
 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

เริ่มต้น
 จบ
 แต่งตัว
 แต่งตัวเรียบร้อยหรือไม่
 อาบน้ำ แปรงฟัน
 เดินทางไปโรงเรียน
 อาหาร



โรงเรียนคำปลาผาโนนชัย

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1

