

รายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ประเภทผู้ใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล



เปลี่ยนห้องเรียนให้มีชีวิตด้วย OBEC Content Center
ด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E

OBEC CONTENT CENTER



นางสาวกวิสรา โต๊ะดุษน
ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย

OBEC CONTENT CENTER



โรงเรียนนิคมคنوانนุวิทยา
สำนักเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

รายงานผลการปฏิบัติการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)
ประเภท ผู้ใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล

เปลี่ยนห้องเรียนให้มีชีวิต ด้วยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล OBEC Content Center
ด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E

โดย
นางสาวกวิสรา โต๊ะดุน
ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย

โรงเรียนนิคมควนขนุนวิทยา อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพัทลุง
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

นวัตกรรมการเรียนรู้ เรื่อง เปลี่ยนห้องเรียนให้มีชีวิต ด้วยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล OBEC Content Center ด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E เป็นนวัตกรรมที่คิดค้นและพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนร่วมกับการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล OBEC Content Center ซึ่งสามารถแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอน ได้เป็นอย่างดีเป็นที่น่าสนใจ ซึ่งการจัดทำรายงานนวัตกรรมเล่มนี้รายงานตามรูปแบบเกณฑ์การพิจารณาผลงานที่มีวิธีปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ (Best Practice) ประเภท ผู้ใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล OBEC Content Center

ขอขอบคุณ ผู้บริหาร คณะครูและบุคลากร โรงเรียนนิคมควนชนวนวิทยา และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการขับเคลื่อนนวัตกรรมจนประสบความสำเร็จหวังเป็นอย่างยิ่งว่านวัตกรรมการเรียนรู้ นวัตกรรมการเรียนรู้ เรื่อง เปลี่ยนห้องเรียนให้มีชีวิต ด้วยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล OBEC Content Center ด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E จะเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียนและหน่วยงานหรือผู้ที่สนใจ ในการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลต่อไป

กวิสรา โต๊ะดุน
ครูโรงเรียนนิคมควนชนวนวิทยา



สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ.....	ก
สารบัญ.....	ข
๑. ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
๒. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย.....	2
๒.๑ วัตถุประสงค์.....	2
๒.๒ เป้าหมาย.....	2
๓. ขั้นตอนการดำเนินงาน / การจัดการกระบวนการเรียนรู้.....	3
๔. ผลการดำเนินงาน.....	4
๕. บทเรียนที่ได้รับ (Lesson Learned).....	6
๖. ปัจจัยความสำเร็จ.....	7
๗. การเผยแพร่/การได้รับการยอมรับ/รางวัลที่ได้รับ	10
๘. บรรณานุกรม.....	11
ภาคผนวก.....	11



แบบรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

ชื่อผลงาน เปลี่ยนห้องเรียนให้มีชีวิต ด้วยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล OBEC Content Center
ด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E
ผู้เสนอผลงาน นางสาวกวิสรา โต๊ะคุณ
ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย
หน่วยงาน โรงเรียนนิคมคุณชนวนวิทยา
สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร

ประเภทผลงาน

- ☐ ผู้สร้างสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล
☒ ผู้ใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล
☐ ผู้ขับเคลื่อนระบบ OBEC Content Center
() สถานศึกษา
() สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

1. ความเป็นมาและความสำคัญ

ในโลกยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในทุกมิติของชีวิต ทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนจึงไม่ได้หยุดเพียงแค่การรู้หนังสือ แต่ต้องก้าวไปสู่ การคิดอย่างมีระบบ การวิเคราะห์ข้อมูล และการแก้ปัญหาอย่างมีขั้นตอน ซึ่งเป็นหัวใจของ “การคิดเชิงคำนวณ” (Computational Thinking) และเป็นเป้าหมายหลักของสาระวิทยาการคำนวณในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน อย่างไรก็ตาม จากการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาการคำนวณในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนส่วนมากยังไม่เข้าใจแนวคิดพื้นฐานของ “อัลกอริทึม” ซึ่งเป็นหัวใจของการเขียนโปรแกรมและการแก้ปัญหา ส่งผลให้ผู้เรียนไม่สามารถออกแบบลำดับขั้นตอนที่มีประสิทธิภาพ หรือเชื่อมโยงกับชีวิตจริงได้ เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียนให้สอดคล้องกับ มาตรฐานการเรียนรู้ สาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) มาตรฐาน ว 4.2 ระบุว่า:

“ใช้ความรู้และทักษะการเขียนโปรแกรมเบื้องต้นในการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน”

ตัวชี้วัด ม.1/3 : “เขียนอัลกอริทึมของวิธีแก้ปัญหาง่าย ๆ โดยใช้ภาษาธรรมชาติ ผังงาน หรือรหัสเทียม” ปัญหาการไม่เข้าใจแนวคิดดังกล่าวจึงต้องได้รับการแก้ไขโดยด่วน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ที่ต่อยอดในระดับสูงขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังสอดคล้องกับ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2562

ซึ่งกำหนดไว้ใน มาตรา 6 ว่า:

“การจัดการศึกษาให้มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ และมีทักษะชีวิต”



และ มาตรา 17 ซึ่งเน้นว่า:

“กระบวนการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้จากประสบการณ์จริงและการปฏิบัติ”

การนำ OBEC Content Center ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้ดิจิทัลขนาดใหญ่ของกระทรวงศึกษาธิการ มาบูรณาการร่วมกับ กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E Model) จึงเป็นแนวทางที่เหมาะสมกับปัญหาดังกล่าว เพราะสามารถช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองผ่านกิจกรรมจริง ฝึกคิด วิเคราะห์ ทดลอง และประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่ได้รูปแบบการเรียนรู้ 5E ที่ประกอบด้วย Engage, Explore, Explain, Elaborate และ Evaluate ทำให้นักเรียนมีบทบาทในการเรียนอย่างเต็มที่ โดย OBEC Content Center ช่วยเสริมสื่อที่น่าสนใจ ทันสมัย และตรงตามเนื้อหาหลักสูตร

ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ในหัวข้อ “เปิดโลกอัลกอริทึม” ด้วยการใช้ OBEC Content Center ควบคู่กับ 5E Model จึงเป็นแนวทางการพัฒนาห้องเรียนที่ตอบโจทย์ทั้ง คุณภาพผู้เรียน, เป้าหมายหลักสูตร, และ นโยบายการศึกษาชาติ

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจแนวคิดของ อัลกอริทึม อย่างถูกต้อง
 - 2.2 เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้วย OBEC Content Center ร่วมกับการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน
 - 2.3 เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในรายวิชา วิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนนิคมควนขนุนวิทยา จำนวน 22 คน
 - 2.4 เพื่อเป็นแนวทางให้ครูนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล
- เป้าหมาย

เป้าหมายเชิงคุณภาพ

1. นักเรียนมีความเข้าใจในแนวคิดเรื่อง “อัลกอริทึม” และสามารถอธิบายได้ด้วยภาษาของตนเอง
2. นักเรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มอย่างสม่ำเสมอ
3. นักเรียนสามารถออกแบบลำดับขั้นตอน (Algorithm) ได้อย่างเป็นระบบและนำเสนอด้วยความมั่นใจ
4. นักเรียนแสดงออกถึงความสนใจ ใฝ่เรียนรู้ และมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาวิทยาการคำนวณ
5. ครูสามารถใช้ OBEC Content Center เป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแนวทาง Active Learning และเนื้อหาหลักสูตร

เป้าหมายเชิงปริมาณ

1. ร้อยละ 80 ของนักเรียนทั้งหมด มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ผ่านเกณฑ์ 60% ขึ้นไป
2. ร้อยละ 90 ของนักเรียน สามารถออกแบบอัลกอริทึมง่าย ๆ ได้ถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนด
3. ร้อยละ 85 ของนักเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกลุ่มในทุกขั้นตอนของการเรียนรู้ แบบ 5E
4. ร้อยละ 90 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนนิคมขอนแก่นวิทยา แสดงความพึงพอใจต่อการเรียนด้วย OBEC Content Center ในระดับ “มาก” ถึง “มากที่สุด”

3. ขั้นตอนการดำเนินงาน /กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E Model)

3.1 ขั้นที่ 1: Engage (กระตุ้นความสนใจ)

- 3.1.1 เปิดคลิปวิดีโอจาก OBEC Content Center เรื่อง “อัลกอริทึมในชีวิตประจำวัน”
- 3.1.2 ครูถามนักเรียนว่า “ถ้าเราทำสิ่งที่ทำทุกวันผิดลำดับ เช่น แปรงฟันก่อนใส่ยาสีฟัน จะเกิดอะไรขึ้น
- 3.1.3 ครูเชื่อมโยงว่า “สิ่งเหล่านี้คืออัลกอริทึมหรือเปล่า

3.2 ขั้นที่ 2: Explore (สำรวจตรวจสอบ)

- 3.2.1 ให้นักเรียนทำกิจกรรมกลุ่ม “วางแผนการเดินทางมาโรงเรียน” (5-6 ขั้นตอน)
- 3.2.2 เขียนเป็นลำดับขั้นตอนลงในกระดาษ หรือ Canva / โปรแกรมวาดผังงาน
- 3.2.3 ให้นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดว่าอะไรควรทำก่อน-หลัง และเหตุผลสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ใบกิจกรรม “อัลกอริทึมของฉัน” เว็บไซต์ Canva

3.3 ขั้นที่ 3: Explain (อธิบายและอภิปราย)

- 3.3.1. ครูอธิบายความหมายของ “อัลกอริทึม” (อัลกอริทึม หมายถึงชุดของลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหาหรือทำงานใดงานหนึ่งให้สำเร็จ โดยมีลำดับที่แน่นอน ชัดเจน และสามารถปฏิบัติตามได้ที่ละขั้นตอน พุดง่าย ๆ คืออัลกอริทึม = “แผนการทำงาน” ที่บอกว่า “ต้องทำอะไรก่อน-หลัง” จึงจะได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ)

ลักษณะสำคัญของอัลกอริทึม

1. มีลำดับขั้นตอนที่แน่นอนและชัดเจน
2. ต้องมีจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุด
3. ทุกขั้นตอนสามารถ ปฏิบัติได้จริง
4. สามารถ ตรวจสอบผลลัพธ์ ได้



ตัวอย่างจากชีวิตจริง การสั่งอาหารผ่านแอป

1. เปิดแอปสั่งอาหาร
2. เลือกร้านอาหาร
3. เลือกเมนู
4. กดเพิ่มลงตะกร้า
5. ใส่ที่อยู่จัดส่ง
6. ชำระเงิน
7. รออาหารมาส่ง

การสั่งอาหารก็เป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนชัดเจน → จึงถือว่าเป็น “อัลกอริทึม”

3.3.2 นักเรียนสรุปใจความสำคัญร่วมกัน

3.3.3 ครูใช้สื่ออินโฟกราฟิก/สไลด์ OBEC CONTENT CENTER ประกอบคำอธิบาย

3.4 ขั้นที่ 4: Elaborate (ขยายความรู้และฝึกทักษะ)

3.4.1 ครูให้นักเรียนเลือก 1 สถานการณ์ เช่น “สั่งอาหารผ่านแอป / ล้างจาน / จัดกระเป๋า”

3.4.2 ครูให้นักเรียนออกแบบอัลกอริทึมอย่างง่ายในรูปแบบ Flowchart หรือลำดับขั้นตอน

3.4.3 ครูให้นักเรียนออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน 2-3 กลุ่ม

สื่อ: กระดาษ A4, Canva

3.5 ขั้นที่ 5: Evaluate (ประเมินผล)

3.5.1 นักเรียนทำแบบทดสอบสั้น ๆ 5 ข้อผ่าน Google Form

3.5.2 ครูประเมินผลงานจากกิจกรรมกลุ่มและการนำเสนอ

3.5.3 นักเรียนสะท้อนความรู้สึกรู้สึกจากการเรียน (exit ticket)

สื่อ: ใบงาน การเขียนลำดับขั้นตอน แบบประเมินตนเอง, แบบสะท้อนความรู้สึกรู้

4. ผลการดำเนินงาน

จากการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง “เปิดโลกอัลกอริทึม” รายวิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ สืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E Model) ควบคู่กับสื่อดิจิทัลจาก OBEC Content Center พบว่า

4.1 ผลที่เกิดขึ้นตามกิจกรรม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

4.1.1 ผู้เรียนสามารถ อธิบายแนวคิดของอัลกอริทึม ได้อย่างถูกต้อง และเข้าใจผ่านตัวอย่างที่ใกล้ตัว เช่น การทำไข่เจียว หรือการสั่งอาหารผ่านแอป

4.1.2 นักเรียนส่วนใหญ่ สามารถออกแบบลำดับขั้นตอน (Algorithm) ได้ในรูปแบบ
ภาษาธรรมชาติและผังงาน

5

4.1.3 ผู้เรียนมี ทักษะการทำงานร่วมกัน อย่างสร้างสรรค์ และสามารถสื่อสารผลการออกแบบ
อัลกอริทึมได้ชัดเจน

4.1.4 การประเมินผลการเรียนรู้ปลายคาบ พบว่า ร้อยละ 90 ของนักเรียน มีผลสัมฤทธิ์เกิน
60% บรรลุจุดประสงค์ของบทเรียน

4.1.5 นักเรียนมี ทักษะที่ดีต่อวิชาวิทยาการคำนวณ และมองเห็นความสำคัญของการใช้
กระบวนการคิดเป็นลำดับอย่างเป็นระบบ

4.2 ผลสัมฤทธิ์ของการแก้ปัญหา

4.2.1 ปัญหาเดิมที่พบว่า นักเรียนไม่เข้าใจ “อัลกอริทึม” และไม่สามารถออกแบบขั้นตอนการ
แก้ปัญหาได้ ได้รับการแก้ไขอย่างชัดเจน

4.2.2 การใช้ OBEC Content Center เป็นสื่อกระตุ้นความสนใจ ทำให้นักเรียน เชื่อมโยง
แนวคิดทางทฤษฎีกับประสบการณ์จริง ได้ง่ายขึ้น

4.2.3 ครูสามารถ ลดเวลาอธิบายทฤษฎี และเพิ่มเวลาให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติและคิดด้วย
ตนเองมากขึ้น

4.3 การพัฒนาผู้เรียน

4.3.1 พัฒนาความสามารถด้าน กระบวนการคิดอย่างมีระบบ (Computational Thinking)

4.3.2 พัฒนาทักษะการ แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ผ่านการออกแบบลำดับขั้นตอน

4.4. เสริมสมรรถนะผู้เรียนตามหลักสูตร

4.4.1 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์

4.4.2 การทำงานร่วมกับผู้อื่น

4.4.3 การใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารและเรียนรู้



1. บูรณาการทุกบทเรียน คัดเลือกวิดีโอ/ใบงานที่ตรงตามสาระและตัวชี้วัดของรายวิชา เพื่อใช้เปิด-สรุปบทเรียน หรือกิจกรรมระหว่างเรียน
 2. สร้างคลังสื่อร่วมกับนักเรียน ให้นักเรียนช่วยค้นหา จัดหมวดหมู่และรีวิวสื่อจาก OBEC เพื่อใช้ในการเรียนแบบ Active Learning
 3. ใช้เป็นสื่อ Flip Classroom ส่งคลิป OBEC CONTENT CENTER ให้ดูที่บ้านล่วงหน้า แล้วมาอภิปราย-ลงมือปฏิบัติในห้องเรียน
 4. ออกแบบกิจกรรม ตัวอย่าง เช่น ให้ทำโครงงานเล็ก ๆ ที่เริ่มต้นจากสื่อ OBEC CONTENT CENTER แล้วสร้างอัลกอริทึมของตนเอง
 5. ขยายผลสู่ครูในโรงเรียน ถ่ายทอดรูปแบบการใช้ OBEC Content Center ให้ครูในกลุ่มสาระอื่นใช้ในการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ
5. บทเรียนที่ได้รับ
- 5.1 ด้านผู้เรียน
 - 5.1.1 นักเรียนมีความเข้าใจเรื่อง อัลกอริทึม มากขึ้น ได้รับความรู้จากการใช้สื่อดิจิทัล OBEC Content Center
 - 5.1.2 นักเรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกัน
 - 5.1.3 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมในการจัดการเรียนการสอน ด้วยสื่อดิจิทัล OBEC Content Center
 - 5.2 ด้านครู
 - 5.2.1 ครูมีทักษะในการใช้ สื่อดิจิทัล OBEC Content Center ได้อย่างคล่องแคล่ว
 - 5.2.2 ครูได้พัฒนาทักษะการออกแบบการเรียนรู้เชิงรุก
 - 5.3 ข้อเสนอแนะ
 - 5.3.1 ในการใช้งาน ในบางช่วงเวลาสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล OBEC Content Center อาจจะไม่สามารถเข้าใช้งานได้ ครูผู้สอนจึงควรโหลดไฟล์สื่อเตรียมไว้ก่อนการทำกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อความสะดวกในการจัดกิจกรรม
 - 5.3.2 สำหรับผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 ครูผู้สอนต้องช่วยให้คำแนะนำผู้เรียนในการใช้งาน



6. ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

- 6.1 การเลือกใช้สื่อที่เหมาะสมจาก OBEC Content Center ทำให้ผู้เรียนมีความสนใจ และมีความกระตือรือร้นมากขึ้น
- 6.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 6.3 การวางแผนอย่างเป็นระบบตามกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ 5E
- 6.4 การมีส่วนร่วมของผู้เรียนในทุกขั้นตอน

รางวัลที่ได้รับจากการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล Obec content center

1. ได้รับคัดเลือกผลงานคลิปวิดีโอ หัวข้อ สื่อสร้างสรรค์ไทยครองใจคนทั่วโลก ภายใต้กิจกรรมประกวดสื่อสร้างสรรค์ไทย จากสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดพัทลุง



ประกาศสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดพัทลุง
เรื่อง ผลการคัดเลือกผลงานคลิปวิดีโอ หัวข้อ “สื่อสร้างสรรค์ไทยครองใจคนทั่วโลก”
ภายใต้กิจกรรมประกวดสื่อสร้างสรรค์ไทย

ตามที่สำนักงานปลัดกระทรวงวัฒนธรรม กำหนดจัดกิจกรรมประกวดสื่อสร้างสรรค์ไทยขึ้น เพื่ออนุรักษ์ ฟื้นฟู พัฒนา ต่อยอดศิลปะ วัฒนธรรม และส่งเสริมการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาสร้างคุณค่าและมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ รวมทั้งเสริมสร้างค่านิยม จิตสำนึก และวิถีชีวิตที่ดีงามให้เกิดขึ้นในสังคมไทย ตลอดจนเปิดโอกาสให้เด็กและเยาวชนได้ผลิตและเผยแพร่สื่อสร้างสรรค์ในการสร้างภาพลักษณ์และวัฒนธรรมไทยสู่สากล โดยเปิดรับสมัครเด็กและเยาวชน ทีมละ ๔ คน ประกอบด้วย เด็กและ/หรือเยาวชน ๓ คน และครูที่ปรึกษา ๑ คน เข้ารับการคัดเลือกให้เข้าร่วมการอบรมพัฒนาศักยภาพเด็กและเยาวชนผลิตสื่อสร้างสรรค์ไทย และกิจกรรมค่าย Young Creative Media Camp นักสร้างสรรค์สื่อสร้างสรรค์ไทย รวมทั้งผลิตสื่อเพื่อประกวดต่อไป โดยให้สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดพัทลุงดำเนินการพิจารณาคัดเลือกผลงานคลิปวิดีโอ หัวข้อ “สื่อสร้างสรรค์ไทยครองใจคนทั่วโลก” ภายใต้กิจกรรมประกวดสื่อสร้างสรรค์ไทย เป็นตัวแทนจังหวัดพัทลุงเข้ารับการคัดเลือกร่วมกิจกรรมประกวดในระดับประเทศ นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาคัดเลือกผลงานคลิปวิดีโอ หัวข้อ “สื่อสร้างสรรค์ไทยครองใจคนทั่วโลก” เป็นตัวแทนจังหวัดพัทลุงเข้ารับการคัดเลือกร่วมกิจกรรมประกวด ในระดับประเทศ จำนวน ๑ ทีม ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดเสร็จเรียบร้อยแล้ว ได้แก่ ทีมมรดกลานซ้อย (Lan Khoi Heritage Team) ชื่อผลงาน ลานซ้อย วิถีไทย ได้ร่วมงามมรดกทางวัฒนธรรม สังกัด โรงเรียนนิคมควนขนุนวิทยา อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง

จึงประกาศมาให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

(นางอภิญญา สุวรรณ)
วัฒนธรรมจังหวัดพัทลุง



2. ได้รับคัดเลือกผลงานนวัตกรรมต่อต้านการทุจริต ภายใต้โครงการส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และ
ธรรมาภิบาลในสถานศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (โครงการโรงเรียนสุจริต) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

2



แบบรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice ประเภท ผู้ใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล)



ด่วนที่สุด

ที่ ศธ ๐๔๐๐๘/ว ๑๐๕๑



สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ กทม. ๑๐๓๐๐

๒ กรกฎาคม ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งผลการคัดเลือกผลงานนวัตกรรมต่อต้านการทุจริต (Anti-Corruption Hackathon Innovation) ภายใต้โครงการเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม และธรรมาภิบาลในสถานศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (โครงการโรงเรียนสุจริต) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ ระดับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

อ้างถึง หนังสือสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด่วนที่สุด ที่ ศธ ๐๔๐๐๘/ว ๕๑๙ ลงวันที่ ๘ เมษายน ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผลงานที่ผ่านการคัดเลือกการประกวดแข่งขันนวัตกรรมต่อต้านการทุจริต จำนวน ๑ ชุด
๒. แบบยืนยันเข้าร่วมกิจกรรม จำนวน ๑ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ขอให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประชาสัมพันธ์ให้โรงเรียนในสังกัดที่สนใจเข้าร่วมการประกวดแข่งขันนวัตกรรมต่อต้านการทุจริต (Anti-Corruption Hackathon Innovation) ภายใต้โครงการเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม และธรรมาภิบาลในสถานศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (โครงการโรงเรียนสุจริต) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ ความแจ้งแล้วนั้น

ในการนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ดำเนินการคัดเลือกผลงานเรียบร้อยแล้ว ขอให้ดำเนินการดังนี้

๑. แจ้งรายชื่อผลงานนวัตกรรมต่อต้านการทุจริต (Anti-Corruption Hackathon Innovation) ภายใต้โครงการเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม และธรรมาภิบาลในสถานศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (โครงการโรงเรียนสุจริต) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ ที่ผ่านการคัดเลือก ให้โรงเรียนในสังกัดทราบ รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

๒. แจ้งโรงเรียนที่ผ่านการคัดเลือก ยืนยันเข้าร่วมกิจกรรม “ค่ายพัฒนาองค์ความรู้ด้านการสร้างนวัตกรรม” โดยส่งแบบยืนยันเข้าร่วมกิจกรรมทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ uspp@pracharath.ac.th ภายในวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๔ รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

๓. แจ้งโรงเรียน...

- ๒ -

๓. แจ้งโรงเรียนในสังกัดที่ส่งผลงานเข้าร่วมการประกวดแข่งขันนวัตกรรมต่อต้านการทุจริต (Anti-Corruption Hackathon Innovation) ภายใต้โครงการเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม และธรรมาภิบาลในสถานศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (โครงการโรงเรียนสุจริต) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ สามารถดาวน์โหลดเกียรติบัตรในรูปแบบออนไลน์ได้ที่ เว็บไซต์โครงการโรงเรียนสุจริต <https://www.uprightschool.net/> ได้ตั้งแต่วันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๔ เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

ว่าที่ร้อยตรี 
(ธน วนะจินดา)
เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา
โทร. ๐ ๒๒๘๒ ๑๓๑๑



แบบรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice ประเภท ผู้ใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล)



กิจกรรมและชมรมภายในสถานศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
(โครงการโรงเรียนสุจริต) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔
ระดับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ที่	ชื่อโรงเรียน / สังกัด	ชื่อผลงาน
๑	โรงเรียนควนขนุน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพัทลุง	หนังสือชุดด้านโกง
๒	โรงเรียนครูประชาสรรค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท	ค.ส. เล่าเรื่อง Podcast
๓	โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระศรีนครินทร์ อยุธยา ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาลพบุรี	The Color Class: ห้องเรียนหลากสี
๔	โรงเรียนเชียงกลมวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู	บอร์ดเกม อันคือผู้นำ STRONG
๕	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาคัดใต้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครศรีธรรมราช	ZeroCheat
๖	โรงเรียนท่ายางวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี	TRUTH or TRAP Board Game มิตรจริง หรือ มิตรจี้ บอร์ดเกม
๗	โรงเรียนที่ปังกรวิทยาพัฒน์ (มัธยมวัดหัตถสารเกษตร) ในพระราชูปถัมภ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี	Good Guy Game
๘	โรงเรียนทุ่งสงสหประชาสรรค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครศรีธรรมราช	โครงการสังคมโปร่งใส เริ่มได้ด้วยตัวเรา
๙	โรงเรียนนิคมควนขนุนวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพัทลุง	Z Hero: ธีโร่ Gen Z ด้านโกงด้วยดิจิทัล
๑๐	โรงเรียนบริหารแจ่มใสวิทยา ๖ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี	STRONG IDOL ๑ ช่วย ๖

หมายเหตุ

- ผลงานที่ผ่านการคัดเลือก ๓๐ ลำดับ จะต้องเข้าร่วมกิจกรรม “ค่ายพัฒนาองค์ความรู้ด้านการสร้างนวัตกรรม” ตามวัน และสถานที่ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด ทั้งนี้ หากไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรม “ค่ายพัฒนาองค์ความรู้ด้านการสร้างนวัตกรรม” ได้ จะถือว่าสละสิทธิ์การเข้าประกวดในระดับประเทศ และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จะดำเนินการเรียกผลงานลำดับสำรองเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าวแทน
- ผลงานที่ผ่านการคัดเลือก ๓๐ ลำดับแรก จะเรียงลำดับตามตัวอักษรของโรงเรียน
- ผลงานลำดับที่ ๓๑ เป็นต้นไป จะเรียงลำดับตามคะแนนที่ได้รับการคัดเลือก ทั้งนี้ ในกรณีมีผลงานใน ๓๐ อันดับแรก สละสิทธิ์ จะดำเนินการเรียกผลงานลำดับที่ ๓๑ เป็นต้นไป เข้าร่วมกิจกรรมแทน



7. การเผยแพร่



แบบรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice ประเภท ผู้ใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล)



2. นำไปจัดอบรมหรือ PLC ร่วมกับครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้
3. พัฒนาเป็นชุดสื่อหรือบทเรียนออนไลน์สำหรับนักเรียนที่เรียนเสริม

8. บรรณานุกรม

sunan arrisapho. (2565). สัญลักษณ์การเขียน Flowchart. แหล่งที่มา
<https://app.contentcenter.obec.go.th/#/detail/book/73701> ชูไฮชัน 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>



ภาคผนวก



แผนการจัดการเรียนรู้

รหัส ว21104 วิชา วิทยาการคำนวณ

ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1

หน่วยการเรียนรู้เรื่อง อัลกอริทึม

การแก้ปัญหา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง อัลกอริทึมและขั้นตอน

เวลา 1 ชั่วโมง

1.มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจ และใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ม.1/2 ออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่าย เพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์

2.สาระการเรียนรู้

การแก้ปัญหอย่างเป็นขั้นตอนจะช่วยให้แก้ปัญหได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1. การออกแบบและเขียนโปรแกรมที่มีการใช้ตัวแปร เงื่อนไข วงซ้ำ

2. การออกแบบอัลกอริทึม เพื่อแก้ปัญหา ทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์อย่างง่าย อาจใช้แนวคิดเชิงนามธรรมในการออกแบบเพื่อให้การแก้ปัญหามีประสิทธิภาพ

3. การแก้ปัญหอย่างเป็นขั้นตอนจะช่วยให้แก้ปัญหได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม เช่น Scratch, python, java, c

5. ตัวอย่างโปรแกรม เช่น โปรแกรมสมการ การเคลื่อนที่ โปรแกรมคำนวณหาพื้นที่ โปรแกรมคำนวณดัชนี มวลกาย

3. สาระสำคัญ

สาระสำคัญ การเขียนอัลกอริทึมด้วยรหัสจำลอง เป็นคำสั่งที่จำลองความคิดเป็นลำดับขั้นตอนโดยใช้สัญลักษณ์ เป็นประโยคภาษาอังกฤษ การเขียนโปรแกรมในรูปแบบภาษาอังกฤษที่มีขั้นตอนและรูปแบบแน่นอน กะทัดรัด และมองดูคล้ายภาษาระดับสูงที่ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งไม่เจาะจงภาษาใดภาษาหนึ่ง การเขียนอัลกอริทึมด้วยผังงาน เป็นการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สามารถใช้ผังงานเพื่อช่วยลำดับ แนวความคิดในการเขียนโปรแกรม โดยผังงานจะเป็นแผนภาพที่ใช้ออกแบบและอธิบายการทำงานของ โปรแกรมโดยอาศัยรูปทรงต่าง ๆ ควบคู่ไปกับลูกศร แต่ละรูปในแผนภาพจะหมายถึงการทำงานหนึ่งขั้นตอน ส่วนลูกศรจะแทนลำดับการทำงานขั้นตอนต่าง ๆ รวมทั้งทิศทางการไหลของข้อมูลตั้งแต่เริ่มต้นจนได้ผลลัพธ์ ตามต้องการ

4.จุดประสงค์การเรียนรู้ หลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้แล้วนักเรียนสามารถ

1. อธิบายวิธีการเขียนอัลกอริทึมด้วยรหัสจำลองและด้วยผังงานได้ (K)
2. สามารถปฏิบัติการเขียนอัลกอริทึมด้วยรหัสจำลองและด้วยผังงานได้ (P)
3. เห็นคุณค่าประโยชน์ของการเรียนวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ตระหนักในคุณค่าของความรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ใช้ในชีวิตประจำวัน (A)

5. คำถามสำคัญ (Big Question)

เขียนอธิบายขั้นตอนการเดินทางมาโรงเรียนให้เพื่อนเข้าใจ และสามารถปฏิบัติตามได้

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามหลักสูตรแกนกลาง 2551 และปรับปรุง 2560

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

8. ทักษะการคิด

1. การคิดวิเคราะห์
2. การคิดสังเคราะห์

9. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการแก้ปัญหา

10. ภาระงาน/ชิ้นงาน/ร่องรอย/หลักฐานการเรียนรู้

1. ใบกิจกรรม
2. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

11. การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1) ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1. เกริ่นนำก่อนเข้าสู่การเรียนการสอน เรื่อง การเขียนอัลกอริทึมด้วยผังงาน โดยให้นักเรียน ระบุถึง ประโยชน์ของการเขียนอัลกอริทึมด้วยภาษาธรรมชาติและรหัสจำลอง เพื่อเป็นการทบทวน ความรู้เดิมของ นักเรียน พร้อมทั้งบอกความแตกต่างของการเขียนทั้ง 2 รูปแบบ และให้แสดงความ คิดเห็นว่าการเขียนรูปแบบ ไດดีกว่ากัน เพราะเหตุใด

2. ถามคำถามเพื่อเป็นการกระตุ้นความสนใจของนักเรียนว่า นอกจากการเขียนอัลกอริทึมด้วย ภาษาธรรมชาติและรหัสจำลองแล้ว ยังมีรูปแบบอื่นในการแก้ปัญหาอีกหรือไม่ อย่างไร

(แนวตอบ : การเขียนอัลกอริทึมด้วยผังงาน หรือโฟลวชาร์ต ซึ่งเป็นแผนภาพที่ใช้ออกแบบ และ อธิบายการทำงานของโปรแกรมโดยอาศัยรูปทรงต่าง ๆ ควบคู่ไปกับลูกศรตั้งแต่เริ่มต้นจนได้ผล ลัพธ์ตาม ต้องการ)

3. นักเรียนร่วมแสดงความคิดเห็นกับคำถามที่ครูถาม โดยนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ

4. แจ้งให้นักเรียนทราบว่าจะได้ศึกษาเกี่ยวกับ การเขียนอัลกอริทึมด้วยผังงาน

5. ครูเปิดคลิปวิดีโอจากสื่อดิจิทัล OBEC content center ให้นักเรียนดู เรื่องอัลกอริทึมเบื้องต้น

2) **ขั้นสอน** โดยใช้กระบวนการรูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E

1. ครูอธิบายให้นักเรียนเห็นว่า ผังงาน หรือโฟลวชาร์ต เป็นการใชภาพสัญลักษณ์เพื่อแสดงลำดับขั้นตอนการทำงานของอัลกอริทึม หรือการทำงานต่าง ๆ ตั้งแต่เริ่มต้นจนได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ

2. ถามคำถามกับนักเรียนว่า การเขียนผังงานรูปแบบใด มีลักษณะการกำกระบวนการซ้ำหลายครั้ง (แนวตอบ : การเขียนผังงานในรูปแบบทำซ้ำ (loop))

3. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคำถาม โดยสามารถศึกษาจากหนังสือเรียนหน้า 13-14 เพื่อตอบคำถาม

4. นักเรียนออกมาตอบคำถามหน้าชั้น โดยครูเป็นผู้เสริมอธิบายให้ถูกต้อง

5. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ร่วมกันศึกษาเรื่องรูปแบบการเขียนด้วยผังงาน รวมทั้งสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการเขียนผังงาน จากหนังสือเรียน หน้า 13-14 และศึกษาเพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสรุปว่า การเขียนด้วยผังงานแต่ละรูปแบบมีความแตกต่างกันอย่างไร พร้อมทั้งระบุสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนผังงานในลำดับขั้นตอนต่าง ๆ ในการแก้ปัญหา ลงในกระดาษรายงานส่งครูผู้สอน

6. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการเขียนผังงาน ในขั้นเริ่มต้นเราพิจารณาที่รูปแบบการเขียนผังงาน ซึ่งมี 3 รูปแบบ คือ การทำงานแบบตามลำดับ (sequence) การเลือกกระทำตามเงื่อนไข (selection) และการทำซ้ำ (loop) ดังนั้น เราจึงสามารถสรุปหรือจัดกลุ่มสัญลักษณ์ได้สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนผังงาน โดยให้นักเรียนร่วมกันตอบ ดังนี้

1) การเริ่มต้นหรือจบการทำงาน เราจะใช้สัญลักษณ์คือ 

2) การรับข้อมูลเข้ามาเพื่อการประมวลผล สัญลักษณ์ที่ใช้ขึ้นกับสื่อที่เราเกี่ยวข้องกับสัญลักษณ์ที่ใช้คือ 

3) การประมวลผล เพื่อการทำงานใด ๆ เราจะใช้สัญลักษณ์คือ 

4) การเปรียบเทียบเพื่อการตัดสินใจทำงานใดงานหนึ่ง เราจะใช้สัญลักษณ์ คือ 

5) การแสดงค่าข้อมูลหรือผลลัพธ์ที่ได้การประมวลผล สัญลักษณ์ที่ใช้ขึ้นกับผังงานที่เกี่ยวข้องคือ 

6. ชี้ให้นักเรียนเห็นว่า หลักการเขียนผังงาน ในขั้นเริ่มต้นเราพิจารณาที่กระบวนการทางคอมพิวเตอร์

ซึ่งจะมี 3 กระบวนการ คือ การรับข้อมูลเข้า (input) การประมวลผล (process) และการแสดงผลลัพธ์ (output) ซึ่งจะเรียกผังงานประเภทนี้ว่า ผังงานโปรแกรม (program Flowchart) จากนั้นให้นักเรียนศึกษาวิธีการเขียนผังงานที่ดีจากหนังสือเรียน หน้า 15 และประโยชน์ของการเขียนผังงาน จากกรอบเสริมความรู้ Com Sci Focus เรื่อง ประโยชน์ของผังงาน

3) ขั้นสรุป

1. นักเรียนกลุ่มเดิมร่วมกันศึกษากรณีศึกษาการออกแบบและเขียนอัลกอริทึม จากหนังสือเรียน หน้า 19-23 จากนั้นครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มกำหนดปัญหาในชีวิตประจำวันและปัญหาทางคณิตศาสตร์ มาอย่างละ 1 ปัญหา แล้วใช้สัญลักษณ์ในการเขียนผังงานเพื่อใช้ในการแก้ปัญหานั้น บันทึกลงในกระดาษ A4 จากนั้นครู สุ่มตัวแทนนักเรียน 3 กลุ่ม ออกมาอธิบายผลงานของกลุ่มตัวเองหน้าชั้นเรียน
2. นักเรียนทุกคนในชั้นเรียนร่วมกันวิเคราะห์และแสดงความคิดเห็น โดยครูคอยสรุปและอธิบายผังงาน ที่ถูกต้องให้นักเรียนฟังจนเข้าใจ
3. นักเรียนทำใบงานที่ 1.3 เรื่อง การเขียนอัลกอริทึมด้วยรหัสจำลองและด้วยผังงาน เพื่อเป็นการ ทบทวนให้มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหายิ่งขึ้น
4. เปิดโอกาสให้นักเรียนสอบถามเนื้อหาเรื่อง การเขียนอัลกอริทึมด้วยภาษาธรรมชาติ ว่ามีส่วนไหนที่ ยังไม่เข้าใจและให้ความรู้เพิ่มเติมในส่วนนั้น โดยที่ครูอาจใช้ PowerPoint เรื่อง อัลกอริทึมเบื้องต้น ช่วยในการ อธิบาย
5. มอบหมายให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด Com Sci activity เรื่อง การออกแบบอัลกอริทึม จากหนังสือเรียน หน้า 23 และทำแบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ม.1 ส่งเป็นการบ้าน ชั่วโมงถัดไป

4) ขั้นประเมิน

1. ประเมินผล โดยการสังเกตการตอบคำถาม การร่วมกันทำผลงาน และจากการนำเสนอผลงาน
2. วัดและประเมินจากการทำใบงาน เรื่อง การเขียนอัลกอริทึมด้วยรหัสจำลองและด้วยผังงาน
3. วัดและประเมินผลจากการทำงานกลุ่มในการนำเสนอ

12. สื่อและแหล่งเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ม.1
2. แบบฝึกทักษะ รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ม.1
3. ใบงาน เรื่อง การเขียนอัลกอริทึมด้วยรหัสจำลองและด้วยผังงาน
4. PowerPoint เรื่อง อัลกอริทึมเบื้องต้น
5. คลิปวิดีโอ สื่อดิจิทัล OBEC content center

แหล่งเรียนรู้

1. ห้องเรียน
2. ห้องสมุด
3. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
4. แหล่งข้อมูลสารสนเทศ
5. เว็บไซต์ obec content center

13. การวัดประเมิน

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การวัด
1.นักเรียนอธิบายขั้นตอนการแก้ปัญหาได้ (K)	1.การตอบคำถามในแบบฝึกหัด	1.แบบฝึกหัด	1.สามารถตอบคำถามในแบบฝึกหัดได้ถูกต้องตามหลักการ 80 % ขึ้นไป
2.นักเรียนวิเคราะห์และทำความเข้าใจกับปัญหาได้ (P)	2.ตรวจใบงาน	2.แบบประเมินใบงาน	2.สามารถตอบคำถามในใบงานได้ 80 % ขึ้นไป
3.นักเรียนมีรับผิดชอบ (A)	3.สังเกตพฤติกรรมในการทำแบบฝึกหัด	3.แบบประเมินพฤติกรรม	3.นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้ 85% ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงใน ช่อง
ที่ตรงกับระดับคะแนน

คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ด้าน	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1. รักษา ศาสน์ กษัตริย์	1.1 ยืนตรงเมื่อได้ยินเพลงชาติ ร้องเพลงชาติได้ และอธิบายความหมายของ เพลงชาติ				
	1.2 ปฏิบัติตนตามสิทธิและหน้าที่ของนักเรียน				
	1.3 ให้ความร่วมมือ ร่วมใจ ในการทำงานกับสมาชิกในโรงเรียน				
	1.4 เข้าร่วมกิจกรรมและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ปรองดอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียนและชุมชน				
	1.5 เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตนตามหลักของศาสนา				
	1.6 เข้าร่วมกิจกรรมและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบัน พระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนและชุมชนจัดขึ้น				
2. ซื่อสัตย์ สุจริต	2.1 ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นจริง				
	2.2 ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง ละอาย และเกรงกลัวที่จะทำความผิด ทำตามสัญญาที่ ตนให้ไว้กับเพื่อน พ่อแม่ หรือผู้ปกครอง และครู				
	2.3 ปฏิบัติต่อผู้อื่นด้วยความซื่อตรง ไม่หาประโยชน์ในทางที่ไม่ถูกต้อง				
3. มีวินัย รับผิดชอบ	3.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว และโรงเรียน ตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน และ รับผิดชอบในการทำงาน				
4. ใฝ่เรียนรู้	4.1 แสวงหาข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ				
	4.2 มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ				
	4.3 สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผล				
5. อยู่อย่างพอเพียง	5.1 ใช้ทรัพย์สินของตนเอง เช่น สิ่งของ เครื่องใช้ ฯลฯ อย่างประหยัด คำนึงค่า และเก็บรักษาดูแลอย่างดี และใช้เวลาอย่างเหมาะสม				
	5.2 ใช้ทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด คำนึงค่า และเก็บรักษาดูแลอย่างดี				
	5.3 ปฏิบัติตนและตัดสินใจด้วยความรอบคอบ มีเหตุผล				
	5.4 ไม่เอาเปรียบผู้อื่น และไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน พร้อมให้อภัยเมื่อผู้อื่นกระทำ ผิดพลาด				

คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ด้าน	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
	5.5 วางแผนการเรียนรู้ การทำงานและการใช้ชีวิตประจำวันบนพื้นฐานของความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร				
	5.6 รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และสภาพแวดล้อม ยอมรับและปรับตัวอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข				
6. มุ่งมั่นในการทำงาน	6.1 มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย				
	6.2 มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ				
7. รักความเป็นไทย	7.1 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย				
	7.2 เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทย				
8. มีจิตสาธารณะ	8.1 รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน				
	8.2 อาสาทำงาน ช่วยคิด ช่วยทำ และแบ่งปันสิ่งของให้ผู้อื่น				
	8.3 ดูแล รักษาทรัพย์สินสมบัติของห้องเรียน โรงเรียน ชุมชน				
	8.4 เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของโรงเรียน				

ลงชื่อผู้ประเมิน
..... / /

เกณฑ์การให้คะแนน

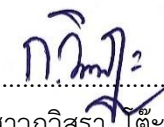
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 4 คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 3 คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ 2 คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ	
ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
191 - 108	ดีมาก
73 - 90	ดี
54 - 72	พอใช้
ต่ำกว่า 54	ปรับปรุง

บันทึกผลการสอน

1. ผลการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องอัลกอริทึม

นักเรียนรู้จักลำดับขั้นตอนอัลกอริทึม ลำดับขั้นตอนการทำงานเป็นขั้นตอน ประโยชน์ของผังงาน การใช้สื่อเทคโนโลยี OBEC Content Center ดียิ่งขึ้น สามารถนำไปต่อยอดในรายวิชาอื่นได้

ลงชื่อ  ผู้บันทึก
(นางสาววิสรา ใต้ะดุน)

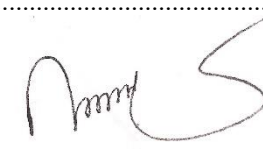
บันทึกผลการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ ได้รับการพิจารณาจากฝ่ายวิชาการแล้ว

- ☒ เสนอผู้บริหาร
☐ ไม่มีข้อเสนอแนะ
☐ ข้อเสนอแนะ.....

ลงชื่อ  หัวหน้าวิชาการ
(นางสาวพนิดา ศรีสุวรรณ)

เสนอผู้บริหาร

- ☒ รับทราบ
☐ ไม่มีข้อเสนอแนะ
☐ ข้อเสนอแนะ.....

ลงชื่อ  ผู้อำนวยการโรงเรียน
(นางสาวกาญจรี หมั่นอักษร)

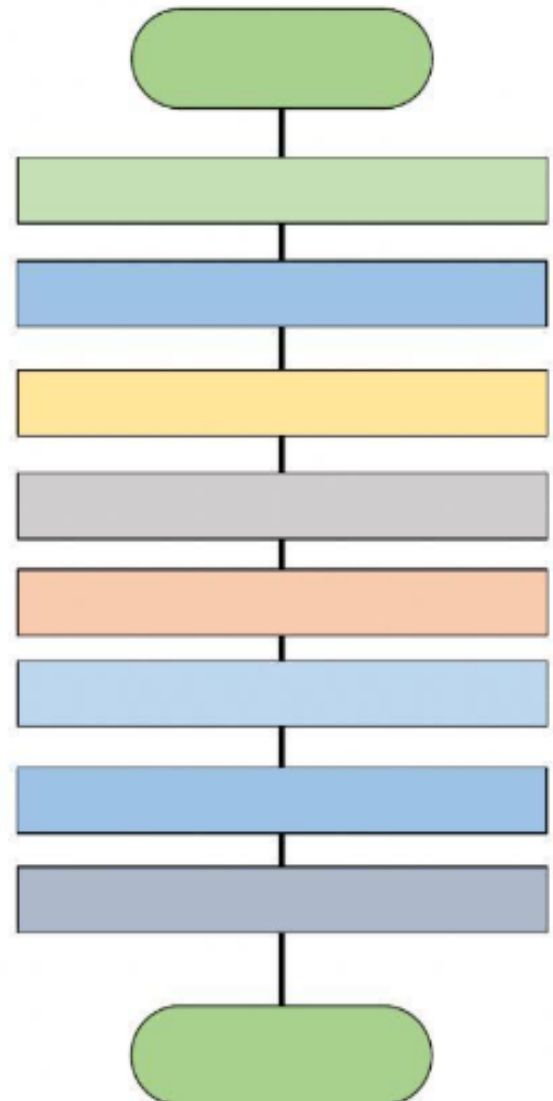


ใบงาน เรื่องอัลกอริทึม

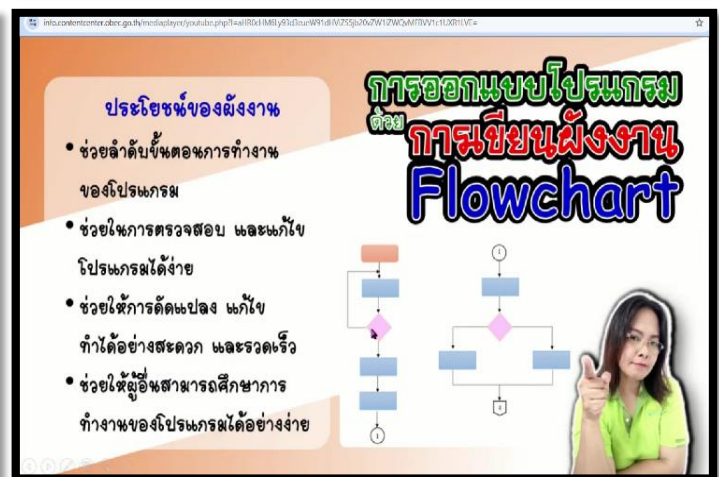
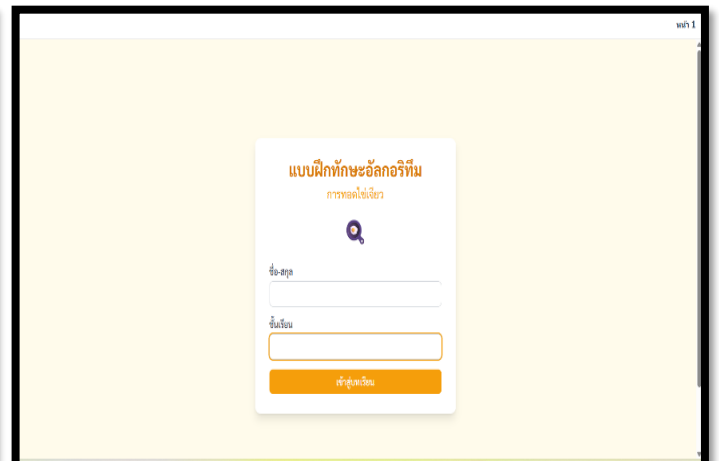
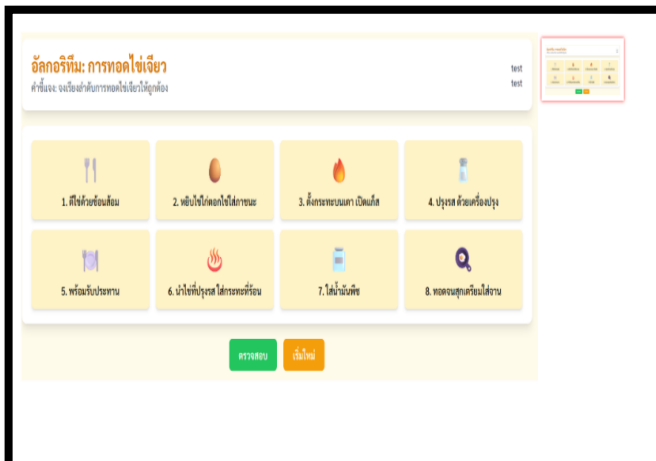
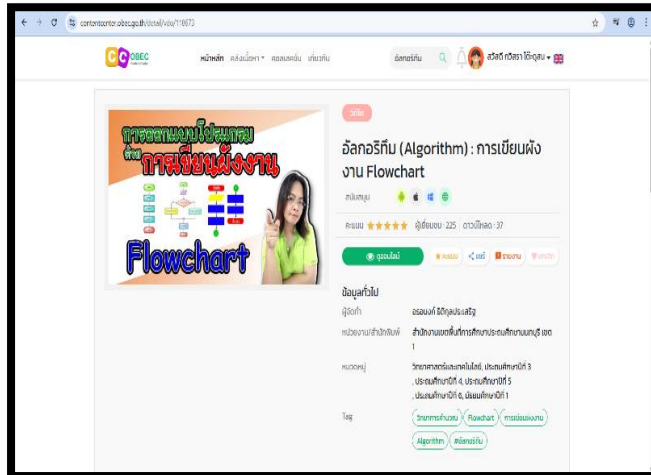
ชื่อ - สกุล.....ชั้น.....เขต.....

วิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1

คำชี้แจง ให้นักเรียนเรียงลำดับขั้นตอนการเดินทางมาโรงเรียน



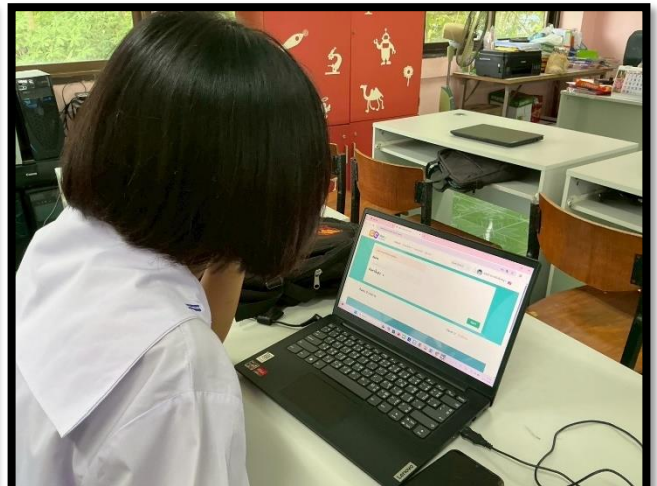
สื่อการสอนจากสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล OBEC Content Center



ภาพถ่ายในการจัดกิจกรรมเรียนรู้ด้วยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล OBEC Content Center



ภาพถ่ายในการจัดกิจกรรมเรียนรู้ด้วยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล OBEC Content Center



ร่องรอยการจัดกระบวนการเรียนรู้ ใบงานนักเรียน



ใบงาน เรื่องอัลกอริทึม

ชื่อ - สกุล อ.ณัฐวิมล วัฒนศิริ ชั้น ม.1/1 เลขที่ 20

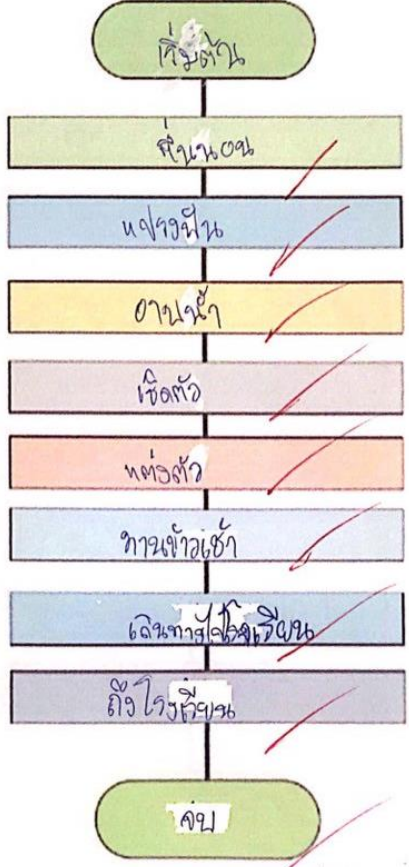
วิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1

คำชี้แจง ให้นักเรียนเรียงลำดับขั้นตอนการเดินทางมาโรงเรียน



1. จบ
2. ทานอาหารเช้า
3. เริ่มต้น
4. เดินทางไปโรงเรียน
5. อาบน้ำ
6. แปรงฟัน
7. แต่งตัว
8. ตื่นนอน
9. เช็ดตัว
10. ถึงโรงเรียน





ก.วิมล
๑/๖/๒๕

ร่องรอยการจัดกระบวนการเรียนรู้ ใบงานนักเรียน



ใบงาน เรื่องอัลกอริทึม

ชื่อ - สกุล...ด.ญ. ศักพภา กิ่งน้อย.....ชั้น ม.2/1...เขตที่ 16

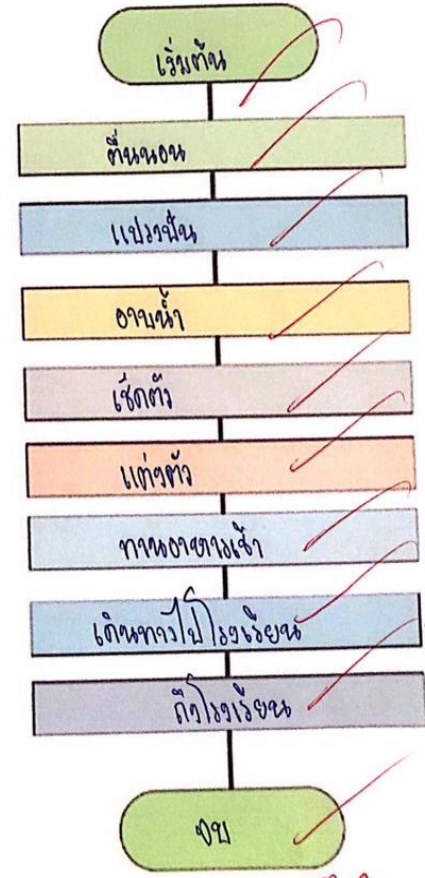
วิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1

คำชี้แจง ให้นักเรียนเรียงลำดับขั้นตอนการเดินทางมาโรงเรียน



1. จบ
2. ทานอาหารเช้า
3. เริ่มต้น
4. เดินทางไปโรงเรียน
5. อาบน้ำ
6. แปรงฟัน
7. แต่งตัว
8. ตื่นนอน
9. เช็ดตัว
10. ถึงโรงเรียน





```

graph TD
    A([เริ่มต้น]) --> B[ตื่นนอน]
    B --> C[แปรงฟัน]
    C --> D[อาบน้ำ]
    D --> E[เช็ดตัว]
    E --> F[แต่งตัว]
    F --> G[ทานอาหารเช้า]
    G --> H[เดินทางไปโรงเรียน]
    H --> I[ถึงโรงเรียน]
    I --> J([จบ])
            
```

ดีเยี่ยม!
๑๖/๖๘.

CS สแกนด้วย CamScanner

ร่องรอยการจัดกระบวนการเรียนรู้ ใบงานนักเรียน



ใบงาน เรื่องอัลกอริทึม

ชื่อ - สกุล.....ด.ญ. ดลิตาวัชร.....วิชาภาษาอังกฤษ.....ชั้น.....ป.1/.....เลขที่ 15.....

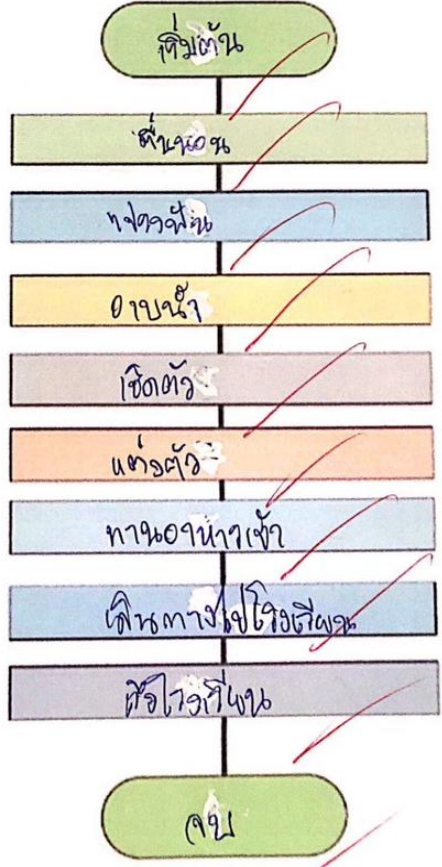
วิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1

คำชี้แจง ให้นักเรียนเรียงลำดับขั้นตอนการเดินทางมาโรงเรียน



1. จบ
2. ทานอาหารเช้า
3. เริ่มต้น
4. เดินทางไปโรงเรียน
5. อาบน้ำ
6. แปรงฟัน
7. แต่งตัว
8. ตื่นนอน
9. เช็ดตัว
10. ถึงโรงเรียน





ก.วิจิตร
9/11/68


สแกนด้วย CamScanner

ร่องรอยการจัดกระบวนการเรียนรู้ ใบงานนักเรียน



ใบงาน เรื่องอัลกอริทึม

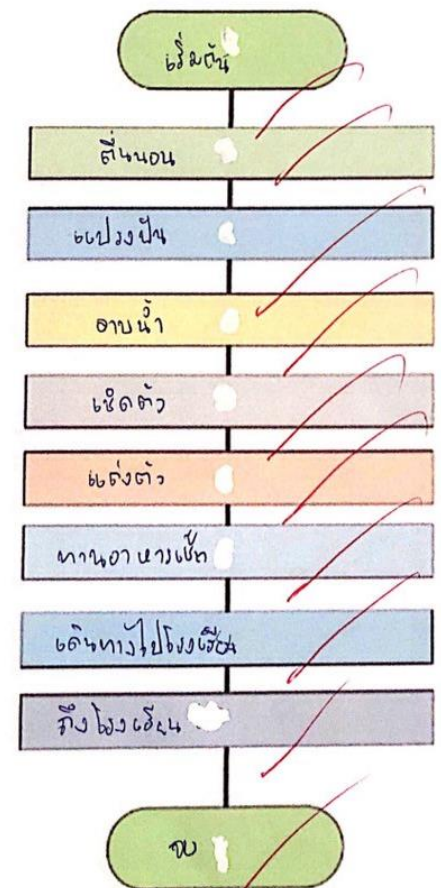
ชื่อ - สกุล.....ด.ญ. กันทิรา งามปาน.....ชั้น.....1/1.....เขต.....13.....

วิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1

คำชี้แจง ให้นักเรียนเรียงลำดับขั้นตอนการเดินทางมาโรงเรียน



1. จบ
2. ทานอาหารเช้า
3. เริ่มต้น
4. เดินทางไปโรงเรียน
5. อาบน้ำ
6. แปรงฟัน
7. แต่งตัว
8. ตื่นนอน
9. เช็ดตัว
10. ถึงโรงเรียน



```

graph TD
    Start([เริ่มต้น]) --> Step1[ตื่นนอน]
    Step1 --> Step2[แปรงฟัน]
    Step2 --> Step3[อาบน้ำ]
    Step3 --> Step4[เช็ดตัว]
    Step4 --> Step5[แต่งตัว]
    Step5 --> Step6[ทานอาหารเช้า]
    Step6 --> Step7[เดินทางไปโรงเรียน]
    Step7 --> Step8[ถึงโรงเรียน]
    Step8 --> End([จบ])
            
```

ก.ฉวี ๗/๖/๖๘.

แบบบันทึกคะแนนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 3.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (Knowledge)

เรื่องอัลกอริทึม คะแนนเต็ม.....10.....คะแนน

รหัสวิชา ว21102 รายวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1

ภาคเรียนที่.....1.....ปีการศึกษา.....2568.....

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	คะแนนที่ได้	คะแนนที่ได้รับ การแก้ไข	ผลการประเมิน	หมายเหตุ
1	ด.ช.ปวีศ รอดแก้ว	3	7	ผ่าน	
2	ด.ช.กวิณท์ ช่วยแก้ว	10	-	ผ่าน	
3	ด.ช.เชาวนนท์ ตั้งดี	4	8	ผ่าน	
4	ด.ช.กรวิชญ์ สุขเพ็ง	4	7	ผ่าน	
5	ด.ช.พงศ์พัฒน์ ชูท้วม	7	-	ผ่าน	
6	ด.ช.พัสกร ทองปานดี	3	7	ผ่าน	
7	ด.ช.ภาณุวัฒน์ รักหนูทอง	7	-	ผ่าน	
8	ด.ช.เมธาสิทธิ์ ทองโอ	3	8	ผ่าน	
9	ด.ช.วรณัย ทองเกลี้ยง	10	-	ผ่าน	
10	ด.ช.สรวิชญ์ เรือนจันทร์	8	-	ผ่าน	
11	ด.ช.สรายุทธ เขียดสง	9	-	ผ่าน	
12	ด.ช.อัศวินท์ แก้วน้อย	6	9	ผ่าน	
13	ด.ญ.กมลเนตร พรหมสมบัติ	8	-	ผ่าน	
14	ด.ญ.ธาริกา เรืองนุ่น	10	-	ผ่าน	
15	ด.ญ.ภัททิยา รอดปาน	10	-	ผ่าน	
16	ด.ญ.รัตนะกมล ทองดำแก้ว	4	8	ผ่าน	
17	ด.ญ.ลลิตภัทร จริตงาม	8	-	ผ่าน	
18	ด.ญ.ลักขณา ดั่งนุ้ย	8	-	ผ่าน	
19	ด.ญ.วรัญญา หวังแก้ว	8	-	ผ่าน	
20	ด.ญ.ศุจินันท์ แก้วนิล	5	9	ผ่าน	
21	ด.ญ.ศุภาวดี เพ็งหนู	10	-	ผ่าน	

***หมายเหตุ นักเรียนจำนวน...21...คน ที่ได้คะแนนผลการทดสอบไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ครูได้ดำเนินการสอนซ่อมเสริม แล้วทดสอบใหม่อีกครั้ง จนมีผลคะแนนที่ได้รับการดำเนินการแก้ไข ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70

ลงชื่อ....



.....ผู้ประเมิน

(นางสาวกวิศรา ไช้ดุษณ)

OBEC CONTENT CENTER

OBEC



Content Center

โรงเรียนนิคมควนงนุชวิทยา
สำนักเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพัทลุง
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

OBEC CONTENT CENTER

OBEC