

แบบฟอร์มแผนการจัดการเรียนรู้

ชื่อ-นามสกุลนางสาวจิราภรณ์...ทินกระโทก โรงเรียนชุมพวงศึกษา...สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
รายวิชาเทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชื่อหน่วยการเรียนรู้.....การแก้ปัญหา.....เวลา.....6.....ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่.....6.....เรื่อง.....การเขียนผังงาน.....เวลา.....2.....ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การเขียนผังงาน (Flowchart) เป็นเครื่องมือแสดงขั้นตอน หรือกระบวนการทำงานที่ทำให้ผู้เขียนโปรแกรมสามารถวางแผนการออกแบบและการเขียนโปรแกรมได้อย่างเป็นลำดับขั้นตอน ซึ่งจะดำเนินการผ่านการใช้สัญลักษณ์ที่แตกต่างกันโดยใช้สัญลักษณ์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน และใช้ข้อความสั้น ๆ อธิบายข้อมูล

2. มาตรฐานและตัวชี้วัด

ว.4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม
ตัวชี้วัด ม.1/1 ออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงนามธรรมเพื่อแก้ปัญหาหรืออธิบายการทำงานที่พบในชีวิตจริง

3. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1) สมรรถนะที่...1.ความสามารถในการสื่อสาร

ตัวชี้วัดที่ 1 ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึกและทัศนะของตนเองด้วยการพูดและการเขียน
พฤติกรรมบ่งชี้ พูดถ่ายทอดความคิดความรู้สึกและทัศนะของตนเองจากสารที่อ่าน ฟังหรือดูด้วยภาษาของตนเอง
ได้

2) สมรรถนะที่...3.ความสามารถในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัดที่ 1 ใช้กระบวนการแก้ปัญหาโดยวิเคราะห์ปัญหา วางแผนในการแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา ตรวจสอบ
และสรุปผล

พฤติกรรมบ่งชี้ การวางแผนในการแก้ปัญหา

3) สมรรถนะที่...3.ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

ตัวชี้วัดที่ 3.1 ทำงานและอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

พฤติกรรมบ่งชี้ ทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ สามารถแสดงความคิดเห็นของตนเองยอมรับฟังความคิดเห็น
ของผู้อื่น

4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

มีวินัยต่อตนเอง ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงานแบบกลุ่ม หรือสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

5. เป้าหมายการเรียนรู้เชิงสมรรถนะ (เฉพาะแผนนี้)

วางแผนการแก้ปัญหาหรือการทำงานชีวิตประจำวันโดยใช้การเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน

6. จุดประสงค์การเรียนรู้

อธิบายการเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน

แสดงวิธีการเขียนอัลกอริทึมผังงาน

สามารถวางแผนการแก้ปัญหาหรือการทำงานในชีวิตประจำวันด้วยผังงาน

7. เนื้อหาสาระ

การเขียนผังงาน (Flowchart) เป็นเครื่องมือแสดงขั้นตอน หรือกระบวนการทำงานที่ทำให้ผู้เขียนโปรแกรมสามารถวางแผนการออกแบบและการเขียนโปรแกรมได้อย่างเป็นลำดับขั้นตอน ซึ่งจะดำเนินการผ่านการใช้สัญลักษณ์ที่แตกต่างกันโดยใช้สัญลักษณ์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน และใช้ข้อความสั้น ๆ อธิบายข้อมูล โดยมีรูปแบบการเขียนผังงาน 3 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบการทำงานแบบเรียงลำดับ เป็นรูปแบบแสดงลำดับกิจกรรมว่ากิจกรรมใดจะต้องทำก่อนหรือหลังตามลำดับ
2. รูปแบบการทำงานแบบเงื่อนไข เป็นรูปแบบแสดงการเลือกทำ กิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง
3. รูปแบบการทำงานแบบวนซ้ำ เป็นรูปแบบการวนทำกิจกรรมซ้ำตามเงื่อนไขที่กำหนด

สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 1) เกมนำเข้าสู่บทเรียน เรื่อง สัญลักษณ์ผังงาน <https://kahoot.com>
- 2) แบบฝึกทักษะการถ่ายทอดความคิดในการแก้ปัญหา
- 3) สื่อการสอน กิจกรรมกลุ่ม เรื่อง การเขียนผังงานตามสถานการณ์ google sheets
- 4) ใบกิจกรรม

- 4.1) ใบกิจกรรม 1.1 สัญลักษณ์ผังงาน
- 4.2) ใบกิจกรรม 1.2 การคำนวณหาพื้นที่รูปสามเหลี่ยม
- 4.3) ใบกิจกรรม 1.3 ทางม้าลาย
- 4.4) ใบกิจกรรม 1.4 ตักน้ำใส่ตุ๋ปปลา
- 4.5) ใบกิจกรรม 1.5 ไปดูหนังกันไหม

8. วิธีการดำเนินกิจกรรม ตามแนวคิด Active Learning

(แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน : เป็นกระบวนการที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้สืบค้น สืบเสาะ สำรวจ ตรวจสอบ และค้นคว้าด้วยวิธีการต่างๆ จนเกิดความเข้าใจและรับรู้ความรู้ที่มีความหมาย/การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es)

ขั้นกระตุ้นความสนใจ (20 นาที)

1. ผู้สอนกล่าวทักทายผู้เรียนและแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่จะสอน ดังนี้
 - ผู้เรียนอธิบายการเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน
 - ผู้เรียนแสดงวิธีการเขียนอัลกอริทึมผังงาน
 - ผู้เรียนสามารถวางแผนการแก้ปัญหาหรือการทำงานในชีวิตประจำวันด้วยผังงาน
2. ผู้สอนให้ผู้เรียนสังเกตภาพ การข้ามทางม้าลายที่มีไฟสัญญาณจราจร แล้วให้ผู้เรียนช่วยกันบอกขั้นตอนในการแก้ปัญหาการข้ามทางม้าลายที่มีสัญญาณไฟจราจร โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนยกมือตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น เมื่อผู้เรียนตอบคำถามหรือร่วมแสดงความคิดเห็นผู้สอนกล่าวชื่นชมเพื่อเป็นการเสริมแรง
3. ผู้เรียนร่วมกันแบ่งปันข้อมูลในการแก้ปัญหาหรือขั้นตอนในการทำงานที่พบในชีวิตประจำวันว่ามีขั้นตอนในการแก้ปัญหาหรือการวางแผนการทำงานอย่างไร
4. ผู้เรียนเล่นเกม เรื่อง สัญลักษณ์ของผังงาน จากเว็บไซต์ <https://kahoot.it> เพื่อทดสอบความรู้ เรื่อง สัญลักษณ์ผังงานก่อนเรียน

ขั้นการสำรวจและค้นหา (10 นาที)

1. ผู้เรียนแต่ละคนค้นหาคำตอบใบกิจกรรม 1.1 สัญลักษณ์ผังงาน โดยศึกษาจากแบบฝึกทักษะเรื่อง การถ่ายทอดแนวความคิดในการแก้ปัญหา เรื่อง สัญลักษณ์ของผังงาน

ขั้นการอธิบายและลงข้อสรุป (30 นาที)

2.ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอธิบายเกี่ยวกับสัญลักษณ์ในการเขียนผังงาน พร้อมทั้งร่วมกันเฉลยคำตอบใบกิจกรรม 1.1 สัญลักษณ์ผังงาน

3.ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอธิบายเกี่ยวกับรูปแบบการทำงานของผังงาน จากแบบฝึกทักษะการถ่ายทอดความคิดในการแก้ปัญหา

- คำถามว่า “การเขียนผังงาน เป็นอย่างไร”

(แนวการตอบ การเขียนผังงาน เป็นการวางแผนหรือออกแบบการแก้ปัญหาด้วยการใช้สัญลักษณ์ของผังงาน)

- คำถามว่า “รูปแบบการทำงานของผังงานมีรูปแบบใดบ้าง”

(แนวการตอบ รูปแบบการทำงานของผังงานมีรูปแบบ 3 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบการทำงานแบบเรียงลำดับ เป็นรูปแบบแสดงลำดับกิจกรรมว่ากิจกรรมใดจะต้องทำก่อนหรือหลังตามลำดับ

2. รูปแบบการทำงานแบบเงื่อนไข เป็นรูปแบบแสดงการเลือกทำ กิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง

3. รูปแบบการทำงานแบบวนซ้ำ เป็นรูปแบบการวนทำกิจกรรมซ้ำตามเงื่อนไขที่กำหนด)

ขั้นการขยายความรู้ (40 นาที)

1.แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน จำนวน 6 กลุ่ม

2.ผู้สอนอธิบายวิธีการทำกิจกรรม ดังนี้

2.1. ให้สมาชิกทุกคนในแต่ละกลุ่ม กดเข้าไปที่ลิงก์ google sheets สถานการณ์ผังงานที่แนบใน Classroom หรือสแกน QR Code โดยแต่ละแผนงานมีสถานการณ์ ดังนี้

- การต้มบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป

- การแต่งตัวมาโรงเรียน

- ในการสอบวิชาคอมพิวเตอร์ ถ้านักเรียนได้คะแนนน้อยกว่า 50 สอบไม่ผ่าน

- ในร้านบุฟเฟต์แห่งหนึ่ง เขียนป้ายติดว่าเด็กที่มีความสูงไม่เกิน 120 กิโนฟรี

- ณ ร้านขายผลไม้ ต้องการซื้อส้มจำนวน 5 กิโลกรัม หากชั่งกิโลแล้วไม่ครบให้เลือกส้มจนครบแล้วจึงจ่ายเงินแม่ค้า

- การต้มไข่อย่างละเอียดต้องใช้เวลา 7 นาที

2.2. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันวางแผนการแก้ปัญหาจากสัญลักษณ์ผังงานตามสถานการณ์ที่ได้รับให้ถูกต้อง โดยสมาชิกกลุ่มแต่ละคนสามารถแชร์การทำงานด้วยกันในแผนงานได้

2.3. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอการเรียงลำดับสัญลักษณ์ผังงานตามสถานการณ์หน้าชั้นเรียนโดยมีผู้สอนอธิบายเพิ่มเติมและกล่าวชื่นชมในการทำกิจกรรม

3.ผู้เรียนทำใบกิจกรรม การถ่ายทอดความคิดในการแก้ปัญหา 4 กิจกรรม ดังนี้

- ใบกิจกรรม 1.2 การคำนวณหาพื้นที่สี่เหลี่ยม

- ใบกิจกรรม 1.3 ไปดูหนังกันไหม

- ใบกิจกรรม 1.4 การข้ามทางม้าลาย

- ใบกิจกรรม 1.5 การตักน้ำใส่ตู้ปลา

ขั้นการประเมินผล (15 นาที)

1.ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันตรวจสอบใบกิจกรรม 1.2 – 1.5

2.ผู้สอนและผู้เรียนสนทนาร่วมกัน สรุป เรื่อง การเขียนผังงาน ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การแก้ปัญหาและสรุปแนวคิดเกี่ยวกับการแก้ปัญหาเข้าสู่การทำงานหรือการวางแผนการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

3.ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัย

การวัดและการประเมินผล

การประเมิน	วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การวัดผล
อธิบายการเขียน อัลกอริทึมแบบผังงาน	ตรวจคำตอบในใบกิจกรรม - สัญลักษณ์ผังงาน - การคำนวณหาพื้นที่ สี่เหลี่ยม - ใ้ดูหนังกันไหม - การข้ามทางม้าลายที่มี สัญญาณไฟจราจร - การต้กน้ำใส่ตู้ปลา	ใบกิจกรรม - สัญลักษณ์ผังงาน - การคำนวณหาพื้นที่ สี่เหลี่ยม - ใ้ดูหนังกันไหม - การข้ามทางม้าลายที่มี สัญญาณไฟจราจร - การต้กน้ำใส่ตู้ปลา	ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80 ขึ้นไป
แสดงวิธีการเขียน อัลกอริทึมผังงาน	ตรวจสอบกิจกรรม/ชิ้นงาน - กิจกรรมกลุ่มการเขียนผัง งานตามสถานการณ์	- แบบบันทึกการทำ กิจกรรมกลุ่ม	ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80 ขึ้นไป
สามารถวางแผนการ แก้ปัญหาหรือการ ทำงานใน ชีวิตประจำวันด้วยผัง งาน	สังเกตพฤติกรรมระหว่าง การทำงานกิจกรรม	- แบบสังเกตและประเมิน พฤติกรรมรายบุคคลและ การทำงานกลุ่ม	คุณภาพระดับ ดี ขึ้นไป

แบบสรุปคะแนนการวัดและการประเมินผลใบกิจกรรมที่ 1.1-1.5

ที่	ชื่อ-นามสกุล	1.1 สัญลักษณ์ผลงาน	1.2 การคำนวณหาพื้นที่สี่เหลี่ยม	1.3 ไปดูหนังกันไหม	1.4 การตกน้ำใส่ตุ๊กตา	1.5 การข้ามทางม้าลาย	รวม (50/5)	ร้อยละ	ระดับ คุณภาพ	สรุปผลการ ประเมิน	
		10	10	10	10	10	10			ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	เด็กชายกิตติพนธ์ ฝ่าพิมาย	10	4	10	10	10	8.5	85	ดีมาก	✓	
2	เด็กชายเกรียงกฤติ ภูพิมาย	10	10	10	10	10	10	100	ดีมาก	✓	
3	เด็กชายฉัตรมงคล เทียมทอง	10	10	10	10	10	10	100	ดีมาก	✓	
4	เด็กชายฐกฤต เชิงงาม	10	10	10	10	10	10	100	ดีมาก	✓	
5	เด็กชายณัฐวีร์ มีภักดี	10	10	10	10	10	10	100	ดีมาก	✓	
6	เด็กชายตันติวัฒน์ รวีศิริรัตนัน	10	10	10	10	10	10	100	ดีมาก	✓	
7	เด็กชายทักษพล เพียรกลาง	10	10	10	10	10	10	100	ดีมาก	✓	
8	เด็กขายนราวิชญ์ อุตสาห์เพียร	10	10	10	10	10	10	100	ดีมาก	✓	
9	เด็กขายนันทวัฒน์ ขอบสาร	10	4	10	10	10	8.5	85	ดีมาก	✓	
10	เด็กชายภัทรวิชญ์ กิตติธรรมาภรณ์	10	6	10	10	10	9	90	ดีมาก	✓	
11	เด็กชายรชต ชาญสูงเนิน	10	10	10	10	10	10	100	ดีมาก	✓	
12	เด็กชายศิวัช กรส่าฤทธิ์	10	10	10	10	10	10	100	ดีมาก	✓	
13	เด็กชายอชิระ พลใหม่	10	10	10	10	10	10	100	ดีมาก	✓	
14	เด็กชายเอกภพ ขอบการไร่	10	10	10	10	10	10	100	ดีมาก	✓	
15	เด็กหญิงกนกพร แดงเรืองรัมย์	10	10	10	10	10	10	100	ดีมาก	✓	
16	เด็กหญิงกนกวรรณ ฝ่าพิมาย	10	10	10	10	10	10	100	ดีมาก	✓	
17	เด็กหญิงกุลชญา มาศนอก	10	10	10	10	10	10	100	ดีมาก	✓	
18	เด็กหญิงกุลนันท์ บุญผุด	10	10	10	10	10	10	100	ดีมาก	✓	
19	เด็กหญิงจิรัชญา ลาศูนย์	10	10	10	10	10	10	100	ดีมาก	✓	
20	เด็กหญิงธิติมา สว่างศรี	10	10	10	10	10	10	100	ดีมาก	✓	
21	เด็กหญิงเปรมฤทัย ผ่องสุข	10	10	6.7	10	10	9.17	91.75	ดีมาก	✓	
22	เด็กหญิงพนทิพย์ เดชบิรวาร	10	10	6.7	10	10	9.17	91.75	ดีมาก	✓	
23	เด็กหญิงเมธาวรร เรืองมณี	10	10	6.7	10	10	9.17	91.75	ดีมาก	✓	
24	เด็กหญิงรวีอาภา ยังผล	10	10	10	10	10	10	100	ดีมาก	✓	
25	เด็กหญิงรินรดา ช่างทองมะดัน	10	10	10	10	10	10	100	ดีมาก	✓	
26	เด็กหญิงลลนา คำสืบ	10	10	10	10	10	10	100	ดีมาก	✓	

ร.ร.	ชื่อ-นามสกุล	1.1 สถิติลักษณะผู้เรียน	1.2 การคำนวณหาพื้นที่เฉลี่ย	1.3 ไปดูหนังสือใหม่	1.4 การศึกษาในชั้นเรียน	1.5 การข้ามทางม้าลาย	รวม (50/5)	ร้อยละ	ระดับ คุณภาพ	สรุปผลการ ประเมิน	
										ผ่าน	ไม่ผ่าน
		10	10	10	10	10	10				
27	เด็กหญิงอภิษฎา บ่อมีสุข	10	6	10	10	10	9	90	ดีมาก	✓	
28	เด็กหญิงเอวิตรา กลั้วจันทร์	10	10	10	10	10	10	100	ดีมาก	✓	
รวม		280	260	270.1	280	270.1	260				
เฉลี่ย		10	9.28	9.64	10	9.64	9.28				
ร้อยละ		100	92.85	96.46	100	100	92.85				

สรุปการประเมิน ผ่าน 28 คน ไม่ผ่าน - คน

เกณฑ์การประเมิน/ระดับคุณภาพ
(4) ระดับดีมาก หมายถึง ได้คะแนนคิดเป็นร้อยละ 80 ขึ้นไป
(3) ระดับดี หมายถึง ได้คะแนนร้อยละ 60 – 79
(2) ระดับพอใช้ หมายถึง ได้คะแนนร้อยละ 40 – 59
(1) ระดับปรับปรุง หมายถึง ได้คะแนนคิดเป็นร้อยละต่ำกว่า 40
นักเรียนที่ได้ระดับ ดีมาก ถือว่าผ่านเกณฑ์

ลงชื่อ.....**จิราภรณ์**.....ครูประเมิน

(นางสาวจิราภรณ์ ทินกระโทก)

ตำแหน่ง ครู

วันที่ 6 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

แบบประเมินผลงานจากกิจกรรมกลุ่ม เรื่อง การเขียนผังงานตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ google sheets
กลุ่มที่ 1 สถานการณ์การต้มบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป

สมาชิกในกลุ่ม 1

- | | |
|--------------------------------|-----------|
| 1) เด็กชายฉัตรมงคล เทียมทอง | เลขที่ 3 |
| 2) เด็กชายฐกฤต เจริญงาม | เลขที่ 4 |
| 3) เด็กชายนราวิชญ์ อดุลย์เพียร | เลขที่ 8 |
| 4) เด็กชายรชต ชาญสูงเนิน | เลขที่ 11 |
| 5) เด็กชายศิวิช กรสำฤทธิ์ | เลขที่ 12 |

คำชี้แจง : ให้ผู้ประเมิน ชี้ต ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนน

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	ความถูกต้องของสัญลักษณ์ผังงาน		✓	
2	การนำเสนอ		✓	
3	ความตรงต่อเวลา	✓		
4	การมีส่วนร่วมของสมาชิกกลุ่ม	✓		
รวม		6	4	
รวมคะแนน		10		
ร้อยละ		83.33		
ระดับคุณภาพ		ดี		

ระดับคุณภาพ

- | | |
|-------------|------------------|
| 10-12 คะแนน | หมายถึง ดีมาก |
| 7-9 คะแนน | หมายถึง ดี |
| 4-6 คะแนน | หมายถึง พอใช้ |
| 0-3 คะแนน | หมายถึง ปรับปรุง |

เกณฑ์การประเมิน

- ผ่าน ร้อยละ 80 ขึ้นไป
- ระดับคุณภาพ ดีมาก

สรุปการประเมิน ☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

ลงชื่อ.....

จิราภรณ์

(นางสาวจิราภรณ์ ทินกระโทก)

ตำแหน่งครู

วันที่ 6 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

แบบประเมินผลงานจากกิจกรรมกลุ่ม เรื่อง การเขียนผังงานตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ google sheets
กลุ่มที่ 2 สถานการณ์การแต่งตัวมาโรงเรียน

สมาชิกในกลุ่ม 2

- 1) เด็กชายเกรียงกฤติ ภูพิมาย เลขที่ 2
- 2) เด็กชายนันทวัฒน์ ชอบสาร เลขที่ 9
- 3) เด็กชายอชิระ พลใหม่ เลขที่ 13
- 4) เด็กชายเอกภพ ชอบการไร่ เลขที่ 14

คำชี้แจง : ให้ผู้ประเมิน ชี้ต ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนน

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	ความถูกต้องของสัญลักษณ์ผังงาน		✓	
2	การนำเสนอ	✓		
3	ความตรงต่อเวลา		✓	
4	การมีส่วนร่วมของสมาชิกกลุ่ม	✓		
รวม		6	4	
รวมคะแนน		10		
ร้อยละ		83.33		
ระดับคุณภาพ		ดี		

ระดับคุณภาพ

- 10-12 คะแนน หมายถึง ดีมาก
7-9 คะแนน หมายถึง ดี
4-6 คะแนน หมายถึง พอใช้
0-3 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

สรุปการประเมิน ☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

เกณฑ์การประเมิน

- ผ่าน ร้อยละ 80 ขึ้นไป
- ระดับคุณภาพ ดีมาก

ลงชื่อ..... 

(นางสาวจิราภรณ์ ทินกระโทก)

ตำแหน่งครู

วันที่ 6 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

แบบประเมินผลงานจากกิจกรรมกลุ่ม เรื่อง การเขียนผังงานตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ google sheets
กลุ่มที่ 3 สถานการณ์ในการสอบวิชาคอมพิวเตอร์ ถ้านักเรียนได้คะแนนน้อยกว่า 50 สอบไม่ผ่าน

สมาชิกในกลุ่ม 3

- 1) เด็กหญิงกนกวรรณ ฝาพิมาย เลขที่ 16
- 2) เด็กหญิงกุลนันท์ บุญสุด เลขที่ 18
- 3) เด็กหญิงธิติมา สง่าศรี เลขที่ 20
- 4) เด็กหญิงเมธพร เรืองมณี เลขที่ 23
- 5) เด็กหญิงรวีอาภา ยังผล เลขที่ 24

คำชี้แจง : ให้ผู้ประเมิน ชี้ต ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนน

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	ความถูกต้องของสัญลักษณ์ผังงาน	✓		
2	การนำเสนอ	✓		
3	ความตรงต่อเวลา	✓		
4	การมีส่วนร่วมของสมาชิกกลุ่ม	✓		
รวม		12		
รวมคะแนน		12		
ร้อยละ		100		
ระดับคุณภาพ		ดีมาก		

ระดับคุณภาพ

- 10-12 คะแนน หมายถึง ดีมาก
7-9 คะแนน หมายถึง ดี
4-6 คะแนน หมายถึง พอใช้
0-3 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

สรุปการประเมิน ☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

เกณฑ์การประเมิน

- ผ่าน ร้อยละ 80 ขึ้นไป
- ระดับคุณภาพ ดีมาก

ลงชื่อ..... 

(นางสาวจิราภรณ์ ทินกระโทก)

ตำแหน่งครู

วันที่ 6 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

แบบประเมินผลงานจากกิจกรรมกลุ่ม เรื่อง การเขียนผังงานตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ google sheets
กลุ่มที่ 4 สถานการณ์ในร้านบุฟเฟต์แห่งหนึ่ง เขียนป้ายติดว่าเด็กที่มีความสูงไม่เกิน 120 ก็นั่งฟรี

สมาชิกในกลุ่ม 4

- | | |
|--------------------------------|-----------|
| 1) เด็กหญิงกุลชญา มาศนอก | เลขที่ 17 |
| 2) เด็กหญิงเปรมฤทัย ผ่องสุข | เลขที่ 21 |
| 3) เด็กหญิงรินรดา ช่างทองมะดัน | เลขที่ 25 |
| 4) เด็กหญิงอภิษฐา บ่อมีสุข | เลขที่ 27 |
| 5) เด็กหญิงเอวิตรา กลับจันทร์ | เลขที่ 28 |

คำชี้แจง : ให้ผู้ประเมิน ชัด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนน

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	ความถูกต้องของสัญลักษณ์ผังงาน	✓		
2	การนำเสนอ	✓		
3	ความตรงต่อเวลา	✓		
4	การมีส่วนร่วมของสมาชิกกลุ่ม	✓		
รวม		12		
รวมคะแนน		12		
ร้อยละ		100		
ระดับคุณภาพ		ดีมาก		

ระดับคุณภาพ

- | | |
|-------------|------------------|
| 10-12 คะแนน | หมายถึง ดีมาก |
| 7-9 คะแนน | หมายถึง ดี |
| 4-6 คะแนน | หมายถึง พอใช้ |
| 0-3 คะแนน | หมายถึง ปรับปรุง |

สรุปการประเมิน ☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

เกณฑ์การประเมิน

- ผ่าน ร้อยละ 80 ขึ้นไป
- ระดับคุณภาพ ดีมาก

ลงชื่อ.....

จิราภรณ์

(นางสาวจิราภรณ์ ทินกระโทก)

ตำแหน่งครู

วันที่ 6 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

แบบประเมินผลงานจากกิจกรรมกลุ่ม เรื่อง การเขียนผังงานตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ google sheets
กลุ่มที่ 5 สถานการณ์การต้มไข่อย่างเหมาะสมต้องใช้เวลา 7 นาที

สมาชิกในกลุ่ม 5

- | | |
|--------------------------------|-----------|
| 1) เด็กหญิงกนกพร แดงเรืองรัมย์ | เลขที่ 15 |
| 2) เด็กหญิงจิรัชญา ลาศูนย์ | เลขที่ 19 |
| 3) เด็กหญิงพนทิพย์ เดชบริวาร | เลขที่ 22 |
| 4) เด็กหญิงลลนา คำสืบ | เลขที่ 26 |

คำชี้แจง : ให้ผู้ประเมิน ชี้ต ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนน

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	ความถูกต้องของสัญลักษณ์ผังงาน	✓		
2	การนำเสนอ	✓		
3	ความตรงต่อเวลา	✓		
4	การมีส่วนร่วมของสมาชิกกลุ่ม	✓		
รวม		12		
รวมคะแนน		12		
ร้อยละ		100		
ระดับคุณภาพ		ดีมาก		

ระดับคุณภาพ

- | | |
|-------------|------------------|
| 10-12 คะแนน | หมายถึง ดีมาก |
| 7-9 คะแนน | หมายถึง ดี |
| 4-6 คะแนน | หมายถึง พอใช้ |
| 0-3 คะแนน | หมายถึง ปรับปรุง |

สรุปการประเมิน ☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

เกณฑ์การประเมิน

- ผ่าน ร้อยละ 80 ขึ้นไป
- ระดับคุณภาพ ดีมาก

ลงชื่อ..... 

(นางสาวจิราภรณ์ ทินกระโทก)

ตำแหน่งครู

วันที่ 6 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

แบบประเมินผลงานจากกิจกรรมกลุ่ม เรื่อง การเขียนผังงานตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ google sheet
 กลุ่มที่ 6 สถานการณ์ ณ ร้านขายผลไม้ ต้องการซื้อส้มจำนวน 5 กิโลกรัม หากชั่งกิโลแล้วไม่ครบให้เลือกส้มจน
 ครบแล้วจึงจ่ายเงินแม่ค้า

สมาชิกในกลุ่ม 6

- | | |
|------------------------------------|-----------|
| 1) เด็กชายกิตติพนธ์ ฝ่าพิมาย | เลขที่ 1 |
| 2) เด็กชายณัฐวีร์ มีภักดี | เลขที่ 5 |
| 3) เด็กชายตันติวัฒน์ รวิศรีโรรัตน์ | เลขที่ 6 |
| 4) เด็กชายภัทรวิษณ์ กิตติธรรมาภรณ์ | เลขที่ 10 |
| 5) เด็กชายเอกภพ ชอบการไร่ | เลขที่ 14 |

คำชี้แจง : ให้ผู้ประเมิน ชัด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนน

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	ความถูกต้องของสัญลักษณ์ผังงาน	✓		
2	การนำเสนอ	✓		
3	ความตรงต่อเวลา	✓		
4	การมีส่วนร่วมของสมาชิกกลุ่ม	✓		
รวม			12	
รวมคะแนน		12		
ร้อยละ		100		
ระดับคุณภาพ		ดีมาก		

ระดับคุณภาพ

- | | |
|-------------|------------------|
| 10-12 คะแนน | หมายถึง ดีมาก |
| 7-9 คะแนน | หมายถึง ดี |
| 4-6 คะแนน | หมายถึง พอใช้ |
| 0-3 คะแนน | หมายถึง ปรับปรุง |

เกณฑ์การประเมิน

- ผ่าน ร้อยละ 80 ขึ้นไป
- ระดับคุณภาพ ดีมาก

สรุปการประเมิน ☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

ลงชื่อ.....จิราภรณ์

(นางสาวจิราภรณ์ ทินกระโทก)

ตำแหน่งครู

วันที่ 6 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

เกณฑ์การประเมิน

รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
	3	2	1
ความถูกต้องของ สัญลักษณ์ผังงาน	การจัดวางผังงานมีความ เรียบร้อยเหมาะสมและ เป็นไปตามหลักเหตุผล และการจัดวางตำแหน่ง ของสัญลักษณ์ผังงานมี ความชัดเจนจนทำให้ ระบุส่วนสำคัญในผังงาน ได้ทั้งหมด	การจัดวางผังงานมี ความเรียบร้อย เหมาะสมและเป็นไป ตามหลักเหตุผล และ การจัดวางตำแหน่ง ของสัญลักษณ์ผังงานมี ความชัดเจนจนทำให้ ระบุส่วนสำคัญในผัง งานได้เป็นส่วนใหญ่	การจัดวางผังงานมีความ เรียบร้อยเหมาะสมและ เป็นไปตามหลักเหตุผล และการจัดวางตำแหน่ง ของสัญลักษณ์ผังงานมี ความชัดเจนจนทำให้ระบุ ส่วนสำคัญในผังงานได้ บางส่วน
การนำเสนอ	นำเสนอในแต่ละ องค์ประกอบเหมาะสม และตามเวลาที่กำหนด	นำเสนอในแต่ละ องค์ประกอบเหมาะสม บางส่วนและตามเลย เวลาที่กำหนด 2-3 นาที	นำเสนอในแต่ละ องค์ประกอบเหมาะสม บางส่วนและตามเลยเวลา ที่กำหนดมากกว่า 3 นาที
ความตรงต่อเวลา	ทำงานเสร็จในเวลา ที่กำหนด	ทำงานเสร็จเกินเวลาที่ กำหนด 5 นาที	ทำงานเสร็จเกินเวลาที่ กำหนดมากกว่า 5 นาที
การมีส่วนร่วมของสมาชิก กลุ่ม	ทุกคนมีส่วนร่วมในการ ปฏิบัติงานกลุ่ม	ขาดความร่วมมือใน กลุ่ม 1 คน	ขาดความร่วมมือใน กลุ่ม 2 คน

ระดับคุณภาพ

10-12 คะแนน	หมายถึง ดีมาก
7-9 คะแนน	หมายถึง ดี
4-6 คะแนน	หมายถึง พอใช้
0-3 คะแนน	หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การประเมิน

- ผ่าน ร้อยละ 80 ขึ้นไป
- ระดับคุณภาพ ดีมาก

แบบสรุปคะแนนการวัดและการประเมินผล เรื่อง การเขียนผังงานตามสถานการณ์ google sheets

ที่	ชื่อ-นามสกุล	รวม (12)	ร้อยละ	ระดับคุณภาพ	สรุปผลการประเมิน	
					ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	เด็กชายกิตติพนธ์ ฝาพิมาย	12	100	ดีมาก	✓	
2	เด็กชายเกรียงกฤติ ภูพิมาย	10	83.33	ดี	✓	
3	เด็กชายฉัตรมงคล เทียมทนง	10	83.33	ดี	✓	
4	เด็กชายฐกฤต เขิงงาม	10	83.33	ดี	✓	
5	เด็กชายณัฐวีร์ มีภักดี	12	100	ดีมาก	✓	
6	เด็กชายตันติวัฒน์ วัชรโรจน์	12	100	ดีมาก	✓	
7	เด็กชายทักษพล เพียรกลาง	10	83.33	ดี	✓	
8	เด็กขายนราวิชญ์ อุตสาห์เพียร	10	83.33	ดี	✓	
9	เด็กขายนันธวัฒน์ ชอบสาร	10	83.33	ดี	✓	
10	เด็กชายภัทรวิษณ์ กิตติธรรมภรณ์	12	100	ดีมาก	✓	
11	เด็กชายรชต ชาญสูงเนิน	10	83.33	ดี	✓	
12	เด็กชายศิวิช กรสำฤทธิ์	10	83.33	ดี	✓	
13	เด็กชายอชิระ พลใหม่	10	83.33	ดี	✓	
14	เด็กชายเอกภพ ชอบการไร่	12	100	ดีมาก	✓	
15	เด็กหญิงกนกพร แดงเรืองรัมย์	12	100	ดีมาก	✓	
16	เด็กหญิงกนกวรรณ ฝาพิมาย	12	100	ดีมาก	✓	
17	เด็กหญิงกุลชญา มาศนอก	12	100	ดีมาก	✓	
18	เด็กหญิงกุลนันท์ บุญสุด	12	100	ดีมาก	✓	
19	เด็กหญิงจิรัชญา ลาศูนย์	12	100	ดีมาก	✓	
20	เด็กหญิงธิติมา สง่าศรี	12	100	ดีมาก	✓	
21	เด็กหญิงเปรมฤทัย ผ่องสุข	12	100	ดีมาก	✓	
22	เด็กหญิงพนทิพย์ เดชบริวาร	12	100	ดีมาก	✓	
23	เด็กหญิงเมธพร เรืองมณี	12	100	ดีมาก	✓	
24	เด็กหญิงรวีอาภา ยังผล	12	100	ดีมาก	✓	
25	เด็กหญิงรินดา ช่างทองมะดัน	12	100	ดีมาก	✓	
26	เด็กหญิงลลนา คำสืบ	12	100	ดีมาก	✓	
27	เด็กหญิงอภิษฎา บ่อมีสุข	12	100	ดีมาก	✓	
28	เด็กหญิงเอวิตรา กลั้วจันทร์	12	100	ดีมาก	✓	
รวม		318				
เฉลี่ย		11.35				
ร้อยละ		94.64				

สรุปการประเมิน ผ่าน 28 คน ไม่ผ่าน – คน

เกณฑ์การประเมิน/ระดับคุณภาพ		
ระดับคุณภาพ		
10-12	คะแนน	หมายถึง ดีมาก
7-9	คะแนน	หมายถึง ดี
4-6	คะแนน	หมายถึง พอใช้
0-3	คะแนน	หมายถึง ปรับปรุง
นักเรียนที่ได้ระดับ ดีมาก ถือว่าผ่านเกณฑ์		

ลงชื่อ.....จิราภรณ์.....ครูประเมิน

(นางสาวจิราภรณ์ ทินกระโทก)

ตำแหน่ง ครู

วันที่ 6 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์รายบุคคล

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณลักษณะอันพึงประสงค์			รวม	ระดับคุณภาพ
		มีวินัยต่อตนเอง	ใฝ่เรียนรู้	มุ่งมั่นในการทำงาน		
		3	3	3	9	
1	เด็กชายกิตติพนธ์ ฝ่าพิมาย	3	2	2	7	ดี
2	เด็กชายเกรียงกฤติ ภูพิมาย	3	2	2	7	ดี
3	เด็กชายฉัตรมงคล เทียมทอง	3	2	2	7	ดี
4	เด็กชายฐกฤต เชิงงาม	3	2	2	7	ดี
5	เด็กชายณัฐวีร์ มีภักดี	3	3	3	9	ดีเยี่ยม
6	เด็กชายต้นตวัน รวิศรีโรรัตน์	3	3	3	9	ดีเยี่ยม
7	เด็กชายทักษพล เพียรกลาง	3	3	3	9	ดีเยี่ยม
8	เด็กขายนราวิชญ์ อุตสาห์เพียร	3	3	3	9	ดีเยี่ยม
9	เด็กขายนันทวัฒน์ ชอบสาร	3	2	2	7	ดี
10	เด็กชายภัทรวิชญ์ กิตติธรรมาภรณ์	3	3	3	9	ดีเยี่ยม
11	เด็กชายรัชต ชาญสูงเนิน	3	2	2	7	ดี
12	เด็กชายศิวช กรสฤทธิ์	3	2	2	7	ดี
13	เด็กชายอชิระ พลใหม่	3	2	2	7	ดี
14	เด็กชายเอกภพ ชอบการไร่	3	3	3	9	ดีเยี่ยม
15	เด็กหญิงกนกพร แดงเรืองรัมย์	3	3	3	9	ดีเยี่ยม
16	เด็กหญิงกนกวรรณ ฝ่าพิมาย	3	3	3	9	ดีเยี่ยม
17	เด็กหญิงกุลชญา มาศนอก	3	3	3	9	ดีเยี่ยม
18	เด็กหญิงกุลนันท์ บุญสุด	3	3	3	9	ดีเยี่ยม
19	เด็กหญิงจิรัชญา ลาศูนย์	3	2	3	8	ดีเยี่ยม
20	เด็กหญิงธิติมา สง่าศรี	3	3	3	9	ดีเยี่ยม
21	เด็กหญิงเปรมฤทัย ผ่องสุข	3	3	3	9	ดีเยี่ยม
22	เด็กหญิงพนทิพย์ เดชบริวาร	3	3	3	9	ดีเยี่ยม
23	เด็กหญิงเมธพร เรืองมณี	3	3	3	9	ดีเยี่ยม
24	เด็กหญิงรวีอาภา ยังผล	3	3	2	8	ดีเยี่ยม
25	เด็กหญิงรินรดา ช่างทองมะดัน	3	3	3	9	ดีเยี่ยม
26	เด็กหญิงลลนา คำสืบ	3	3	3	9	ดีเยี่ยม
27	เด็กหญิงอภิษฐา บ่อมีสุข	3	3	3	9	ดีเยี่ยม

28	เด็กหญิงเอวิตรา กลับจันทร์	3	3	2	8	ดีเยี่ยม
----	----------------------------	---	---	---	---	----------

ระดับคุณภาพ

8-9 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

6-7 คะแนน หมายถึง ดี

4-5 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0-3 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

สรุปการประเมิน ผ่าน 28 คน ไม่ผ่าน - คน

เกณฑ์การประเมิน

- ผ่าน ร้อยละ 80 ขึ้นไป

- ระดับคุณภาพ ดี ขึ้นไป

ลงชื่อ.....*จิราภรณ์*.....

(นางสาวจิราภรณ์ ทินกระโทก)

ตำแหน่งครู

วันที่ 6 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

เกณฑ์การให้คะแนน

รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
	3	2	1
มีวินัยต่อตนเอง	1. ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎระเบียบในห้องเรียน 2. ตรงต่อเวลา รับผิดชอบในการเรียน 3.วางแผนขั้นตอนการ ทำงาน	ผู้เรียนแสดงพฤติกรรม ในข้อใดข้อหนึ่งเป็น บางครั้งแต่แสดงครบทั้ง 3 ข้อ	ผู้เรียนแสดงพฤติกรรม บกพร่องในข้อใดข้อหนึ่ง หรือตั้งแต่ 2 ข้อขึ้นไป
ใฝ่เรียนรู้	1. ตั้งใจเรียนเพียร พยายามสนใจเข้าร่วม กิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ 2. แสวงหาความรู้จาก แหล่งค้นคว้าต่าง ๆ 3. บันทึกวิเคราะห์ ตรวจสอบแลกเปลี่ยน เรียนรู้	ผู้เรียนแสดงพฤติกรรม ในข้อใดข้อหนึ่งเป็น บางครั้งแต่แสดงครบทั้ง 3 ข้อ	ผู้เรียนแสดงพฤติกรรม บกพร่องในข้อใดข้อหนึ่ง หรือตั้งแต่ 2 ข้อขึ้นไป
มุ่งมั่นในการทำงาน	1. ตั้งใจรับผิดชอบ ทำงานจนสำเร็จ 2. ทุ่มเททำงานอดทน ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค 3. ปรับปรุงพัฒนาการ ทำงานและผลงานด้วย ตนเอง	ผู้เรียนแสดงพฤติกรรม ในข้อใดข้อหนึ่งเป็น บางครั้งแต่แสดงครบทั้ง 3 ข้อ	ผู้เรียนแสดงพฤติกรรม บกพร่องในข้อใดข้อหนึ่ง หรือตั้งแต่ 2 ข้อขึ้นไป

แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

ที่	ชื่อ-นามสกุล	พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม					รวม	ระดับ คุณภาพ
		การแบ่งหน้าที่กันอย่างเหมาะสม	การร่วมมือกันในการทำงาน	การแสดงและรับฟังความคิดเห็น	การแก้ปัญหาอย่างมีระบบ	การตรงต่อเวลา		
		4	4	4	4	4		
1	เด็กชายกิตติพนธ์ ฝาพิมาย	3	3	3	3	4	16	ดีมาก
2	เด็กชายเกรียงกฤติ ภูพิมาย	3	3	3	3	4	16	ดีมาก
3	เด็กชายฉัตรมงคล เทียมทอง	3	3	3	3	4	16	ดีมาก
4	เด็กชายฐกฤต เขิงงาม	3	3	3	3	4	16	ดีมาก
5	เด็กชายณัฐวีร์ มีภักดี	3	3	3	4	4	17	ดีมาก
6	เด็กชายต้นติวัฒน์ วริศโรรัตน์	3	3	4	4	4	18	ดีมาก
7	เด็กชายทักษพล เพียรกลาง	3	3	4	4	4	18	ดีมาก
8	เด็กขายนราวิชญ์ อุตสาห์เพียร	3	3	4	4	4	18	ดีมาก
9	เด็กขายนันทวัฒน์ ขอบสาร	3	3	3	3	4	18	ดีมาก
10	เด็กชายภัทรวิชณ์ กิตติธรรมาภรณ์	3	3	4	4	4	18	ดีมาก
11	เด็กชายรชต ชาญสูงเนิน	3	3	3	3	4	16	ดีมาก
12	เด็กชายศิวัช กรสำฤทธิ์	3	3	3	3	4	16	ดีมาก
13	เด็กชายอชิระ พลใหม่	3	3	3	3	4	16	ดีมาก
14	เด็กชายเอกภพ ขอบการไร่	3	3	4	4	4	18	ดีมาก
15	เด็กหญิงกนกพร แดงเรืองรัมย์	3	3	4	4	4	18	ดีมาก
16	เด็กหญิงกนกวรรณ ฝาพิมาย	3	3	4	4	4	18	ดีมาก
17	เด็กหญิงกุลชญา มาศนอก	3	3	4	4	4	18	ดีมาก
18	เด็กหญิงกุลนันท์ บุญผด	3	3	3	4	4	17	ดีมาก
19	เด็กหญิงจิรัชญา ลาศูนย์	3	3	4	4	4	18	ดีมาก
20	เด็กหญิงธิติมา ส่างศรี	3	3	4	4	4	18	ดีมาก
21	เด็กหญิงเปรมฤทัย ผ่องสุข	3	3	3	4	4	17	ดีมาก
22	เด็กหญิงพนทิพย์ เดชบริวาร	3	3	4	4	4	18	ดีมาก

ที่	ชื่อ-นามสกุล	พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม					รวม	ระดับ คุณภาพ
		การแบ่งหน้าที่กันอย่างเหมาะสม	การร่วมมือกันในการทำงาน	การแสดงและรับฟังความคิดเห็น	การแก้ปัญหาอย่างมีระบบ	การตรงต่อเวลา		
		4	4	4	4	4		
23	เด็กหญิงเมธาพร เรืองมณี	3	3	4	4	4	18	ดีมาก
24	เด็กหญิงรวิอาภา ยังผล	3	3	4	4	4	18	ดีมาก
25	เด็กหญิงรินรดา ช่างทองมะดัน	3	3	4	4	4	18	ดีมาก
26	เด็กหญิงลลนา คำสืบ	3	3	4	4	4	18	ดีมาก
27	เด็กหญิงอภิษฐา บ่อมีสุข	3	3	4	4	4	18	ดีมาก
28	เด็กหญิงเอวิตรา กลับจันทร์	3	3	4	4	4	18	ดีมาก

ระดับคุณภาพ

16-20 คะแนน หมายถึง ดีมาก

11-15 คะแนน หมายถึง ดี

6-10 คะแนน หมายถึง ผ่าน

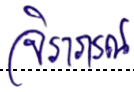
0-5 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

สรุปการประเมิน ผ่าน 28 คน ไม่ผ่าน - คน

เกณฑ์การประเมิน

- ผ่าน ร้อยละ 80 ขึ้นไป

- ระดับคุณภาพ ดี ขึ้นไป

ลงชื่อ..... 

(นางสาวจิราภรณ์ ทินกระโทก)

ตำแหน่งครู

วันที่ 6 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

เกณฑ์การสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ/ระดับคะแนน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1.การแบ่งหน้าที่กันอย่างเหมาะสม	มีการแบ่งหน้าที่กันทำงานอย่างชัดเจนและสมาชิกปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	มีการแบ่งหน้าที่กันทำงานอย่างชัดเจนและสมาชิกส่วนใหญ่ปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	มีการแบ่งหน้าที่กันทำงานอย่างชัดเจนและสมาชิกบางคนปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	มีการแบ่งหน้าที่กันทำงานแต่ไม่ชัดเจนและสมาชิกส่วนใหญ่ไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
2.การร่วมมือกันทำงาน	สมาชิกทุกคนเต็มใจร่วมมือในการทำงานอย่างมีความสุข	สมาชิกส่วนใหญ่เต็มใจร่วมมือในการทำงานอย่างมีความสุข	สมาชิกบางคนเต็มใจร่วมมือในการทำงาน	สมาชิกขาดการร่วมมือในการทำงาน
3.การแสดงและรับฟังความคิดเห็น	สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็น	สมาชิกส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็น	สมาชิกบางคนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็น	สมาชิกขาดการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็น
4.การแก้ปัญหาอย่างมีระบบ	สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานได้เป็นอย่างดีและถูกต้อง	สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานได้ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่	สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานได้แต่ยังไม่ถูกต้อง	ไม่สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานได้
5.การตรงต่อเวลา	ทำงานเสร็จก่อนเวลาที่กำหนด	ทำงานเสร็จตามเวลาที่กำหนด	ทำงานเสร็จแต่ส่งช้ากว่าที่กำหนด	ส่งชิ้นงานแต่ไม่เสร็จตามที่กำหนด

เกณฑ์การประเมิน / ระดับคุณภาพ

16-20 คะแนน หมายถึง ดีมาก

11-15 คะแนน หมายถึง ดี

6-10 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0-5 คะแนน ไม่ผ่าน

แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

เลขที่	ชื่อ-นามสกุล	ความสามารถในการสื่อสาร	ความสามารถในการแก้ปัญหา	ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตหมายเหตุ	รวม	ระดับคุณภาพ
		ตัวชี้วัดที่ 1	ตัวชี้วัดที่ 1	ตัวชี้วัดที่ 3		
1	เด็กชายกิตติพนธ์ ฝ่าพิมาย	3	2	3	8	ดีเยี่ยม
2	เด็กชายเกรียงกฤติ ภูพิมาย	3	2	3	8	ดีเยี่ยม
3	เด็กชายนัฏรมงคล เทียมทอง	3	2	3	8	ดีเยี่ยม
4	เด็กชายฐกฤต เขื่องงาม	3	2	3	8	ดีเยี่ยม
5	เด็กชายณัฐวีร์ มีภักดี	3	3	3	9	ดีเยี่ยม
6	เด็กชายต้นติวัฒน์ รวิศรีโรจน์	3	3	3	9	ดีเยี่ยม
7	เด็กชายทักษพล เพียรกลาง	3	3	3	9	ดีเยี่ยม
8	เด็กชายนราวิชญ์ อุตสาห์เพียร	3	3	3	9	ดีเยี่ยม
9	เด็กชายนันทวัฒน์ ชอบสาร	3	2	3	8	ดีเยี่ยม
10	เด็กชายภัทรวิชญ์ กิตติธรรมาภรณ์	3	3	3	9	ดีเยี่ยม
11	เด็กชายรชต ชาญสูงเนิน	3	2	3	8	ดีเยี่ยม
12	เด็กชายศิวัช กรสำฤทธิ์	3	2	3	8	ดีเยี่ยม
13	เด็กชายอชิระ พลใหม่	3	2	3	8	ดีเยี่ยม
14	เด็กชายเอกภพ ชอบการไร่	3	3	3	9	ดีเยี่ยม
15	เด็กหญิงกนกพร แดงเรืองรัมย์	3	3	3	9	ดีเยี่ยม
16	เด็กหญิงกนกวรรณ ฝ่าพิมาย	3	3	3	9	ดีเยี่ยม
17	เด็กหญิงกุลชญา มาศนอก	3	3	3	9	ดีเยี่ยม
18	เด็กหญิงกุลนันท์ บุญผุด	3	3	3	9	ดีเยี่ยม
19	เด็กหญิงจิรัชญา ลาศูนย์	3	2	3	8	ดีเยี่ยม
20	เด็กหญิงธิติมา สง่าศรี	3	3	3	9	ดีเยี่ยม
21	เด็กหญิงเปรมฤทัย ผ่องสุข	3	3	3	9	ดีเยี่ยม
22	เด็กหญิงฝนทิพย์ เดชบิรวาร	3	3	3	9	ดีเยี่ยม
23	เด็กหญิงเมธาพร เรืองมณี	3	3	3	9	ดีเยี่ยม
24	เด็กหญิงรวีอาภา ยังผล	3	3	2	8	ดีเยี่ยม
25	เด็กหญิงรินรดา ช่างทองมะดัน	3	3	3	9	ดีเยี่ยม
26	เด็กหญิงลลนา คำสืบ	3	3	3	9	ดีเยี่ยม

เลขที่	ชื่อ-นามสกุล	ความสามารถในการสื่อสาร	ความสามารถในการแก้ปัญหา	ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตหมายเหตุ	รวม	ระดับคุณภาพ
		ตัวชี้วัดที่ 1	ตัวชี้วัดที่ 1	ตัวชี้วัดที่ 3		
27	เด็กหญิงอภิษฐา บ่อมีสุข	3	3	3	9	ดีเยี่ยม
28	เด็กหญิงเอวิตรา กลั้วจันทร์	3	3	2	8	ดีเยี่ยม

ระดับคุณภาพ

8-9 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

6-7 คะแนน หมายถึง ดี

4-5 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0-3 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

สรุปการประเมิน ผ่าน 28 คน ไม่ผ่าน - คน

เกณฑ์การประเมิน

- ผ่าน ร้อยละ 80 ขึ้นไป

- ระดับคุณภาพ ดีเยี่ยม

ลงชื่อ..... 

(นางสาวจิราภรณ์ ทินกระโทก)

ตำแหน่งครู

วันที่ 6 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

ระบุสภาพปัญหา

จากตัวชี้วัด ว 4.2 ม.1/1 ออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงนามธรรมเพื่อแก้ปัญหาหรืออธิบายการทำงานที่พบในชีวิตจริง ผู้สอนประสบปัญหาในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้น ม. 1/1-1/9 เรื่อง การเขียนผังงาน คือผู้เรียนส่วนใหญ่ยังขาดทักษะกระบวนการคิดในขั้นตอนการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ เกิดความไม่เข้าใจในการวางแผนการแก้ปัญหาการเขียนรหัสจำลองและผังงานอย่างเป็นขั้นตอน ขาดความตระหนักในการวางแผนการแก้ปัญหาหรือการออกแบบอัลกอริทึม ซึ่งเป็นพื้นฐานที่จะนำไปสู่การแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและเป็นพื้นฐานในการเขียนโปรแกรมในลำดับถัดไป และนอกจากนี้ยังพบว่าผู้เรียนยังขาดความกระตือรือร้นในการเรียน ขาดแรงจูงใจในการเรียน จึงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การแก้ปัญหา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนค่อนข้างต่ำ

สาเหตุ

ผู้เรียนขาดทักษะกระบวนการคิดในขั้นตอนการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ขาดความตระหนักในการวางแผนการแก้ปัญหาหรือการออกแบบอัลกอริทึมอย่างเป็นขั้นตอน ขาดการเชื่อมโยงการวางแผนการแก้ปัญหาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ขาดความกระตือรือร้นในการเรียนและขาดแรงจูงใจในการเรียน เนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผ่านมาอาจไม่ตอบสนองลักษณะของผู้เรียน กิจกรรมการเรียนรู้ไม่น่าสนใจ ขาดการลงมือปฏิบัติ

แนวทางแก้ไข

นำปัญหาเข้าสู่กระบวนการ PLC กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จากนั้นออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน ในรายวิชาเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การแก้ปัญหา เรื่อง การเขียนผังงาน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning เน้นให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้และลงมือปฏิบัติเอง มีสื่อการเรียนรู้ที่กระชับ อ่านเข้าใจง่าย เน้นการยกตัวอย่างในชีวิตประจำวันเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเชื่อมโยงเนื้อหาและนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง กิจกรรมมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิกในกลุ่มและระหว่างเพื่อนในห้องเรียนทำให้ผู้เรียนเกิดความตื่นตัวและมีการเคลื่อนไหวในการเรียนรู้ ผู้เรียนได้เกิดทักษะการเรียนรู้ตามตัวชี้วัด และทักษะการวางแผนการแก้ปัญหาด้วยผังงาน และใช้กระบวนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ที่สร้างความรู้จากประสบการณ์ตรงในการแสวงหาความรู้ใน 5 ขั้นตอน

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและมีความตื่นตัว ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในสมาชิกและมีส่วนร่วมในการตรวจสอบผลงานของเพื่อนที่นำเสนอหน้าชั้นเรียน ได้ใช้เทคโนโลยี google sheet ที่แชร์การทำงานร่วมกันได้ ส่วนการทำใบกิจกรรม 1.1-1.5 ซึ่งเป็นงานเดี่ยวนักเรียนมีผลการประเมินจากใบกิจกรรม ซึ่งผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ทุกคน

ผู้เรียนมีผลการเรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้ ในด้านความรู้ความเข้าใจ ทักษะกระบวนการคิด วิเคราะห์ การสื่อสาร การออกแบบวิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน มีความสามารถใช้เทคโนโลยีในการทำงาน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันหรือใช้ในการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่พบหรือการทำงาน ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง ทำให้ผู้เรียนเกิดความตื่นตัว มีความสุข สนุกกับการทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนและสามารถพัฒนาตนเองอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่องจึงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างตามลำดับ

ภาคผนวกท้ายแผน

- 1.1 ตัวอย่างภาพนำเข้าสู่บทเรียน
- 1.2 เกม <https://kahoot.it>
- 1.3 แบบฝึกทักษะ เรื่อง การถ่ายทอดแนวความคิดในการแก้ปัญหา
- 1.4 กิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้เขียนผังงานตามสถานการณ์ google sheets
- 1.5 ใบกิจกรรม



1.1 ตัวอย่างภาพนำเข้าสู่บทเรียน

Kahoot!

Log into Kahoot!
Log in to play this kahoot and discover millions more you'll love!

Algorithm
23 plays · 769 players
A public kahoot
social_lion719
Updated 3 months ago

Questions (10)

1 - Quiz
ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับความหมายของฟังก์ชัน

2 - Quiz
จากภาพ เป็นชื่อสัญลักษณ์ฟังก์ชันในข้อใด

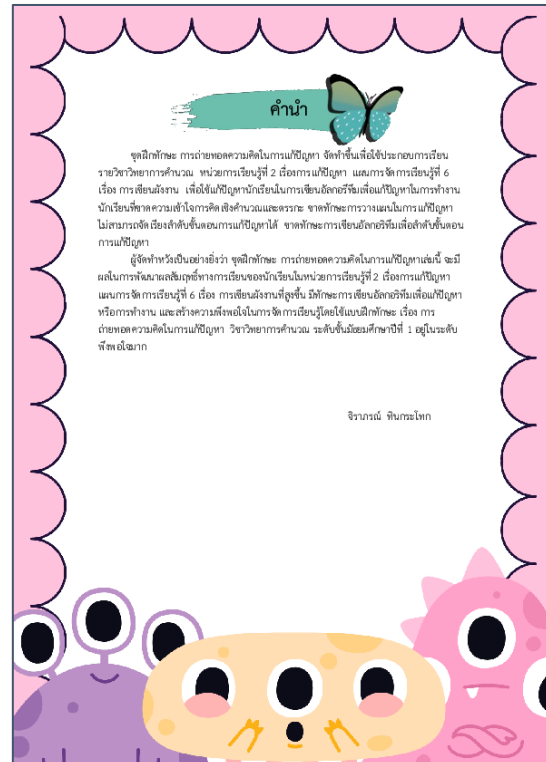
3 - Quiz
จากภาพ เป็นชื่อสัญลักษณ์ฟังก์ชันในข้อใด

Show answers

<https://create.kahoot.it/share/algorithm/b9bc2fdc-67ea-48bc-8fba-4a13b2e462e7>



1.2 เกม <https://kahoot.it>



1.3 แบบฝึกทักษะ เรื่อง การถ่ายทอดแนวความคิดในการแก้ปัญหา

สื่อที่ผู้สอนรวบรวมข้อมูลและพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง การแก้ปัญหา เท่านั้น

การถ่ายทอดความคิดในการแก้ปัญหา

Algorithm (Natural language)

ตัวอย่าง ขั้นตอนการล้างรถ

1. ฉีดน้ำล้างรถเพื่อขจัดฝุ่น
2. หมั่นน้ำยาล้างรถ
3. น้ำฟองน้ำชุบน้ำยา เช็ดให้ทั่วรถ
4. ฉีดน้ำล้างให้สะอาด ใช้ผ้าเช็ดให้แห้ง



ตัวอย่าง ขั้นตอนการคำนวณหาพื้นที่รูปสี่เหลี่ยม

1. เข้าข้อมูล ความกว้าง
2. เข้าข้อมูล ความยาว
3. คำนวณ พื้นที่สี่เหลี่ยม = ความกว้าง x ความยาว
4. แสดงผล พื้นที่



สูตรการคำนวณหาพื้นที่สี่เหลี่ยม
พื้นที่ = ความกว้าง x ความยาว

จัดทำโดย ครูจิราภรณ์ จันทระไท

การถ่ายทอดความคิดในการแก้ปัญหา

Algorithm การออกแบบอัลกอริทึม

การเขียนอัลกอริทึมมีวัตถุประสงค์หรือจุดได้ (Pseudocode)

เป็นรูปแบบภาษาที่เขียนคำสั่งที่ชัดเจนและละเอียด เพื่อให้ใช้เขียนขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมใดๆ โดยไม่ขึ้นกับภาษาของอุปกรณ์ใดโปรแกรมหนึ่ง และสามารถแปลรหัสให้เป็นภาษาคอมพิวเตอร์ได้

ข้อดีของการเขียนอัลกอริทึมในรูปแบบรหัสคือ

เขียนง่าย ประหยัด แก้ไขข้อผิดพลาดได้ง่าย สามารถอธิบายลำดับความคิดได้มากกว่าผังงาน ให้ความละเอียดของการทำงานได้

ข้อเสียของการเขียนอัลกอริทึมในรูปแบบรหัสคือ

เป็นข้อความสั้น ๆ อาจทำให้เกิดความเข้าใจที่แตกต่างกัน ภาษาที่เขียนทำให้ทำงานต่างภาษาไม่เข้าใจ ไม่สามารถมองเห็นภาพรวมของอัลกอริทึมได้

หลักการเขียนรหัสจำลอง

1. ใช้คำเฉพาะ (reserved word) ได้แก่

SET	หมายถึง	กำหนดค่า
READ, INPUT, GET	หมายถึง	การรับข้อมูลนำเข้า
OUTPUT, PRINT, WRITE	หมายถึง	การแสดงผล
GOTO	หมายถึง	ข้ามไปที่ขั้นตอน
IF	หมายถึง	การกำหนดเงื่อนไข
THEN	หมายถึง	การกำหนดให้ทำงานเมื่อเงื่อนไขเป็นจริง
ELSE	หมายถึง	การกำหนดให้ทำงานเมื่อเงื่อนไขเป็นเท็จ
END IF	หมายถึง	กำหนดว่าจบเงื่อนไข
CASE	หมายถึง	กำหนดการเลือกเงื่อนไข
FOR	หมายถึง	ทำซ้ำแบบรู้จำนวนรอบการทำงาน
2. ข้อมูลต่าง ๆ ที่ใช้กำหนดเป็นตัวแปร
3. มีความชัดเจน กระชับ ได้ใจความ

จัดทำโดย ครูจิราภรณ์ จันทระไท

การถ่ายทอดความคิดในการแก้ปัญหา

ตัวอย่าง

เริ่มต้น

แม่ได้เงินเดือน 50 บาท
ซื้อขนมหน้าโรงเรียนไป 15 บาท
ซื้อน้ำไป 5 บาท
แสดงเงินคงเหลือ

จบการทำงาน

BEGIN

```
SET Mon = 50
Mon = Mon - 15
Mon = Mon - 5
DISPLAY Mon
```

END



จัดทำโดย ครูจิราภรณ์ จันทระไท

การถ่ายทอดความคิดในการแก้ปัญหา

ตัวอย่าง

การคำนวณหาพื้นที่สามเหลี่ยม

```
start
1. read X
2. read Y
3. compute area = (X*Y)/2
4. print area
end
```

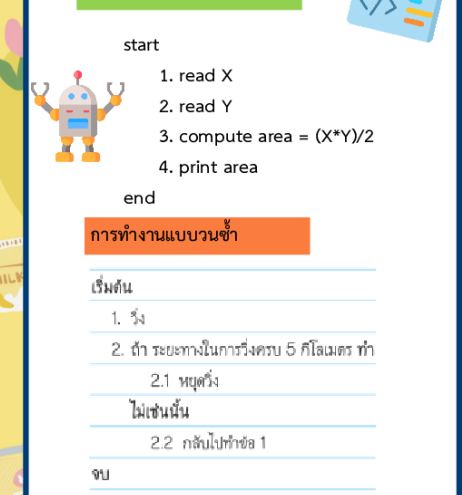
การทำงานแบบวนซ้ำ

เริ่มต้น

1. รัง
2. ถ้า ระยะทางในการวิ่งครบ 5 กิโลเมตร ทำ
 - 2.1 หยุดวิ่ง
 - 2.2 กลับไปทำข้อ 1

ไม่เช่นนั้น

จบ



จัดทำโดย ครูจิราภรณ์ จันทระไท

1.3 แบบฝึกทักษะ เรื่อง การถ่ายทอดแนวความคิดในการแก้ปัญหา

สื่อที่ผู้สอนรวบรวมข้อมูลและพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง การแก้ปัญหา เท่านั้น

รหัสสีล่อง

คำสั่ง ให้นักเรียนใส่หมายเลขลงในช่องว่างระหว่างคำเฉพาะที่ใช้ในการเขียนรหัสสีล่องกับข้อความให้ถูกต้อง

1.กำหนดค่า	2.นำข้อมูลเข้า	3.การแสดงผล
4.เริ่มต้น	5.สิ้นสุด	6.กำหนดเงื่อนไข

STOP WRITE

OUTPUT PRINT

IF SET

START GET

INPUT READ

จัดทำโดย ครูจิราภรณ์ รัตนกระโทก

รหัสสีล่อง

คำสั่ง ข้อที่ 1-2 ให้นักเรียนเลือกคำตอบหน้าตัวเลือกที่ถูกต้อง

1.รหัสสีล่อง คืออะไร

☐ Flowchart

☐ Pseudo Code

2. รหัสสีล่อง หมายถึงอะไร

☐ ข้อความหรือคำอธิบายขั้นตอนในการแก้ปัญหาหรือการทำงาน

☐ สัญลักษณ์ที่ใช้ในการแก้ปัญหาหรือการทำงาน

3.จงเติมหมายเลขรหัสสีล่องการคำนวณพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้าให้สมบูรณ์

.....) **จบ**

.....) รับความกว้าง

.....) รับความยาว

.....) แสดงผลลัพธ์พื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า

.....) **เริ่มต้น**

.....) **คำนวณพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้าจากสูตร = ความกว้าง x ความยาว**

4.จงเติมหมายเลขรหัสสีล่องการคำนวณพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้าให้สมบูรณ์

.....) **STOP**

.....) **INPUT WIDTH**

.....) **INPUT HEIGHT**

.....) **PRINT AREA**

.....) **START**

.....) **Compute Area = WIDTH x HEIGHT**

จัดทำโดย ครูจิราภรณ์ รัตนกระโทก

Algorithm

การออกแบบอัลกอริทึม

การเขียนอัลกอริทึมเป็นส่วนหนึ่งของงานที่โปรแกรมเมอร์ (Flowchart)

เป็นการอธิบายขั้นตอนวิธีโดยการใช้สัญลักษณ์ที่มีความหมายแตกต่างกัน เป็นลำดับขั้นตอนที่ใช้ในการแก้ปัญหา โดยสถาบันมาตรฐานแห่งชาติอเมริกา (The American National Standard Institute : ANSI) ได้กำหนดสัญลักษณ์มาตรฐานเพื่อใช้สื่อสารได้ตรงกัน ดังตาราง

สัญลักษณ์	ชื่อ	ความหมาย
การนำเข้ข้อมูล (input/output)	การนำเข้ข้อมูล (input/output)	ใช้ในการรับข้อมูลหรือแสดงข้อมูลในรูปอุปกรณ์
การแสดงผลออกหน้าจอ (display)	การแสดงผลออกหน้าจอ (display)	ใช้เมื่อต้องการให้แสดงผลลัพธ์ออกจอ
การประมวลผล (process)	การประมวลผล (process)	ใช้เมื่อต้องการประมวลผลข้อมูล (คำนวณค่า) หรือคำนวณทางคณิตศาสตร์
การนำเข้ข้อมูลด้วยมือ (input/output)	การนำเข้ข้อมูลด้วยมือ (input/output)	ใช้ในการรับข้อมูลจากผู้ใช้โดยตรง
การตัดสินใจ (decision)	การตัดสินใจ (decision)	ใช้ในการเปรียบเทียบเงื่อนไขหรือตัดสินใจ
ทิศทาง (flow line)	ทิศทาง (flow line)	ใช้ในการกำหนดทิศทาง ขั้นตอนการทำงาน
จุดเริ่มต้นและสิ้นสุด (start/end)	จุดเริ่มต้นและสิ้นสุด (start/end)	ใช้แสดงจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของการทำงาน
จุดเชื่อมต่อในหน้าเดียวกัน (on page connector)	จุดเชื่อมต่อในหน้าเดียวกัน (on page connector)	จุดเชื่อมต่อของขั้นตอน
จุดเชื่อมต่อหน้าการต่อ (off page connector)	จุดเชื่อมต่อหน้าการต่อ (off page connector)	จุดเชื่อมต่อขั้นตอนที่อยู่นอกหน้าการต่อ

ข้อดีของการเขียนอัลกอริทึมแบบงาน

มีการกำหนดมาตรฐานจากหน่วยงานเดียวกันทำให้เข้าใจตรงกันและสะดวกในการทำงาน

ได้รวดเร็ว เมื่อมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงลำดับการทำงาน สามารถค้นหาตำแหน่งที่บกพร่องได้ง่าย

ข้อเสียของการเขียนอัลกอริทึมแบบงาน

ผู้ใช้งานหรือผู้ดูแลระบบต้องเรียนรู้ก่อนการใช้งานจึงจะมีประสิทธิภาพ เมื่อมีการปรับเปลี่ยนโปรแกรมจะทำได้รวดเร็ว ไม่ทำผิดพลาด

จัดทำโดย ครูจิราภรณ์ รัตนกระโทก

หลักสำคัญ การเขียน

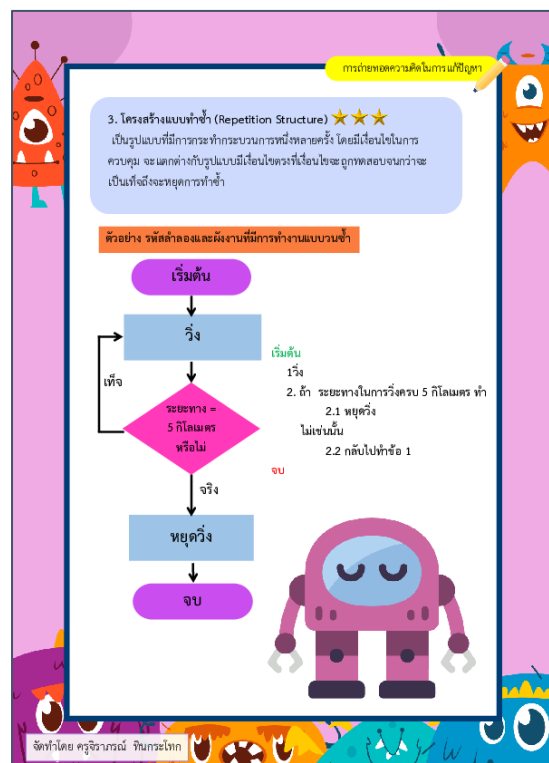
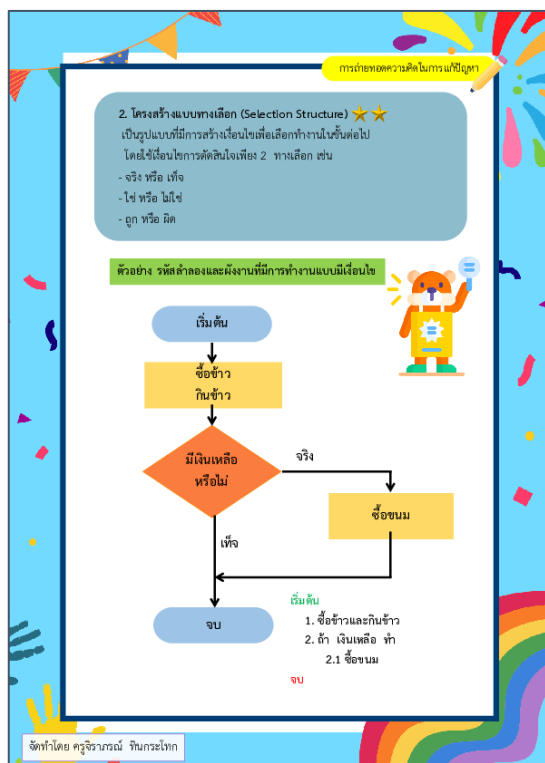
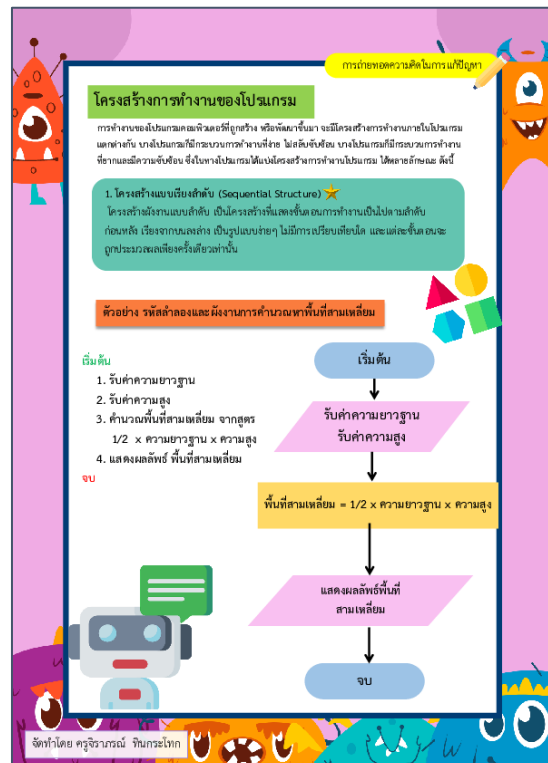
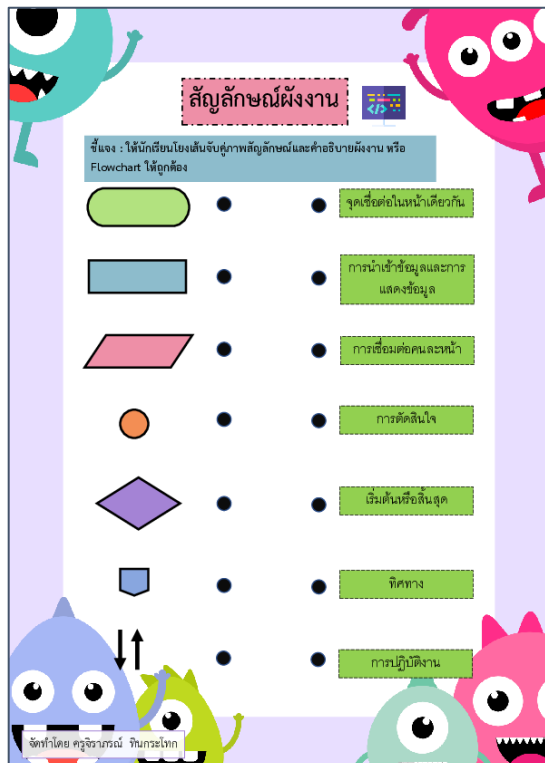
ผังงาน FlowChart

- 1.ผังงานย่อมมีจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุด
- 2.ใช้สัญลักษณ์ตามที่กำหนดไว้
- 3.ใช้หัวลูกศรแสดงทิศทางการไหลของข้อมูลจากบนลงล่าง จากซ้ายไปขวา หรือขวาไปซ้าย
- 4.ไม่โยงเส้นเชื่อมผังงานที่อยู่ไกล ควรใช้สัญลักษณ์จุดเชื่อมต่อแทน
- 5.ทุกแผนภาพต้องมีลูกศรแสดงทิศทางการเข้า 1 เส้น และออก 1 เส้นโดยไม่ปล่อยจุดใดจุดหนึ่งไว้
- 6.เขียนคำอธิบายการทำงานในแต่ละขั้นตอนโดยใช้ข้อความที่สั้น กระชับ ชัดเจน และเข้าใจง่าย
- 7.ควรเลือกการโยงเส้นไปมาทำให้เกิดจุดตัดมากที่สุด เพราะจะทำให้เกิดข้อผิดพลาดง่าย ควรใช้สัญลักษณ์เชื่อมจุดต่อเนื่องแทน

จัดทำโดย ครูจิราภรณ์ รัตนกระโทก

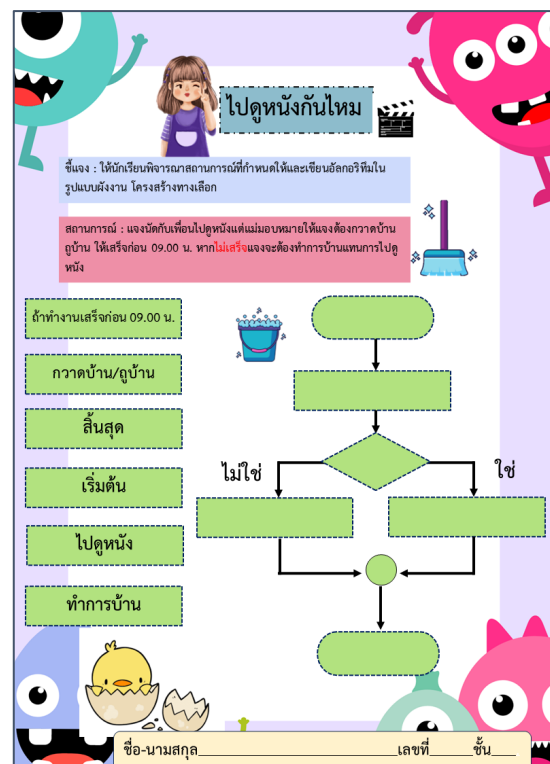
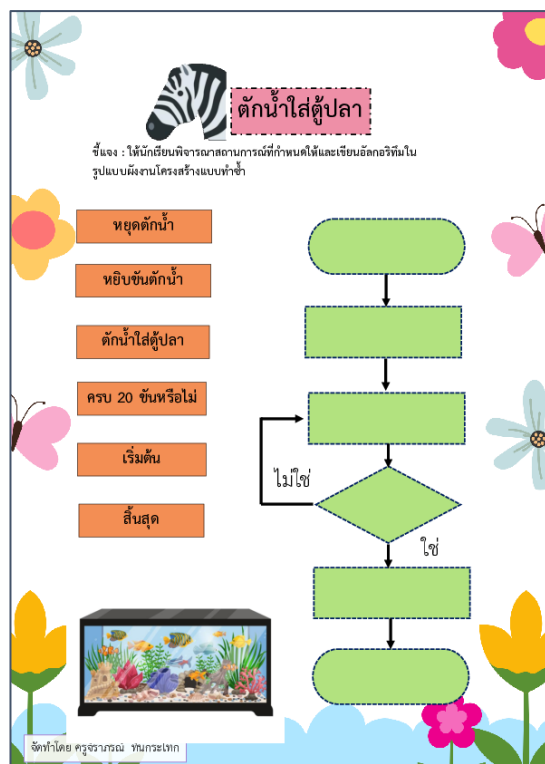
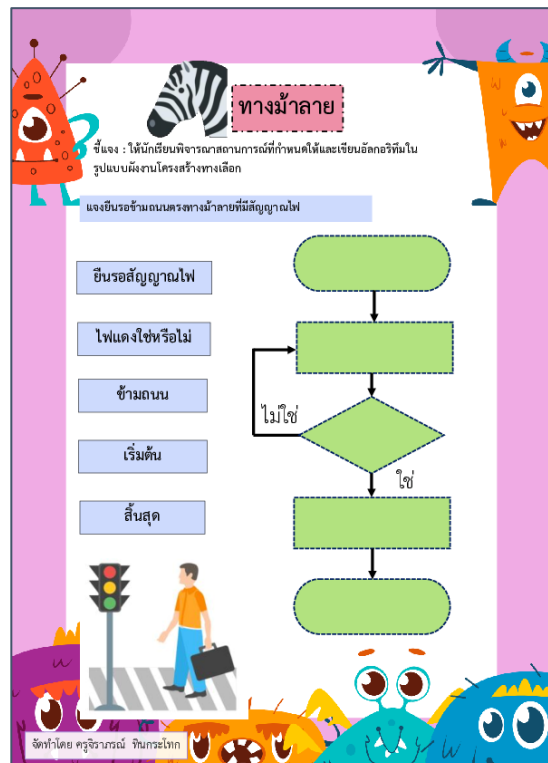
1.3 แบบฝึกทักษะ เรื่อง การถ่ายทอดแนวความคิดในการแก้ปัญหา

สื่อที่ผู้สอนรวบรวมข้อมูลและพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง การแก้ปัญหา เท่านั้น



1.3 แบบฝึกทักษะ เรื่อง การถ่ายทอดแนวความคิดในการแก้ปัญหา

สื่อที่ผู้สอนรวบรวมข้อมูลและพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง การแก้ปัญหา เท่านั้น



1.3 แบบฝึกทักษะ เรื่อง การถ่ายทอดแนวความคิดในการแก้ปัญหา

สื่อที่ผู้สอนรวบรวมข้อมูลและพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง การแก้ปัญหา เท่านั้น

สํานวนของ ชีท สถานการณ์ฝ้งงาน กลุ่มที่ 1 ☆ 📄 🗑

ไฟล์ แก้ไข ดู แทรก รูปแบบ ข้อมูล เครื่องมือ ส่วนขยาย ความช่วยเหลือ

เมนู 100% 8 % 123 Tahoma B I U A 📏 📐 📑 📌 📍 📎 📏 📐 📑 📌 📍 📎

A1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52

สถานการณ์ : การดํมบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป

เขียนอัลกอริทึม การดํมบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ดังนี้

รับประทาน

จบ

ไม่ใช้ ใช่

มาสุกแล้ว ไข่หรือไม่

เริ่มต้น

ฉีกซอง

ดํมมามา

ซื้อมามา

สแกน QR Code

กลุ่มที่ 1 การดํมบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป <https://shorturl.asia/JQOCy>

สํานวนของ ชีท สถานการณ์ฝ้งงาน กลุ่มที่ 2 ☆ 📄 🗑

ไฟล์ แก้ไข ดู แทรก รูปแบบ ข้อมูล เครื่องมือ ส่วนขยาย ความช่วยเหลือ

เมนู 100% 8 % 123 Tahoma B I U A 📏 📐 📑 📌 📍 📎

A1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52

สถานการณ์ : การแต่งตัวมาโรงเรียน

เขียนอัลกอริทึม การแต่งตัวมาโรงเรียน ดังนี้

เริ่มต้น

กินข้าว

อาบน้ำ/แปรงฟัน

แต่งตัว

มาโรงเรียน

ตื่นนอน

จบ

สแกน QR Code

กลุ่มที่ 2 การแต่งตัวมาโรงเรียน <https://shorturl.asia/neuw1>

1.4 กิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้ตามสถานการณ์ google sheets

สื่อที่ผู้สอนรวบรวมข้อมูลและพัฒนารวขึ้นเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง การแก้ปัญหา เท่านั้น

สำเนาของ ชีภา สถานการณ์ตัวอย่าง กลุ่มที่ 3 ☆ ๓

ไฟล์ แก้ไข ดู แชร์ การรูปแบบ เนื้อหา เครื่องมือ สถานะ ความช่วยเหลือ

เมนู | B % . 123 Tahoma + = B I A 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52

A1 | A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z AA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52

สถานการณ์ : ในการสอบวิชาคอมพิวเตอร์ ถ้านักเรียนได้คะแนนน้อยกว่า 50 สอบไม่ผ่าน

เขียนอัลกอริทึม การสอบวิชาคอมพิวเตอร์ ดังนี้

จบ เริ่มต้น
ไม่ใช่ ทดสอบวิชาคอม ฯ
แสดง สอบผ่าน
แสดง สอบไม่ผ่าน
ตรวจแบบทดสอบ
ใช่ ถ้าคะแนนมากกว่า 50

สแกน QR Code



กลุ่มที่ 3 การสอบวิชาคอมพิวเตอร์ <https://shorturl.asia/qdz59>

สํานายอง ชิก สถานการณ์ัดงาน กลุ่มที่ 4

ไผ่ แก้ว อู๋ แพรก รูปแบบ ยี่เกอ เครื่องมือ สํานายอง ความอวยเหือ

เขียนอัลกอริทึม ร้านบุฟเฟ่ต์หมูกระทะ ดังนี้

```

graph TD
    Start([เริ่มต้น]) --> Enter[เข้าร้านบุฟเฟ่ต์]
    Enter --> Choose{ไม่ใช้ / ใช่}
    Choose -- ไม่ใช้ --> Pay[จ่ายค่าบุฟเฟ่ต์]
    Choose -- ใช่ --> Eat[/กินบุฟเฟ่ต์ฟรี/]
    Eat --> Check{ถ้าสูงมากกว่า  
เท่ากับ 120 cm}
    Check --> Pay
    
```

The flowchart illustrates the process at a buffet restaurant. It starts with 'เริ่มต้น' (Start), leading to 'เข้าร้านบุฟเฟ่ต์' (Enter buffet restaurant). A decision point follows: 'ไม่ใช้' (No) or 'ใช่' (Yes). If 'No', it goes to 'จ่ายค่าบุฟเฟ่ต์' (Pay for buffet). If 'Yes', it goes to 'กินบุฟเฟ่ต์ฟรี' (Eat buffet free). Another decision point asks if height is greater than or equal to 120 cm. If yes, it loops back to 'กินบุฟเฟ่ต์ฟรี'. If no, it goes to 'จ่ายค่าบุฟเฟ่ต์'.

กลุ่มที่ 4 ร้านบุฟเฟต์ <https://shorturl.asia/wuVkB>

1.4 กิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้ปฏิบัติงานตามสถานการณ์ google sheets

สื่อที่ผู้สอนรวบรวมข้อมูลและพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง การแก้ปัญหา เท่านั้น

สื่อนำร่อง ชีต สถานการณ์ทำงาน กลุ่มที่ 5 ☆ ๗ ๘

ไฟล์ แก้ไข ดู แยก รูปแบบ ข้อมูล เครื่องมือ ส่วนขยาย ความช่วยเหลือ

100% 8 % 123 Tahoma + - 11 B I X A

A1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52

สถานการณ์ : การต้มไข่ยางมะตูมต้องใช้ เวลา 7 นาที

เขียนอัลกอริทึม ต้มไข่ยางมะตูม ดังนี้

สแกน QR Code

```

graph TD
    Start([เริ่มต้น]) --> Boil[ต้มไข่]
    Boil --> Decision{ครบ 7 นาที  
ไข่หรือไม่}
    Decision -- ใช่ --> GotEgg[ได้ไข่ยางมะตูม]
    GotEgg --> End([จบ])
    Decision -- ไม่ใช่ --> Boil
  
```

กลุ่มที่ 5 ต้มไข่ยางมะตูม <https://shorturl.asia/dFzn9>

ชีต สถานการณ์ทำงาน กลุ่มที่ 6 ☆ ๗ ๘

ไฟล์ แก้ไข ดู แยก รูปแบบ ข้อมูล เครื่องมือ ส่วนขยาย ความช่วยเหลือ

100% 8 % 123 Tahoma + - 11 B I X A

A1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52

สถานการณ์ : ณ ร้านขายผลไม้ ต้องการ ซื้อส้มจำนวน 5 กิโลกรัม หากชั่งกิโลแล้ว ไม่ครบให้เลือกส้มจนครบแล้วจึงจ่ายเงิน แม่ค้า

เขียนอัลกอริทึม ร้านขายผลไม้ ดังนี้

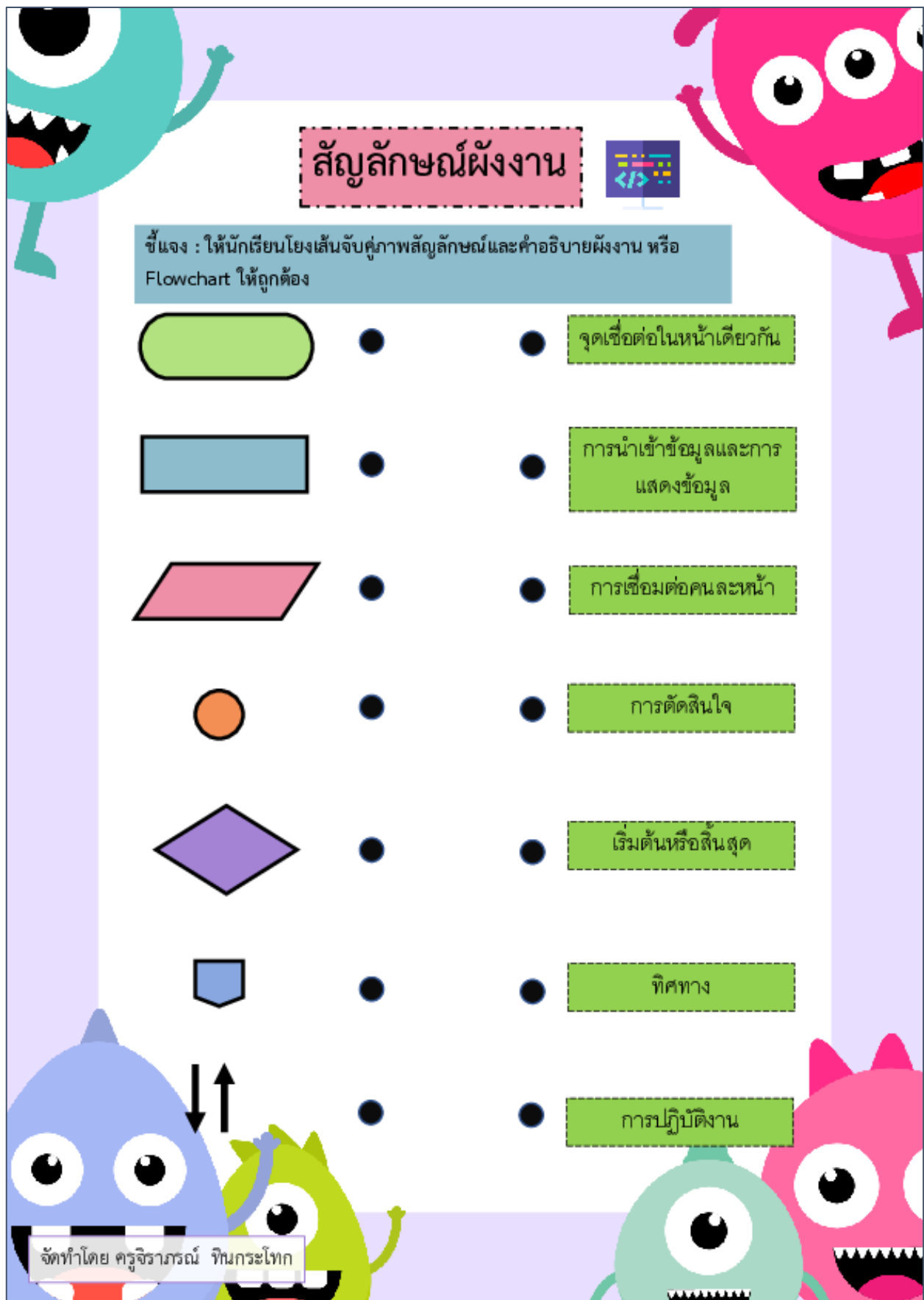
สแกน QR Code

```

graph TD
    Start([เริ่มต้น]) --> Choose[เลือกส้ม]
    Choose --> Decision{ครบ 5 กก.  
ไข่หรือไม่}
    Decision -- ใช่ --> Pay[จ่ายเงินแม่ค้า]
    Pay --> End([จบ])
    Decision -- ไม่ใช่ --> Choose
  
```

กลุ่มที่ 6 ร้านขายผลไม้ <https://shorturl.asia/ZLxRE>

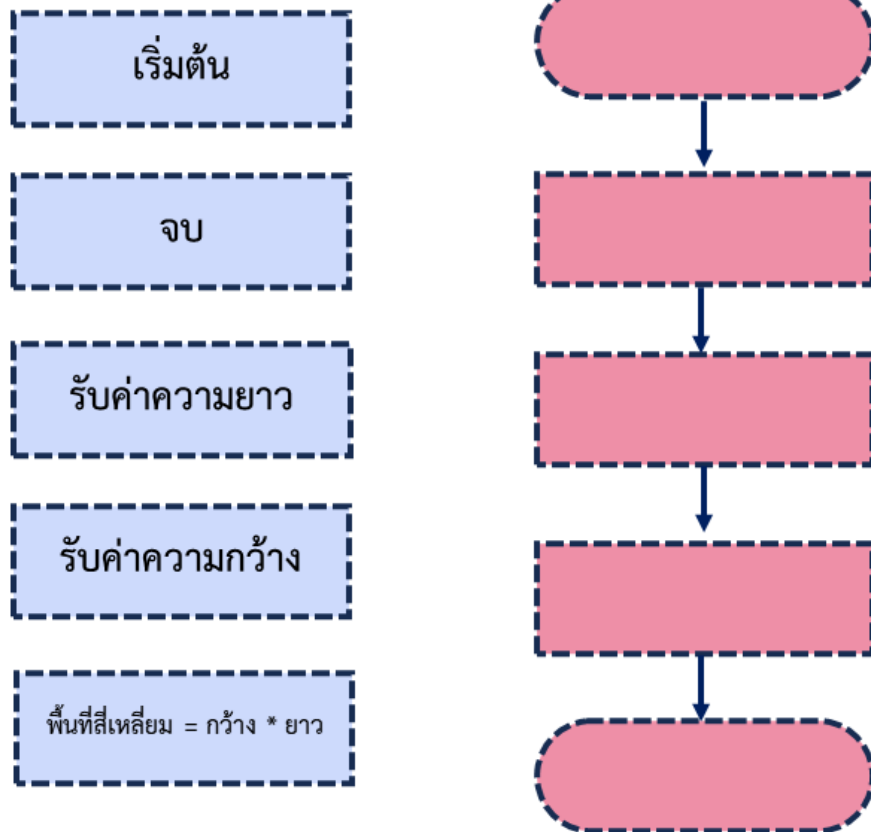
1.4 กิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้เขียนผังงานตามสถานการณ์ google sheets



ใบกิจกรรม 1.1 สัญลักษณ์ผังงาน

การคำนวณพื้นที่สี่เหลี่ยม

ชี้แจง : ให้นักเรียนพิจารณาสถานการณ์ที่กำหนดให้และเขียนอัลกอริทึมในรูปแบบผังงานโครงสร้างตามลำดับ



ชื่อ-นามสกุล _____ เลขที่ _____ ชั้น _____

ใบกิจกรรม 1.2 การคำนวณพื้นที่รูปสี่เหลี่ยม




ทางม้าลาย



ชี้แจง : ให้นักเรียนพิจารณาสถานการณ์ที่กำหนดให้และเขียนอัลกอริทึมในรูปแบบผังงานโครงสร้างทางเลือก

แจ้งยืนรอข้ามถนนตรงทางม้าลายที่มีสัญญาณไฟ

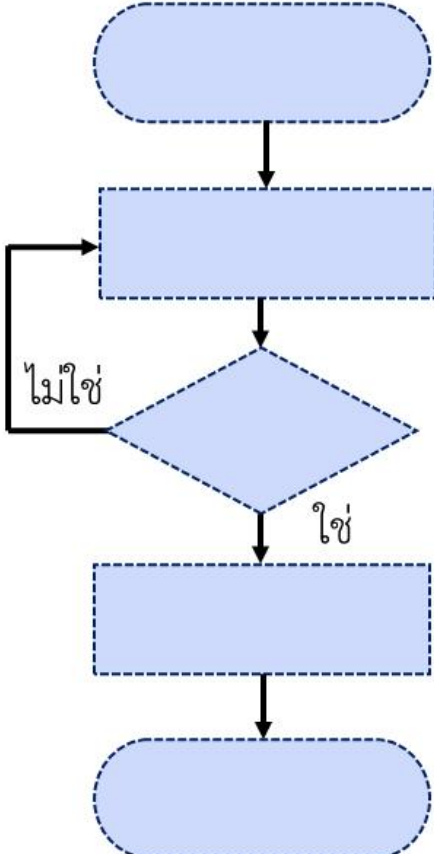
ยืนรอสัญญาณไฟ

ไฟแดงใช้หรือไม่

ข้ามถนน

เริ่มต้น

สิ้นสุด



```

graph TD
    Start([ ]) --> Rect1[ ]
    Rect1 --> Decision{ }
    Decision -- ไม่ใช่ --> Rect1
    Decision -- ใช่ --> Rect2[ ]
    Rect2 --> End([ ])
          
```



ชื่อ-นามสกุล _____
เลขที่ _____
ชั้น _____

ใบกิจกรรม 1.3 ทางม้าลาย



ตักน้ำใส่ตู้ปลา

ชี้แจง : ให้นักเรียนพิจารณาสถานการณ์ที่กำหนดให้และเขียนอัลกอริทึมในรูปแบบผังงานโครงสร้างแบบทำซ้ำ

หยุดตักน้ำ

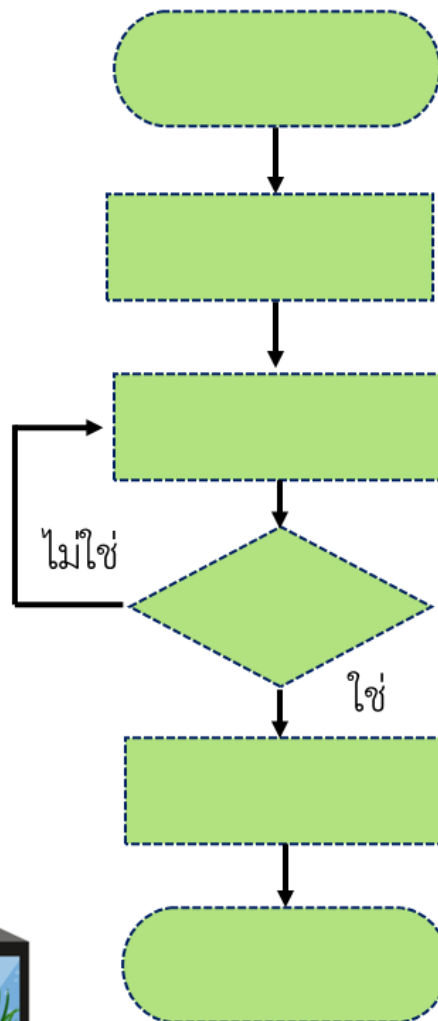
หยิบขันตักน้ำ

ตักน้ำใส่ตู้ปลา

ครบ 20 ขันหรือไม่

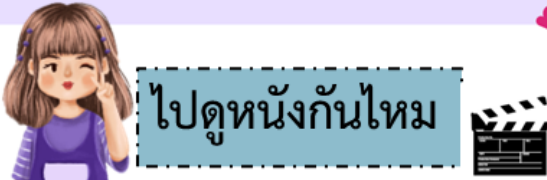
เริ่มต้น

สิ้นสุด



ชื่อ-นามสกุล _____ เลขที่ _____ ชั้น _____

ใบกิจกรรม 1.4 ตักน้ำใส่ตู้ปลา



ไปดูหนังกันไหม

ชี้แจง : ให้นักเรียนพิจารณาสถานการณ์ที่กำหนดให้และเขียนอัลกอริทึมในรูปแบบผังงาน โครงสร้างทางเลือก

สถานการณ์ : แฉงนัดกับเพื่อนไปดูหนังแต่แม่มอบหมายให้แฉงต้องกวาดบ้าน ถูบ้าน ให้เสร็จก่อน 09.00 น. หาก**ไม่เสร็จ**แฉงจะต้องทำการบ้านแทนการไปดูหนัง

ถ้าทำงานเสร็จก่อน 09.00 น.

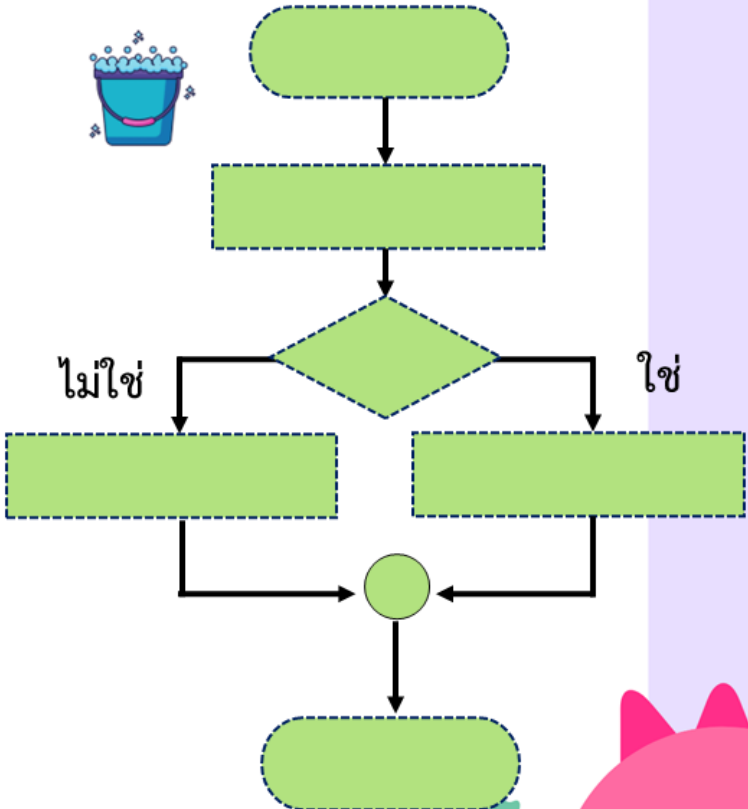
กวาดบ้าน/ถูบ้าน

สิ้นสุด

เริ่มต้น

ไปดูหนัง

ทำการบ้าน



```

graph TD
    Start([ ]) --> Process1[ ]
    Process1 --> Decision{ }
    Decision -- ไม่ใช่ --> Process2[ ]
    Decision -- ใช่ --> Process3[ ]
    Process2 --> Join(( ))
    Process3 --> Join
    Join --> End([ ])
          
```

ชื่อ-นามสกุล _____
เลขที่ _____ ชั้น _____

ใบกิจกรรม 1.5 ไปดูหนังกันไหม