

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว22103 รายวิชา วิทยาการคำนวณ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การแก้ปัญหา
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2.5 เรื่อง การเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน (Flowchart) เวลา 50 นาที
ครูผู้สอน นางปภาดา รัตนประทีป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

ว 4.2 ม.1/1 ออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงนามธรรม เพื่อแก้ปัญหาหรืออธิบายการทำงานที่พบในชีวิตจริง

2. สาระสำคัญ

การเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน (Flowchart) กระบวนการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่ง ที่มีลำดับการทำงานเป็นขั้นเป็นตอนชัดเจน และปฏิบัติตามขั้นตอนแล้วได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ การนำอัลกอริทึมไปใช้ในการแก้ปัญหานั้น ไม่จำเป็นต้องใช้ในการเขียนโปรแกรมเท่านั้น แต่สามารถใช้ได้กับปัญหาอื่น ๆ เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด ซึ่งจำเป็นต้องวางแผนอย่างเป็นระบบเป็นขั้นตอน เพื่อให้ทราบถึงขั้นตอนต่าง ๆ และสามารถตัดทอนขั้นตอนที่ซ้ำซ้อนเกินความจำเป็น และเพิ่มเติมขั้นตอนใหม่เข้าไปได้

3. สาระการเรียนรู้

- การเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน (Flowchart)
- สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน (Flowchart)
- การแก้ปัญหาและเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน (Flowchart)

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

- ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน (Flowchart)

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาและเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน (Flowchart) ได้

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

- ใฝ่เรียนรู้
- มุ่งมั่นในการทำงาน

ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (C)

- 1) ความสามารถในการคิด : การใช้กระบวนการคิดในการเรียนรู้และการทำงาน
- 2) ความสามารถในการแก้ปัญหา : การแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนด
- 3) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต : การใช้ความรู้ไปใช้ในชีวิตอย่างเป็นประโยชน์

5. ภาระงาน/ชิ้นงาน

- 1) เกมจับคู่ สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน (Flowchart)
- 2) ชุดกิจกรรม เรื่อง อัลกอริทึมกับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน
- 3) ผังมโนทัศน์ (Concept Mapping) สรุปความรู้ที่ได้รับจากหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง “การแก้ปัญหา”
- 4) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง การเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน (Flowchart)
- 5) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) ผ่านกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (The 5Es of Inquiry-Based Learning)

6. กิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (The 5Es of Inquiry-Based Learning)

ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement : E1) (20 นาที)

- 1) ผู้สอนกล่าวทักทายผู้เรียน เพื่อสร้างบรรยากาศที่ดีในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
- 2) ผู้สอนชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบ
- 3) ผู้สอนชี้แจงกิจกรรมเสริมแรงจูงใจในการเรียนรู้จากแบบบันทึกคะแนนคนเก่งประจำสัปดาห์
- 4) ผู้เรียนร่วมกันตอบคำถามเพื่อทบทวนความรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ผ่านมา โดยผู้เรียนที่ร่วมตอบคำถามได้รับรางวัลคนเก่งประจำสัปดาห์ 1 ดวง

คำถาม : อัลกอริทึม (Algorithm) คืออะไร

แนวคำตอบ : อัลกอริทึม (Algorithm) หมายถึง กระบวนการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่ง ที่มีลำดับการทำงานเป็นขั้นเป็นตอนชัดเจน และปฏิบัติตามขั้นตอนแล้วได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ

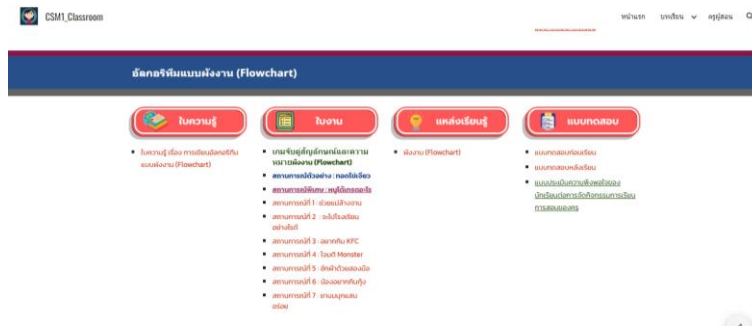
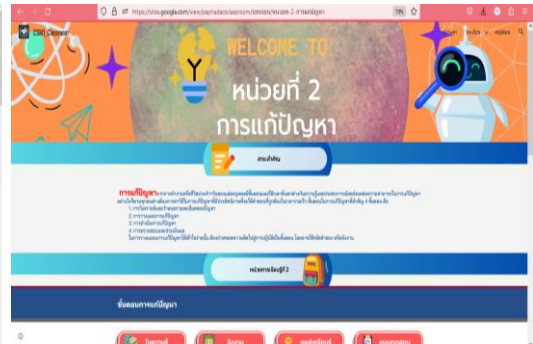
คำถาม : คุณลักษณะการเขียนอัลกอริทึมที่ดี ต้องเป็นอย่างไร

แนวคำตอบ : มีความถูกต้อง สั้น กระชับ มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน ใช้เวลาในการพัฒนาน้อยที่สุด และง่ายต่อการทำความเข้าใจ

คำถาม : เครื่องมือที่ช่วยในการเขียนอัลกอริทึม มีกี่ชนิด อะไรบ้าง

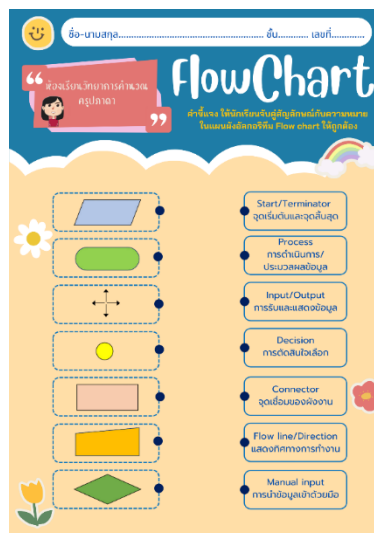
แนวคำตอบ : 3 ชนิด การเขียนอัลกอริทึมแบบบรรยาย การเขียนอัลกอริทึมแบบรหัสจำลอง และการเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน (Flowchart)

- 5) แนะนำแหล่งเรียนรู้ ผู้เรียนเข้าเว็บไซต์ “ห้องเรียนวิทยาการคำนวณ ครููปภาดา” เข้าสู่หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การแก้ปัญหา



(URL: <https://sites.google.com/view/paphadacsclassroom/>)

- 6) ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง การเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน (Flowchart)
- 7) ผู้เรียนรับชมวีดิทัศน์ เรื่อง ผังงาน (Flowchart) จากเว็บไซต์ YouTube
- 8) ผู้เรียนศึกษาความรู้เพิ่มเติมจากใบความรู้ เรื่อง การเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน (Flowchart)
- 9) ผู้สอนกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนและเพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน (Flowchart) โดยให้ผู้เรียนเล่นเกมจับคู่ สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน (Flowchart) และความหมาย ผู้เรียนที่ใช้เวลาน้อยที่สุดและถูกต้องทุกข้อ ได้รับรางวัลคนเก่งประจำสัปดาห์ 1 ดวง



(URL: <https://shorturl.asia/iw380>)

ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration : E2) (10 นาที)

- 10) ผู้สอนชี้แจงวิธีการปฏิบัติกิจกรรม ชุดกิจกรรม เรื่อง อัลกอริทึมกับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน กิจกรรมตัวอย่าง สถานการณ์ “ทอดไข่เจียว” พร้อมชี้แจงวิธีการปฏิบัติกิจกรรมและเกณฑ์ในการประเมินผลใบกิจกรรม ผู้เรียนที่ใช้เวลาน้อยที่สุดและถูกต้องทุกข้อ ได้รับรางวัลคนเก่งประจำสัปดาห์ 3 ดวง
- 11) ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรม ชุดกิจกรรม เรื่อง อัลกอริทึมกับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน กิจกรรมตัวอย่าง สถานการณ์ “ทอดไข่เจียว” เป็นรายบุคคล



(URL: <https://shorturl.asia/sOck8>)

- 12) ผู้เรียนแบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 - 5 คน (โดยลดความสามารถ เก่ง ปานกลาง และต้องปรับปรุงแก้ไข ให้อยู่ร่วมกัน) จากนั้นให้ผู้เรียนเข้าประจำกลุ่มของตนเอง
- 13) ผู้สอนชี้แจงวิธีการปฏิบัติกิจกรรม และเกณฑ์ในการประเมินผล ชุดกิจกรรม เรื่อง อัลกอริทึมกับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน
- 14) ผู้สอนสุ่มสถานการณ์ จากชุดกิจกรรม เรื่อง อัลกอริทึมกับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ให้กับผู้เรียนในแต่ละกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะการคิดการแก้ปัญหา และถ่ายทอดกระบวนการคิดการแก้ปัญหา ในรูปแบบการเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน (Flowchart)

- สถานการณ์ที่ 1 ช่วยแม่ล้างจาน
- สถานการณ์ที่ 2 จะไปโรงเรียนอย่างไรดี
- สถานการณ์ที่ 3 อยากกิน KFC
- สถานการณ์ที่ 4 โจมตี Monster
- สถานการณ์ที่ 5 ซักผ้าด้วยสองมือ
- สถานการณ์ที่ 6 น้องอยากกินกุ้ง
- สถานการณ์ที่ 7 ชานมมุกแสนอร่อย



- 15) ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มลงมือปฏิบัติกิจกรรม ตามชุดกิจกรรม เรื่อง อัลกอริทึมกับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน โดย 3 กลุ่มที่ใช้เวลาน้อยที่สุดและถูกต้อง ได้รับรางวัลคนเก่งประจำสัปดาห์ 3 ดวง และกลุ่มที่ใช้เวลาน้อยที่สุดและถูกต้องรองลงมา ได้รับรางวัลคนเก่งประจำสัปดาห์ 2 ดวง



- 16) ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียน และให้ความช่วยเหลือผู้เรียนในกลุ่มที่ยังมีความรู้ ทักษะ หรือประสบการณ์เดิมไม่เพียงพอ

ชั้นอธิบายความรู้ (Elaboration : E3) (10 นาที)

- 17) ผู้สอนและผู้เรียน ร่วมนำเสนอผลลัพธ์จากการปฏิบัติกิจกรรม ตามชุดกิจกรรม เรื่อง อัลกอริทึมกับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน พร้อมเฉลยขั้นตอนการแก้ปัญหาที่ถูกต้องให้ผู้เรียนทราบ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง
- 18) ผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นซักถามข้อสงสัย แสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์

ชั้นขยายความรู้ (Elaboration : E4) (5 นาที)

- 19) ผู้สอนกำหนดสถานการณ์พิเศษ จากชุดกิจกรรม เรื่อง อัลกอริทึมกับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน สถานการณ์ “หนูได้เกรดอะไร” ที่มีเงื่อนไขการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนมากยิ่งขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนได้ออกแบบการแก้ปัญหา เชื่อมโยงความรู้ที่ได้อย่างเป็นระบบและลึกซึ้งยิ่งขึ้นหรือสมบูรณ์ละเอียดขึ้น โดยใช้การเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน (Flowchart)



(URL: <https://shorturl.asia/8k9li>)

- 20) ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์ รางวัลคนเก่งประจำสัปดาห์ ในสถานการณ์พิเศษดังกล่าว
- 21) ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมสถานการณ์พิเศษ จากชุดกิจกรรม เรื่อง อัลกอริทึมกับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน สถานการณ์ “หนูได้เกรดอะไร”
- 22) ผู้เรียนสรุปคะแนนจากแบบบันทึกคนเก่งประจำสัปดาห์ ผู้เรียนที่ได้คะแนนมากที่สุดได้รับรางวัลคนเก่งประจำสัปดาห์
- 23) ผู้เรียนร่วมกันนำเสนอองค์ความรู้ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ ในหัวข้อ “อัลกอริทึมมีบทบาทอย่างไรกับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน”

แนวคำตอบ : ในกิจวัตรประจำวันหรือทุก ๆ สิ่งที่ทำล้วนต้องมีลำดับขั้นตอน ซึ่งนั่นหมายความว่า การใช้ชีวิตในแต่ละวัน หรือการแก้ปัญหา มีความเชื่อมโยงกับอัลกอริทึมอยู่แทบจะตลอดเวลา นั่นเอง และความคิดแบบอัลกอริทึม ยังช่วยให้การทำกิจวัตรประจำวันหรือการแก้ปัญหาต่าง ๆ ง่ายขึ้น เพราะมีการวางแผนเพื่อแก้ไขปัญหามาเป็นขั้นตอนเพื่อนำไปสู่การลงมือทำอย่างเป็นระบบ

ขั้นประเมิน (Evaluation : E5) (5 นาที)

- 24) ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง การเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน (Flowchart)
- 25) ผู้เรียนประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จากแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) ผ่านกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (The 5Es of Inquiry-Based Learning)
- 26) ผู้เรียนสรุปความรู้โดยนำเสนอในรูปแบบผังมโนทัศน์ (Concept Mapping) สรุปความรู้ที่ได้รับจากหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง “การแก้ปัญหา” โดยบูรณาการไปกิจกรรม เรื่อง การสร้างผังมโนทัศน์ (Concept Mapping) ในรายวิชาการใช้โปรแกรมสำนักงาน

7. สื่อการเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้

- 1) เว็บไซต์ ห้องเรียนวิทยาการคำนวณ ครูภาดา
(URL: <https://sites.google.com/view/paphadacsclassroom/>)
- 2) วิดีทัศน์ เรื่อง ผังงาน (Flowchart) จากเว็บไซต์ YouTube
(URL: <https://www.youtube.com/watch?v=dzZ5XEqkZgE>)
- 3) เกมจับคู่สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน (Flowchart)
(URL: <https://shorturl.asia/iw38O>)
- 4) ใบความรู้ เรื่อง การเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน (Flowchart)
(URL: <https://drive.google.com/file/d/1mdMaJiRb0qYwnXL3XbcpQYJId4V1-EAd/view?usp=sharing>)
- 5) วงล้อสุ่มชุดกิจกรรม เรื่อง อัลกอริทึมกับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน
(URL: <https://wordwall.net/th/resource/36021977>)

6) ชุดกิจกรรม เรื่อง อัลกอริทึมกับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

- สถานการณ์ที่ 1 ช่วยแม่ล้างจาน (URL: <https://shorturl.asia/eFZMc>)
- สถานการณ์ที่ 2 จะไปโรงเรียนอย่างไรดี (URL: <https://shorturl.asia/8nbvs>)
- สถานการณ์ที่ 3 อยากกิน KFC (URL: <https://shorturl.asia/TJ4ep>)
- สถานการณ์ที่ 4 โจมตี Monster (URL: <https://shorturl.asia/6MJNq>)
- สถานการณ์ที่ 5 ซักผ้าด้วยสองมือ (URL: <https://shorturl.asia/bT9nZ>)
- สถานการณ์ที่ 6 น้องอยากกินกุ้ง (URL: <https://shorturl.asia/YiLcl>)
- สถานการณ์ที่ 7 ชานมมุกแสนอร่อย (URL: <https://shorturl.asia/G51S0>)
- สถานการณ์ตัวอย่าง “ทอดไข่เจียว” (URL: <https://shorturl.asia/sOck8>)
- สถานการณ์พิเศษ “หนูได้เกรดอะไร” (URL: <https://shorturl.asia/8k9li>)

8. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์	วิธีการประเมิน	เครื่องมือการประเมิน	เกณฑ์การวัดและประเมินผล
ด้านความรู้ (K) 1) ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน (Flowchart)	- เล่นเกมจับคู่สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน (Flowchart)	- เกมจับคู่สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน (Flowchart)	- ผู้เรียนได้คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
	- ตรวจสอบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง การเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน (Flowchart)	- แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง การเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน (Flowchart)	
	- สรุปความรู้ เรื่อง “การแก้ปัญหา”	- ผังมโนทัศน์ (Concept Mapping) สรุปความรู้ที่ได้รับจากหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง “การแก้ปัญหา”	

จุดประสงค์	วิธีการประเมิน	เครื่องมือการประเมิน	เกณฑ์การวัดและประเมินผล
<p>ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)</p> <p>1) ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาและเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน (Flowchart) ได้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินการปฏิบัติกิจกรรม จาก ชุดกิจกรรม เรื่อง อัลกอริทึมกับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน - สังเกตพฤติกรรมผู้เรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - แบบประเมิน ชุดกิจกรรม เรื่อง อัลกอริทึมกับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนได้คะแนนระดับคุณภาพ ดีขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
<p>ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)</p> <p>1) ใฝ่เรียนรู้</p> <p>2) มุ่งมั่นในการทำงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - สังเกตพฤติกรรมผู้เรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - แบบประเมินด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนได้คะแนนระดับคุณภาพ ดีขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
<p>ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (C)</p> <p>1) ความสามารถในการคิด</p> <p>2) ความสามารถในการแก้ปัญหา</p> <p>3) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต</p>	<ul style="list-style-type: none"> - สังเกตพฤติกรรมผู้เรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - แบบประเมินด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนได้คะแนนระดับคุณภาพ ดีขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน

9. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1) ผลที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียน

ด้านความรู้ (K)

จากผลการจัดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้ (K) ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน (Flowchart) พบว่า ผู้เรียนผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนด จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 100 จากผลงานเกมจับคู่สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน (Flowchart) , ผังมโนทัศน์ (Concept Mapping) สรุปความรู้ที่ได้รับจากหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง “การแก้ปัญหา” และคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน มีผลการประเมินมากกว่า ร้อยละ 80

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

จากผลการจัดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาและเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน (Flowchart) ได้ พบว่า ผู้เรียนผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนด จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 100 โดยมีผู้เรียนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ ดีมาก จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 61.76 และผู้เรียนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ ดี จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 38.24

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

จากผลการจัดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A) ผู้เรียนไม่เรียนรู้และมุ่งมั่นในการทำงาน พบว่า ผู้เรียนผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนด จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 100 โดยมีผู้เรียนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ ดีมาก จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 70.59 และผู้เรียนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ ดี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 29.41

ด้านสมรรถนะผู้เรียน (C)


จากผลการจัดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ผู้เรียนผ่านเกณฑ์ ด้านสมรรถนะผู้เรียน (C) ด้านความสามารถในการคิด ,ความสามารถในการแก้ปัญหา และความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต พบว่า ผู้เรียนผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนด จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 100 โดยมีผู้เรียนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ ดีมาก จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 61.76 และผู้เรียนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ ดี จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 38.24

2) ปัญหาและอุปสรรค

จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ได้พบปัญหาคือ การบริหารในเรื่องเวลาในการทำกิจกรรม และการนำเสนอผลงาน การมีส่วนร่วมของนักเรียน นักเรียนบางส่วนยังขาดการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม

3) แนวทางการแก้ปัญหา

จากปัญหาและอุปสรรค ครูผู้สอนได้วางแผนการปฏิบัติกิจกรรมต่อเนื่องในคาบเรียนถัดไปเพื่อให้ นักเรียนแต่ละกลุ่มได้มีโอกาสนำเสนอผลงาน และมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมเพิ่มมากขึ้น โดยครูกำหนด ระยะเวลาในการทำกิจกรรมอย่างชัดเจน เปิดโอกาสให้มีการซักถามแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อเสนอแนะทั้ง จากเพื่อนและครูผู้สอน เพื่อนำไปพัฒนาปรับปรุงผลงานของผู้เรียนให้เกิดประสิทธิภาพและสร้างองค์ความรู้ให้ ครบถ้วนและละเอียดมากยิ่งขึ้น

ลงชื่อ.....

(นางปภาดา รัตนประทีป)

ผู้สอน

วันที่ 10 เดือน สิงหาคม พ.ศ.2566

สรุปผลการจัดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ (K P A)
รายวิชา วิทยาการคำนวณ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การแก้ปัญหา
แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน (Flowchart)

เลขที่	ชื่อ - นามสกุล			ด้านความรู้ (K)					ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)				ด้านคุณลักษณะ (A)			
				เกมจับคู่	ผังมโนทัศน์	การทดลอง	ร้อยละ	ผลการประเมิน	การแก้ปัญหา	ความร่วมมือ	ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน	ใฝ่เรียนรู้	มุ่งมั่นในการทำงาน	ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน
1	เด็กชาย	กรรณพัสรี	ชัยพนัส	10	7	6	80.00	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน
2	เด็กชาย	จักรกฤษ	วงศ์ธรรมยากร	10	7	9	86.67	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน
3	เด็กชาย	ณัฐพงษ์	ตาวันสี	7	10	8	83.33	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน
4	เด็กชาย	ธนวัฒน์	อินดีะเสน	7	8	10	83.33	ผ่าน	3	3	ดี	ผ่าน	3	3	ดี	ผ่าน
5	เด็กชาย	พีรวิชญ์	ไชยเครื่อง	10	7	7	80.00	ผ่าน	3	3	ดี	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน
6	เด็กชาย	รัชชานนท์	ยานันไชย	10	10	7	90.00	ผ่าน	3	3	ดี	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน
7	เด็กชาย	ศักดิ์ครินทร์	บุญเฮง	7	10	6	80.00	ผ่าน	3	3	ดี	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน
8	เด็กชาย	ศักดิ์นา	ใจปิ่นตา	7	8	10	83.33	ผ่าน	3	3	ดี	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน
9	เด็กชาย	สรวิชญ์	ฉัตรเชื่อนแก้ว	7	9	6	80.00	ผ่าน	3	3	ดี	ผ่าน	3	3	ดี	ผ่าน
10	เด็กชาย	อาเฉียง	อาศัย	7	7	6	86.67	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน
11	เด็กหญิง	กรรณิการ์	ถิ่นบุญ	10	10	8	93.33	ผ่าน	3	3	ดี	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน
12	เด็กหญิง	ชวัญฤทัย	ศิริอักษรพัฒนา	10	10	9	96.67	ผ่าน	3	3	ดี	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน
13	เด็กหญิง	จริญญา	แก้วปิ่นใจ	10	8	7	83.33	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน
14	เด็กหญิง	จอย	ลุงดา	10	10	10	100.00	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน
15	เด็กหญิง	จิรสุดา	อ้อยกลาง	7	10	10	90.00	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน
16	เด็กหญิง	ณัฐปัท	อุดมมา	10	7	7	80.00	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน	3	3	ดี	ผ่าน
17	เด็กหญิง	ณัฐวรา	วันพรหมมิน	7	7	6	83.33	ผ่าน	3	3	ดี	ผ่าน	3	3	ดี	ผ่าน
18	เด็กหญิง	ณิชาภัทร	โปร่งใจ	10	8	7	83.33	ผ่าน	3	3	ดี	ผ่าน	3	3	ดี	ผ่าน
19	เด็กหญิง	ดาว	เชือนยาว	7	9	8	80.00	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน
20	เด็กหญิง	ธนภรณ์	ต้นคำ	10	9	10	96.67	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน
21	เด็กหญิง	ธัญชนก	จอมวงศ์	10	7	6	80.00	ผ่าน	3	3	ดี	ผ่าน	3	3	ดี	ผ่าน
22	เด็กหญิง	น้ำทิพย์	กันธิมา	10	10	7	90.00	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน
23	เด็กหญิง	นิรุชา	ปิ่นดี	10	10	10	100.00	ผ่าน	3	3	ดี	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน
24	เด็กหญิง	ปกากานต์	อิรินทอง	7	7	10	80.00	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน	3	3	ดี	ผ่าน
25	เด็กหญิง	พนิดา	ปราศรัย	7	8	7	83.33	ผ่าน	3	3	ดี	ผ่าน	3	3	ดี	ผ่าน
26	เด็กหญิง	พิชญา	ใจอินดีะ	10	8	7	83.33	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน	3	3	ดี	ผ่าน
27	เด็กหญิง	พิมพ์ชนก	วันพรหมมิน	10	10	8	93.33	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน
28	เด็กหญิง	พิรยา	กาไชยยา	10	7	6	80.00	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน
29	เด็กหญิง	แพรวพลอย	อินดีะจักร	7	8	8	86.67	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน	3	3	ดี	ผ่าน
30	เด็กหญิง	ภัทริยา	คำผั้นจันทร์	10	10	8	93.33	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน
31	เด็กหญิง	ลลันณดา	บุญชู	10	8	9	90.00	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน
32	เด็กหญิง	วิไลวรรณ	ไชยคำ	10	10	9	96.67	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน
33	เด็กหญิง	ศรินวล	ลุงทุน	10	10	6	86.67	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน
34	เด็กหญิง	สุวรรณา	คะปุกคำ	10	10	8	93.33	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน	4	4	ดีมาก	ผ่าน

เกณฑ์การประเมิน ผู้เรียนได้คะแนน ร้อยละ 80 ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน

การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้ (K)

การประเมินผังมโนทัศน์ (Concept Mapping)

ประเด็นในการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	4	3	2	1
1) สามารถสรุปความคิดรวบยอดได้ถูกต้อง ครบถ้วน ตรงประเด็น	สามารถสรุปความคิดรวบยอดได้ถูกต้อง ครบถ้วนตรงประเด็น	สามารถสรุปความคิดรวบยอด ได้ถูกต้อง ครบถ้วน ตรงประเด็น เป็นส่วนใหญ่	สามารถสรุปความคิดรวบยอด ได้ถูกต้อง ครบถ้วน ตรงประเด็น บางประเด็น	สามารถสรุปความคิดรวบยอดไม่ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่
2) เชื่อมโยงความคิดได้ถูกต้องตามลำดับชั้นความสัมพันธ์	สามารถเชื่อมโยงความคิด ได้ถูกต้องตามลำดับชั้นความสัมพันธ์ ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน	สามารถเชื่อมโยงความคิด ได้ถูกต้องตามลำดับชั้นความสัมพันธ์ ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนเป็นส่วนใหญ่	สามารถเชื่อมโยงความคิด ได้ถูกต้องตามลำดับชั้นความสัมพันธ์ ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนบางประเด็น	สามารถเชื่อมโยงความคิดตามลำดับชั้นความสัมพันธ์ ไม่ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่
3) การนำเสนอข้อมูลดูง่ายน่าสนใจ	สามารถนำเสนอข้อมูลดูง่าย น่าสนใจ ถูกต้องตามรูปแบบ	สามารถนำเสนอข้อมูลดูง่าย น่าสนใจ ถูกต้องตามรูปแบบเป็นส่วนใหญ่	สามารถนำเสนอข้อมูลดูง่าย น่าสนใจ ถูกต้องตามรูปแบบ บางประเด็น	สามารถนำเสนอข้อมูลไม่น่าสนใจ ไม่ถูกต้องตามรูปแบบเป็นส่วนใหญ่
4) การนำเสนอความคิดสร้างสรรค์ในการเขียนผังมโนทัศน์	สามารถนำเสนอความคิดสร้างสรรค์ในการเขียนผังมโนทัศน์ได้ถูกต้อง	สามารถนำเสนอความคิดสร้างสรรค์ในการเขียนผังมโนทัศน์ได้เป็นส่วนใหญ่	สามารถนำเสนอความคิดสร้างสรรค์ในการเขียนผังมโนทัศน์ได้บางประเด็น	สามารถนำเสนอความคิดสร้างสรรค์ในการเขียนผังมโนทัศน์ได้ไม่ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่
5) การตรงต่อเวลา	สามารถส่งผลงานครบถ้วน ตรงตามเวลาที่กำหนด		สามารถส่งผลงานครบถ้วน ช้ากว่าเวลาที่กำหนดไม่เกิน 2 วัน	

การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

ชุดกิจกรรม เรื่อง อัลกอริทึมกับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

ประเด็นในการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	4	3	2	1
1) การแก้ปัญหาและการเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน (Flowchart) ได้อย่างครบถ้วนถูกต้อง	สามารถแก้ปัญหาและการเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน (Flowchart) ได้อย่างครบถ้วนถูกต้อง 80% ขึ้นไป	สามารถแก้ปัญหาและการเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน (Flowchart) ได้อย่างครบถ้วนถูกต้อง 60% ขึ้นไป	สามารถแก้ปัญหาและการเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน (Flowchart) ได้อย่างครบถ้วนถูกต้อง 40% ขึ้นไป	สามารถแก้ปัญหาและการเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน (Flowchart) ได้อย่างครบถ้วนถูกต้อง ต่ำกว่า 40%
2) ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมของสมาชิกในกลุ่ม	สมาชิกภายในกลุ่มให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมดีมาก	สมาชิกภายในกลุ่มให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมดี	สมาชิกภายในกลุ่มให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมปานกลาง	สมาชิกภายในกลุ่มให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมน้อย

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ

ระดับคุณภาพ	ความสามารถที่ปรากฏให้เห็น
ดีมาก	ผู้เรียนได้คะแนนการปฏิบัติกิจกรรม 7 - 8
ดี	ผู้เรียนได้คะแนนการปฏิบัติกิจกรรม 5 - 6
พอใช้	ผู้เรียนได้คะแนนการปฏิบัติกิจกรรม 3 - 4
ปรับปรุง	ผู้เรียนได้คะแนนการปฏิบัติกิจกรรมต่ำกว่า 3

เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ ดี ขึ้นไป จึงจะผ่านเกณฑ์การประเมิน

การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)
 รายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินผลด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ประเด็นในการประเมิน	ตัวชี้วัด	เกณฑ์การให้คะแนน			
		4	3	2	1
1) ใฝ่เรียนรู้	1) ตั้งใจเรียน เพียรพยายามในการเรียน และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ 2) แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ	ผู้เรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นประจำสม่ำเสมอ	ผู้เรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นส่วนใหญ่	ผู้เรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นบางครั้ง	ผู้เรียนไม่มีพฤติกรรมตามตัวชี้วัดหรือมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดน้อยครั้ง
2) มุ่งมั่นในการทำงาน	1) ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่การงาน 2) ทำงานด้วยความเพียรพยายามและอดทนเพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	ผู้เรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นประจำสม่ำเสมอ	ผู้เรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นส่วนใหญ่	ผู้เรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นบางครั้ง	ผู้เรียนไม่มีพฤติกรรมตามตัวชี้วัดหรือมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดน้อยครั้ง

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ

ระดับคุณภาพ	ความสามารถที่ปรากฏให้เห็น
ดีมาก	ผู้เรียนได้คะแนนการประเมิน 4
ดี	ผู้เรียนได้คะแนนการประเมิน 3
พอใช้	ผู้เรียนได้คะแนนการประเมิน 2
ปรับปรุง	ผู้เรียนได้คะแนนการประเมินต่ำกว่า 2

เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ ดี ขึ้นไป จึงจะผ่านเกณฑ์การประเมิน

แบบรายงานผลการประเมินผู้เรียน ด้านสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (C)

รายวิชา วิทยาการคำนวณ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การแก้ปัญหา

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน (Flowchart)

เลขที่	ชื่อ - นามสกุล			ประเด็นในการประเมิน			ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน
				ความสามารถในการคิด	ความสามารถในการแก้ปัญหา	ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต		
1	เด็กชาย	กรณพัสวี	ชัยพนัส	3	4	4	ดีมาก	ผ่าน
2	เด็กชาย	จักรกฤษ	วงศ์ธรรมยากร	4	4	4	ดีมาก	ผ่าน
3	เด็กชาย	ณัฐพงษ์	ตาวันสี	4	4	4	ดีมาก	ผ่าน
4	เด็กชาย	ธนวัฒน์	อินติเตเสน	4	3	3	ดี	ผ่าน
5	เด็กชาย	พีรวิษณุ	ไชยเครื่อง	3	3	3	ดี	ผ่าน
6	เด็กชาย	รัชชานนท์	ยานันไชย	3	3	3	ดี	ผ่าน
7	เด็กชาย	ศักดิ์ครินทร์	บุญเฮง	3	3	3	ดี	ผ่าน
8	เด็กชาย	ศักดิ์นา	ใจปิ่นตา	4	3	3	ดี	ผ่าน
9	เด็กชาย	สรวิษณุ	ฉัตรเชื่อนแก้ว	3	3	3	ดี	ผ่าน
10	เด็กชาย	อาเนียง	อาศัย	3	4	4	ดีมาก	ผ่าน
11	เด็กหญิง	กรรณิการ์	ถิ่นบุญ	4	3	3	ดี	ผ่าน
12	เด็กหญิง	ขวัญฤทัย	ศิริอักษรพัฒนา	4	3	3	ดี	ผ่าน
13	เด็กหญิง	จริญญา	แก้วปิ่นใจ	3	4	4	ดีมาก	ผ่าน
14	เด็กหญิง	จอย	ลุงตา	4	4	4	ดีมาก	ผ่าน
15	เด็กหญิง	จิรสุดา	อ้อยกลาง	4	4	4	ดีมาก	ผ่าน
16	เด็กหญิง	ณัฐปัท	อุดมมา	3	4	4	ดีมาก	ผ่าน
17	เด็กหญิง	ณัฐวรา	วันพรหมมิน	3	3	3	ดี	ผ่าน
18	เด็กหญิง	ณิชากัทธ	โปรงใจ	3	3	3	ดี	ผ่าน
19	เด็กหญิง	ดาว	เฮือนยาว	4	4	4	ดีมาก	ผ่าน
20	เด็กหญิง	ธนาภรณ์	ต้นคำ	4	4	4	ดีมาก	ผ่าน
21	เด็กหญิง	ธัญชนก	จอมวงศ์	3	3	3	ดี	ผ่าน
22	เด็กหญิง	น้ำทิพย์	กันธิมา	3	4	4	ดีมาก	ผ่าน
23	เด็กหญิง	นิรุชา	ปิ่นตึบ	4	3	3	ดี	ผ่าน
24	เด็กหญิง	ปภากานต์	ธีรินทอง	4	4	4	ดีมาก	ผ่าน
25	เด็กหญิง	พนิดา	ปราศรัย	3	3	3	ดี	ผ่าน
26	เด็กหญิง	พิชญา	ใจอินติเต	3	4	4	ดีมาก	ผ่าน
27	เด็กหญิง	พิมชนก	วันพรหมมิน	4	4	4	ดีมาก	ผ่าน
28	เด็กหญิง	พีรยา	กาไชยยา	3	4	4	ดีมาก	ผ่าน
29	เด็กหญิง	แพรวพลอย	อินติเตจักร	4	4	4	ดีมาก	ผ่าน
30	เด็กหญิง	ภัทริยา	คำฝั้นจันทร์	4	4	4	ดีมาก	ผ่าน
31	เด็กหญิง	ลลันณุตตา	บุญชู	4	4	4	ดีมาก	ผ่าน
32	เด็กหญิง	วิไลวรรณ	ไชยคำ	4	4	4	ดีมาก	ผ่าน
33	เด็กหญิง	ศรินวล	ลุงทูน	3	4	4	ดีมาก	ผ่าน
34	เด็กหญิง	สุวรรณา	คะปลูกคำ	4	4	4	ดีมาก	ผ่าน

การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน (C)

ประเด็นในการประเมิน	ตัวชี้วัด	เกณฑ์การให้คะแนน			
		4	3	2	1
1) ความสามารถในการคิด	1) มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์สังเคราะห์ 2) มีทักษะในการคิดนอกกรอบอย่างสร้างสรรค์ 3) สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ 4) มีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ 5) ตัดสินใจแก้ปัญหาเกี่ยวกับตนเองได้อย่างเหมาะสม	ผู้เรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นประจำสม่ำเสมอ	ผู้เรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นส่วนใหญ่	ผู้เรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นบางครั้ง	ผู้เรียนไม่มีพฤติกรรมตามตัวชี้วัดหรือมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดน้อยครั้ง
2) ความสามารถในการแก้ปัญหา	1) สามารถแก้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เผชิญได้ 2) ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา 3) เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงในสังคม 4) แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา 5) สามารถตัดสินใจได้เหมาะสมตามวัย	ผู้เรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นประจำสม่ำเสมอ	ผู้เรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นส่วนใหญ่	ผู้เรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นบางครั้ง	ผู้เรียนไม่มีพฤติกรรมตามตัวชี้วัดหรือมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดน้อยครั้ง
3) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	1) เรียนรู้ด้วยตนเองได้เหมาะสมตามวัย 2) สามารถทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้ 3) นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน 4) จัดการปัญหาและความขัดแย้งได้เหมาะสม	ผู้เรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นประจำสม่ำเสมอ	ผู้เรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นส่วนใหญ่	ผู้เรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นบางครั้ง	ผู้เรียนไม่มีพฤติกรรมตามตัวชี้วัดหรือมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดน้อยครั้ง

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ

ระดับคุณภาพ	ความสามารถที่ปรากฏให้เห็น
ดีมาก	ผู้เรียนได้คะแนนการประเมิน 10 - 12
ดี	ผู้เรียนได้คะแนนการปฏิบัติกิจกรรม 7 - 9
พอใช้	ผู้เรียนได้คะแนนการปฏิบัติกิจกรรม 4 - 6
ปรับปรุง	ผู้เรียนได้คะแนนการปฏิบัติกิจกรรมต่ำกว่า 4

เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ ดี ขึ้นไป จึงจะผ่านเกณฑ์การประเมิน

แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน
รายวิชา วิทยาการคำนวณ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การแก้ปัญหา
แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน (Flowchart)
โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) ผ่านกระบวนการสืบเสาะหาความรู้
5 ขั้นตอน (The 5Es of Inquiry-Based Learning)
ครูผู้สอน นางปภาดา รัตนประทีป

กิจกรรม	ความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. ครูมีการเตรียมการสอน	30	4	0	0	0
2. การจัดบรรยากาศห้องเรียนเอื้อต่อการเรียนการสอน	14	20	0	0	0
3. เนื้อหาที่สอนทันสมัยนำไปใช้ได้จริง	29	5	0	0	0
4. ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ชัดเจน	31	3	0	0	0
5. กิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนการสอน	29	5	0	0	0
6. ครูส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม และรายบุคคล	34	0	0	0	0
7. ครูส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และร่วมกันอภิปราย	23	11	0	0	0
8. กิจกรรมการเรียนสนุกและน่าสนใจ	30	4	0	0	0
9. ครูให้โอกาสนักเรียนซักถามปัญหา	19	15	0	0	0
10. ครูใช้วิธีการสอนและใช้สื่ออย่างหลากหลาย	34	0	0	0	0
11. ครูยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน	29	5	0	0	0
12. ครูให้ความสนใจแก่นักเรียนอย่างทั่วถึงขณะสอน	22	12	0	0	0
13. ครูส่งเสริมให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้จากห้องสมุด อินเทอร์เน็ตหรือแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ	27	7	0	0	0
14. ครูตั้งใจสอน ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกแก่นักเรียนในการทำกิจกรรม	25	9	0	0	0
15. ครูมีบุคลิกภาพ การแต่งกายและการพูดจาเหมาะสม	29	5	0	0	0
16. ครูเข้าสอนและออกตรงเวลา	31	3	0	0	0
17. นักเรียนทราบเกณฑ์การประเมินผลล่วงหน้า	19	15	0	0	0
18. นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียน	28	6	0	0	0
19. ครูประเมินผลอย่างยุติธรรม	20	14	0	0	0
20. นักเรียนเรียนอย่างมีความสุข	32	2	0	0	0
รวมคะแนน	535	145	0	0	0
ค่าเฉลี่ย (ร้อยละ)	78.68	21.32	0.00	0.00	0.00

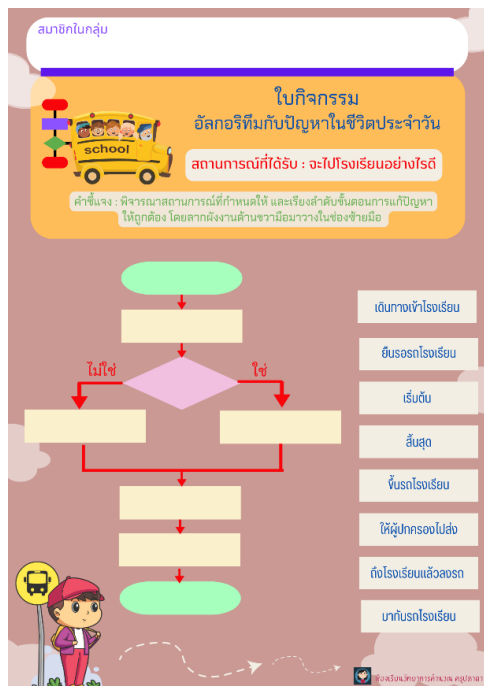
ชุดกิจกรรม เรื่อง อัลกอริทึมกับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน



สถานการณ์ตัวอย่าง “ทอดไข่เจียว”
(URL: <https://shorturl.asia/sOck8>)



สถานการณ์ ช่วยแม่ล้างจาน
(URL: <https://shorturl.asia/eFZMc>)

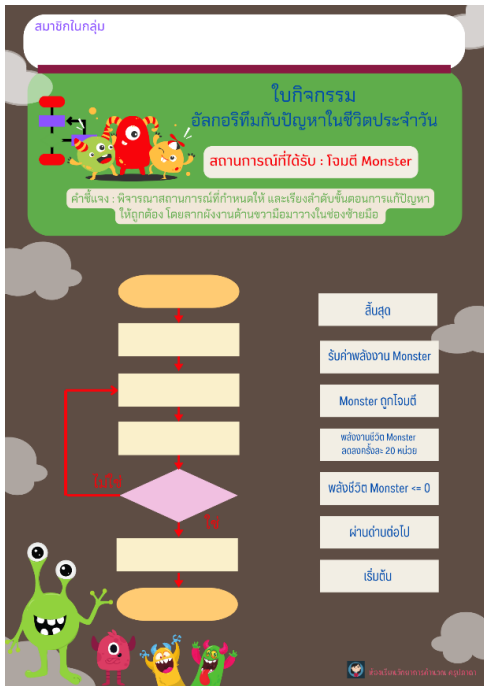


สถานการณ์ จะไปโรงเรียนอย่างไรดี
(URL: <https://shorturl.asia/8nbvs>)



สถานการณ์ อยากกิน KFC
(URL: <https://shorturl.asia/TJ4ep>)

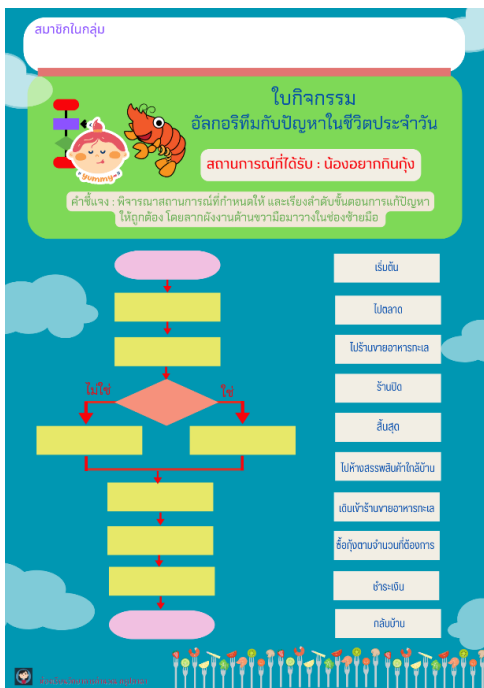
ชุดกิจกรรม เรื่อง อัลกอริทึมกับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน



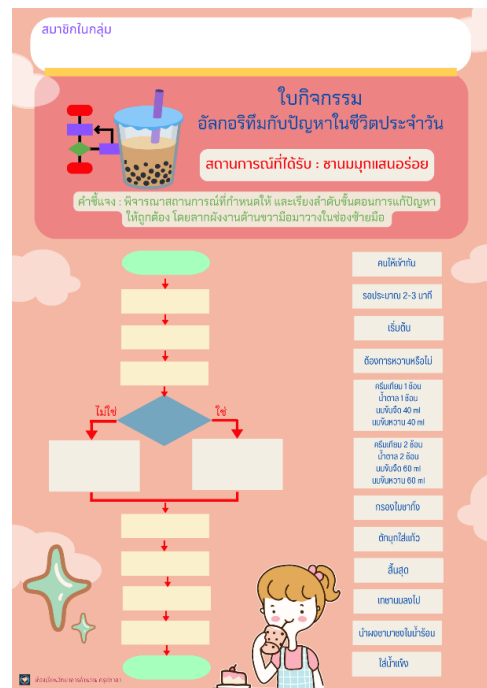
สถานการณ์ โจมตี Monster
(URL: <https://shorturl.asia/6MJNq>)



สถานการณ์ ซักผ้าด้วยสองมือ
(URL: <https://shorturl.asia/bT9nZ>)



สถานการณ์ น่องอยากกินกุ้ง
(URL: <https://shorturl.asia/YiLcl>)



สถานการณ์ ชานมมุกแสนอร่อย
(URL: <https://shorturl.asia/G51S0>)

ชุดกิจกรรม เรื่อง อัลกอริทึมกับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

สมาชิกในกลุ่ม

ใบกิจกรรม
อัลกอริทึมกับปัญหาในชีวิตประจำวัน

สถานการณ์ที่ได้รับ : หนูได้เกรดอะไร




คำชี้แจง : พิจารณาสถานการณ์ที่กำหนดให้ และเรียงลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหาให้ถูกต้อง โดยลากผังงานด้านขวามือมาวางในช่องซ้ายมือ

เส้น	ปัญหา/เงื่อนไข
เส้นที่ 1	ปัญหา/เงื่อนไข
เส้นที่ 2	ปัญหา/เงื่อนไข
เส้นที่ 3	ปัญหา/เงื่อนไข
เส้นที่ 4	ปัญหา/เงื่อนไข
เส้นที่ 5	ปัญหา/เงื่อนไข
เส้นที่ 6	ปัญหา/เงื่อนไข
เส้นที่ 7	ปัญหา/เงื่อนไข
เส้นที่ 8	ปัญหา/เงื่อนไข
เส้นที่ 9	ปัญหา/เงื่อนไข
เส้นที่ 10	ปัญหา/เงื่อนไข
เส้นที่ 11	ปัญหา/เงื่อนไข
เส้นที่ 12	ปัญหา/เงื่อนไข
เส้นที่ 13	ปัญหา/เงื่อนไข
เส้นที่ 14	ปัญหา/เงื่อนไข
เส้นที่ 15	ปัญหา/เงื่อนไข
เส้นที่ 16	ปัญหา/เงื่อนไข
เส้นที่ 17	ปัญหา/เงื่อนไข
เส้นที่ 18	ปัญหา/เงื่อนไข
เส้นที่ 19	ปัญหา/เงื่อนไข
เส้นที่ 20	ปัญหา/เงื่อนไข

สถานการณ์พิเศษ “หนูได้เกรดอะไร”
(URL:<https://shorturl.asia/8k9li>)

แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การแก้ปัญหา
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2.5 เรื่อง การเขียนอัลกอริทึมแบบผังงาน (Flowchart)

คำชี้แจง ให้ผู้เรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

- ข้อใดคือความหมายของอัลกอริทึม (Algorithm)
 - การแก้ปัญหาทางตรรกะ
 - การพิสูจน์ทางคณิตศาสตร์
 - รูปแบบการเขียนโปรแกรม
 - ลำดับการทำงานที่เป็นขั้นตอนชัดเจน
- ข้อใดคือหลักการเขียนผังงาน
 - ไม่คำนึงถึงความเหมาะสมของขนาดสัญลักษณ์
 - จุดเริ่มต้นและสิ้นสุดของงานควรมีเพียงจุดเดียว
 - ไม่กำหนดทิศทางการไหลของข้อมูล
 - ใช้สัญลักษณ์ที่ไม่เป็นมาตรฐาน
- ข้อใดคือหลักการของทิศทางการไหลของข้อมูล
 - ไหลจากบนลงล่าง
 - ไหลจากซ้ายไปขวา
 - ต้องมีลูกศรแสดงทิศทางเข้า - ออก
 - ไม่กำหนดทิศทางการไหลของข้อมูล
-  จากภาพ สัญลักษณ์ผังงานแสดงกระบวนการใด
 - แสดงการประมวลผล
 - แสดงจุดเริ่มต้น และจบการทำงาน
 - เทปแม่เหล็กเก็บข้อมูล
 - แสดงการรับข้อมูลเข้า
-  จากภาพ สัญลักษณ์ผังงานแสดงกระบวนการใด
 - แสดงการรับข้อมูลเข้า - ออก
 - แสดงจุดเริ่มต้น และจบการทำงาน
 - แสดงการมีเงื่อนไข
 - แสดงการประมวลผล
-  จากภาพ สัญลักษณ์ผังงานแสดงกระบวนการใด
 - แสดงจุดเริ่มต้น และจบการทำงาน
 - แสดงการรับข้อมูลเข้า - ออก
 - แสดงการประมวลผล
 - แสดงการรับข้อมูลเข้า
- ผังงานมีชื่อในภาษาอังกฤษว่าอย่างไร
 - System Flowchart
 - Algorithm
 - Flowchart
 - Image
- ข้อใดไม่ใช่รูปแบบการเขียนอัลกอริทึม
 - ฟังก์ชัน (function)
 - รหัสจำลอง (Pseudo Code)
 - การเขียนผังงาน (Flowchart)
 - การบรรยาย (Narrative Description)
- ข้อใดไม่ใช่โครงสร้างโปรแกรม
 - โครงสร้างตามลำดับ
 - โครงสร้างแบบทำงานซ้ำ
 - โครงสร้างแบบมีทางเลือก
 - โครงสร้างแบบมีทางเลือกทำงานซ้ำ
- ข้อใดคือประโยชน์ของอัลกอริทึม (Algorithm)
 - ใช้สัญลักษณ์แทนการแก้ปัญหา
 - มีความชัดเจน สั้น และได้ใจความ
 - มีการทำงานตามเงื่อนไขที่ผู้ใช้กำหนด
 - การแยกแยะกิจกรรมทำให้การแก้ไขปัญหาเป็นไปอย่างรวดเร็ว