



ใบงาน

แนวคิดเชิงคำนวณ

(COMPUTATIONAL THINKING)

เรื่อง การแยกชิ้นส่วนของอุปกรณ์
สำหรับนักเรียนชั้น ม.2

ชื่อ-สกุล
ชั้น เลขที่
วันที่ / /



จุดประสงค์

นักเรียนสามารถแยกชิ้นส่วนของอุปกรณ์ที่กำหนด และใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการอธิบายขั้นตอนการแยกและการทำงานของอุปกรณ์ได้



กิจกรรม : แยกชิ้นส่วนรถมอเตอร์ไซด์ โดยใช้แนวคิดเชิงคำนวณ

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกอุปกรณ์ "รถมอเตอร์ไซด์" แล้วแยกชิ้นส่วน พร้อมอธิบายการทำงาน โดยใช้แนวคิดเชิงคำนวณ

1. เลือกอุปกรณ์ที่ต้องการแยกชิ้นส่วน



อุปกรณ์ที่เลือก :

รถมอเตอร์ไซด์

2. แยกชิ้นส่วนของอุปกรณ์

คำชี้แจง : เขียนชื่อชิ้นส่วนของรถมอเตอร์ไซด์ลงในช่องว่างให้ถูกต้อง



3. หน้าที่ของแต่ละชิ้นส่วน

ชิ้นส่วน	หน้าที่

4. ใช้แนวคิดเชิงคำนวณ

A การแยกส่วนประกอบ (Decomposition)

อุปกรณ์นี้ประกอบด้วยส่วนย่อยอะไรบ้าง



-
-
-
-
-

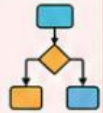
B การหารูปแบบ (Pattern Recognition)

ส่วนใดของรถมอเตอร์ไซด์ที่มีลักษณะการทำงานคล้ายกันหรือสัมพันธ์กัน



C การออกแบบขั้นตอนวิธี (Algorithm Design)

ลำดับขั้นตอนในการแยกชิ้นส่วนรถมอเตอร์ไซด์



-
-
-
-
-

D การคิดเชิงนามธรรม (Abstraction)

ถ้าต้องอธิบายการทำงานของรถมอเตอร์ไซด์ให้เข้าใจง่ายที่สุด จะอธิบายอย่างไร (สรุปสั้น ๆ)



.....

.....

.....

5. เกมทายบท : ทายชิ้นส่วนคืออะไร?

คำชี้แจง : จากภาพชิ้นส่วนต่อไปนี้ คือชิ้นส่วนใดของรถมอเตอร์ไซด์ เขียนชื่อให้ถูกต้อง



6. แบบประเมินตนเอง

คำชี้แจง : ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับตนเอง

รายการประเมิน	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. ด้านสามารถแยกชิ้นส่วนของรถมอเตอร์ไซด์ได้ครบถ้วน				
2. ด้านสามารถอธิบายหน้าที่ของแต่ละชิ้นส่วนได้				
3. ด้านใช้แนวคิดเชิงคำนวณได้ครบทั้ง 4 องค์ประกอบ				
4. ด้านทำงานด้วยความตั้งใจและมีความรับผิดชอบ				



สิ่งที่ฉันได้เรียนรู้จากกิจกรรมนี้

.....

.....



จัดทำโดย
ครูอชิรวุฒิ ศรีชัย

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
โรงเรียน.....



LIVEWORKSHEETS