ใบงานที่ 1

วิเคราะห์ปัญหาด้วย แนวคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking)

รายวิชา วิทยาการคำนวณ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ชื่อ-นามสกุล .....

ชั้น ..... เลขที่ ..... กลุ่ม .....

วันที่ ..... / ..... / .....

คำชี้แจง

ให้นักเรียนเลือกปัญหาในโรงเรียน ชุมชน หรือชีวิตประจำวัน 1 เรื่อง และวิเคราะห์ปัญหาตามกระบวนการคิดเชิงคำนวณ

1 ระบุปัญหา

1.1 ปัญหาที่นักเรียนสนใจ

.....

.....

.....

1.2 เหตุผลที่เลือกปัญหานี้

.....

.....

.....

2 การแยกส่วนประกอบของปัญหา (Decomposition)

ให้นักเรียนแยกปัญหาออกเป็นปัญหาย่อย

ปัญหาย่อยที่ 1 .....

.....

ปัญหาย่อยที่ 2 .....

.....

ปัญหาย่อยที่ 3 .....

.....

ปัญหาย่อยที่ 4 .....

.....

3 การหารูปแบบ (Pattern Recognition)

จากปัญหาที่พบ นักเรียนสังเกตเห็นรูปแบบ หรือสิ่งที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

4 การคิดเชิงนามธรรม (Abstraction)

ข้อมูลที่จำเป็นต่อการแก้ปัญหา	ข้อมูลที่ไม่จำเป็น
☐	☐ .....
☐	☐ .....
☐	☐ .....
☐	☐ .....

5 การออกแบบขั้นตอนวิธี (Algorithm)

เขียนลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหา

ขั้นที่ 1 .....

ขั้นที่ 2 .....

ขั้นที่ 3 .....

ขั้นที่ 4 .....

ขั้นที่ 5 .....

ขั้นที่ 6 .....

6 แนวทางการพัฒนาเป็นโครงงาน

6.1 ชื่อโครงงาน

.....

6.2 แนวทางการแก้ปัญหา

.....

.....

6.3 ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับ

.....

.....

7 สรุปการเรียนรู้

สิ่งที่ฉันได้เรียนรู้จากกิจกรรมนี้

.....

.....

.....

.....

คะแนนการประเมินตนเอง

มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ควรปรับปรุง
☐	☐	☐	☐	☐

ลายมือชื่อนักเรียน ..... ลายมือชื่อครู .....

แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม

LIVEWORKSHEETS