

ใบงานวิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เรื่อง การคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking)

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

คำชี้แจง: ให้นักเรียนทำกิจกรรมต่อไปนี้ให้ครบทุกกิจกรรม

กิจกรรมที่ 1 เติมคำในช่องว่าง

การแบ่งปัญหาใหญ่ให้เป็นปัญหาย่อย เพื่อให้ง่ายต่อการแก้ปัญหา เรียกว่า

กิจกรรมที่ 2 เลือกคำตอบที่ถูกต้อง

ข้อใดหมายถึง Algorithm

- ☐ ก. การแบ่งปัญหาใหญ่เป็นปัญหาย่อย
- ☐ ข. การค้นหารูปแบบที่เหมือนกัน
- ☐ ค. การเลือกเฉพาะข้อมูลที่สำคัญ
- ☐ ง. ขั้นตอนการแก้ปัญหาที่เรียงลำดับอย่างชัดเจน

กิจกรรมที่ 3 เลือกคำตอบที่ถูกต้อง

ข้อใดเป็นองค์ประกอบของการคิดเชิงคำนวณ

(เลือกได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- ☐ Decomposition
- ☐ Pattern Recognition
- ☐ Abstraction
- ☐ Algorithm
- ☐ Microsoft Word

กิจกรรมที่ 4 เลือกคำตอบจากรายการ

การเลือกเฉพาะข้อมูลที่สำคัญ และตัดรายละเอียดที่ไม่จำเป็นออก เรียกว่า

[Decomposition / Pattern Recognition / Abstraction / Algorithm]

กิจกรรมที่ 5 ลากคำตอบไปยังความหมาย

ให้นักเรียนลากคำศัพท์ไปใส่ความหมายให้ถูกต้อง

คำศัพท์

Decomposition

Pattern Recognition

Abstraction

Algorithm

ความหมาย

1. การแบ่งปัญหาใหญ่เป็นปัญหาย่อย
 2. การค้นหารูปแบบหรือความสัมพันธ์ที่เหมือนกัน
 3. การเลือกเฉพาะข้อมูลที่สำคัญ
 4. ขั้นตอนการแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับ
-

กิจกรรมที่ 6 จับคู่คำศัพท์กับความหมาย

ให้นักเรียนลากเส้นจับคู่ให้ถูกต้อง

คำศัพท์

ความหมาย

- | | |
|------------------------|-------------------------------------|
| 1. Decomposition | A. การเลือกเฉพาะข้อมูลที่สำคัญ |
| 2. Pattern Recognition | B. ขั้นตอนการแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับ |
| 3. Abstraction | C. การค้นหารูปแบบหรือความสัมพันธ์ |
| 4. Algorithm | D. การแบ่งปัญหาใหญ่เป็นปัญหาย่อย |
-

กิจกรรมที่ 7 เรียงลำดับขั้นตอน

ให้นักเรียนเรียงลำดับขั้นตอนการเปิดใช้งานคอมพิวเตอร์ให้ถูกต้อง

- เปิดโปรแกรมที่ต้องการใช้งาน
- กดปุ่มเปิดเครื่อง
- เข้าสู่ระบบ
- รอให้คอมพิวเตอร์เริ่มทำงาน

ลำดับที่ถูกต้อง

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

กิจกรรมที่ 8 ค้นหาคำศัพท์

ให้นักเรียนค้นหาคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการคิดเชิงคำนวณจำนวน 4 คำ

คำที่ต้องค้นหา

ALGORITHM

PATTERN

ABSTRACTION

DECOMPOSITION

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

กิจกรรมที่ 9 ดูวิดีโอแล้วตอบคำถาม

ให้นักเรียนรับชมวิดีโอเรื่อง การคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) แล้วตอบคำถาม

คำถาม: ข้อใดเป็นองค์ประกอบของการคิดเชิงคำนวณ

- ☐ การวาดภาพ
- ☐ Decomposition
- ☐ การพิมพ์เอกสาร
- ☐ การตกแต่งภาพ

กิจกรรมที่ 10 เชื่อมโยงความหมาย

ให้นักเรียนคลิกคำว่า “เรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการคิดเชิงคำนวณ” เพื่อเปิดแหล่งเรียนรู้ที่กำหนด แล้วอ่านข้อมูลเพิ่มเติม

เรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการคิดเชิงคำนวณ

เมื่อศึกษาข้อมูลแล้ว ให้ตอบคำถาม

การคิดเชิงคำนวณช่วยในการแก้ปัญหาอย่างไร
