ใบงานวิทยาการคำนวณ (การแก้ปัญหาด้วย CODE.ORG)

บทเรียน: Programming with Angry Birds #1 | Express Course (2025)

ชื่อ-นามสกุล: ..... **ชั้น ม.1 /** ..... **เลขที่:** .....

🎯 **คำชี้แจง:** ให้นักเรียนบันทึกข้อมูลและวิเคราะห์ขั้นตอนการแก้ปัญหา 4 ขั้นตอน จากการทำกิจกรรมพานกแดงไปจัดการเจ้าหมูเขียว โดยเติมข้อความลงในช่องว่างให้สมบูรณ์และถูกต้อง

📌 ส่วนที่ 1: ข้อมูลด่านที่เลือกเล่น

1. นักเรียนกำลังเล่นใน ด่านที่: .....

2. ลักษณะเส้นทางของด่านนี้ (เช่น เป็นทางตรง, มีทางเลี้ยวกี่จุด, มีสิ่งกีดขวางอะไรบ้าง)

.....

.....

3. ตำแหน่งและทิศทางของตัวละคร

- นกแดง กำลังหันหน้าไปทางทิศ: .....
- ระยะห่างระหว่างนกแดงกับหมูเขียว มีจำนวนทั้งหมด: ..... ช่อง

📌 ส่วนที่ 2: วิเคราะห์การแก้ปัญหา 4 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1: การวิเคราะห์และกำหนดรายละเอียดของปัญหา (Analysis)

- ข้อกำหนดหรือเงื่อนไขในด่านนี้ (สิ่งที่โจทย์กำหนดมาให้):

.....

- อุปสรรคหรือจุดที่ต้องระวังไม่ให้นกแดงเดินไปชน:

.....

- เป้าหมายสูงสุดของด่านนี้คืออะไร:

.....

ขั้นตอนที่ 2: การวางแผนการแก้ปัญหา (Planning)

- คาดว่าจะต้องใช้บล็อก **ไปข้างหน้า** จำนวน: ..... ครั้ง / บล็อก **หันซ้าย/หันขวา** จำนวน: ..... ครั้ง
- อธิบายแผนการเดินทางของนกแดงตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนถึงตัวหมูเขียว (อธิบายตามลำดับเป็นข้อๆ):

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

ขั้นตอนที่ 3: การดำเนินการแก้ปัญหา (Execution) — สำหรับ ม.1

ให้นักเรียนเขียนลำดับบล็อกคำสั่งที่ใช้จริงในโปรแกรมจนผ่านด่าน โดยเขียนต่อกันเป็นเส้นทางโดยใช้เครื่องหมาย ➔ (ตัวอย่าง: [เมื่อเรียกให้ทำงาน] ➔ ไปข้างหน้า ➔ ไปข้างหน้า ➔ หันขวา ➔ ไปข้างหน้า)

[เมื่อเรียกให้ทำงาน] ➔

.....

.....

ขั้นตอนที่ 4: การตรวจสอบและปรับปรุง (Testing and Refining)

- ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเมื่อกดปุ่ม "เริ่ม (Run)" ในครั้งแรกเป็นอย่างไร:

.....

- หากเกิดข้อผิดพลาด (Bug) นักเรียนพบปัญหาอะไร และมีวิธีแก้ไขโค้ดอย่างไรให้ผ่านด่าน:
  - ปัญหาที่พบ: .....
  - วิธีแก้ไข: .....

📝 สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากกิจกรรม

นักเรียนคิดว่า "ขั้นตอนการตรวจสอบและปรับปรุง (หากเกิดข้อผิดพลาด)" มีประโยชน์อย่างไรต่อการฝึกเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์?

.....

.....

ลงชื่อผู้ประเมิน (คุณครู): .....
วันที่ประเมิน: ..... / ..... / .....

คะแนนที่ได้

..... / 10

LIVEWORKSHEETS