

รายวิชา วิทยาการคำนวณ

รหัสวิชา ว22104 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การแก้ปัญหา

เรื่อง อีโมชันหรรษามาออกท่ากัน

ครูผู้สอน ครูเจนจิรา โคตรวงศ์





อีโมชันहरรชามาออกทำกัน



จุดประสงค์การเรียนรู้

1. วิเคราะห์ปัญหาจากสถานการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงคำนวณ
2. ออกแบบอัลกอริทึมเพื่อการแก้ปัญหาโดยใช้แนวคิดเชิงคำนวณ
3. มีความมุ่งมั่นในการแก้ปัญหาโดยประยุกต์ใช้แนวคิดเชิงคำนวณ





คำถาม

จากการปฏิบัติกิจกรรมในใบกิจกรรมที่ 3 เรื่อง ป.ปลาของฉันทันตอนใดเป็นการพิจารณารูปแบบและการคิดเชิงนามธรรม
เพราะเหตุใด

คำตอบ

จากที่ได้พิจารณาส่วนประกอบของปลา 3 สายพันธุ์พบว่าปลาทั้ง 3
มีส่วนประกอบที่เหมือนกัน และเป็นส่วนที่สำคัญ ได้แก่
ปาก ตา หาง ครีบ ลำตัว



คำถาม

ในการปฏิบัติกิจกรรมการสื่อสารอัลกอริทึมพันธุ์ปลาของตนเองให้เพื่อนกลุ่มอื่นสามารถเขียนภาพร่างได้ถูกต้องและชัดเจน นั้นมีความสำคัญหรือไม่ เพราะเหตุใด

คำตอบ

มีความสำคัญมาก/เนื่องจากหากอัลกอริทึมที่ออกแบบนั้นไม่เป็นลำดับขั้นตอนที่ชัดเจนบุคคลอื่นจะไม่สามารถนำไปปฏิบัติตามเพื่อแก้ปัญหาได้



คำถาม

ในการวิเคราะห์ปัญหาเพื่อให้ได้แนวทางการหาคำตอบ
อย่างเป็นขั้นตอนด้วยแนวคิดเชิงคำนวณนั้นขั้นตอนใดสำคัญที่สุด

คำตอบ

ทุกขั้นตอนสำคัญหมดการนำมาปรับใช้ขึ้นอยู่กับปัญหาที่ซับซ้อนมากน้อย
เพียงใด เช่น การออกแบบอัลกอริทึม (algorithm) หรือขั้นตอนวิธีเนื่องจาก
หากผู้ออกแบบอัลกอริทึมออกแบบไม่เป็นลำดับขั้นตอนที่ชัดเจนบุคคลอื่น ๆ
จะไม่สามารถนำไปปฏิบัติตามเพื่อแก้ปัญหาได้

ใบกิจกรรมที่ 4 เรื่อง อีโมชันหรืออารมณ์
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การแก้ปัญหา
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง อีโมชันหรืออารมณ์
รายวิชา วิทยาการคำนวณ รหัสวิชา ว22104 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

สมาชิกกลุ่มที่

1. ชื่อ - นามสกุล..... เลขที่..... 2. ชื่อ - นามสกุล..... เลขที่.....
3. ชื่อ - นามสกุล..... เลขที่..... 4. ชื่อ - นามสกุล..... เลขที่.....

คำชี้แจง

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันออกแบบท่าทางจากภาพอีโมชันที่กำหนดให้โดยนำภาพอีโมชันมาเรียงต่อกันแล้วทำท่าทางให้ครบตามภาพอีโมชันที่เรียงไว้

1. พิจารณาอีโมชันต่อไปนี้ แล้วเดินตาม



ให้นักเรียนทำตามอีโมชันนี้

ใบกิจกรรมที่ 4 เรื่อง อีโมชันหรืออารมณ์ มาออกท่ากัน

สามารถดาวน์โหลดใบงานและใบความรู้ได้ที่ www.dltv.ac.th

2. จากอีโมชันในข้อ 1 ให้พิจารณาว่ามีรูปแบบที่เหมือนกันกี่รูปแบบ อะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

รูปแบบที่ได้

.....

.....

.....

.....

3. ออกแบบและเขียนอัลกอริทึมของท่าทางแล้วจัดรูปแบบของอัลกอริทึมที่ทำงานซ้ำกัน เครื่องหมาย X แทนการทำซ้ำโดยมีตัวเลขระบุจำนวนรอบ เช่น X2 หมายถึงทำซ้ำ 2 รอบ, X3 หมายถึงทำซ้ำ 3 รอบ ให้วางไว้หน้าท่าทางที่ต้องการทำซ้ำ ถ้าไม่มี X วางไว้หน้าท่าทางใด หมายถึงมีการทำงาน 1 รอบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ใบกิจกรรมที่ 4

เรื่อง อีโมชันहररा มาออกท่ากัน

สามารถดาวน์โหลดใบงานและใบความรู้ได้ที่ www.dltv.ac.th





ใบกิจกรรมที่ 4 เรื่อง อีโมชันหรรษามาออกท่ากัน

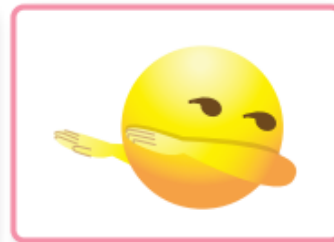
คำชี้แจง ให้นักเรียนในแต่ละกลุ่มร่วมกันออกแบบท่าทางจากภาพอีโมชันที่กำหนดให้โดยนำภาพอีโมชันมาเรียงต่อกันแล้วทำท่าทางให้ครบตามภาพอีโมชันที่เรียงไว้



ใบกิจกรรมที่ 4 เรื่อง อีโมชันหรรษามาออกท่ากัน



= ประบมือ



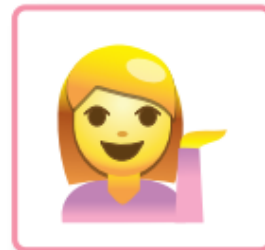
= เฉียงมือสองข้าง



= โบกมือ



= ชูมือ

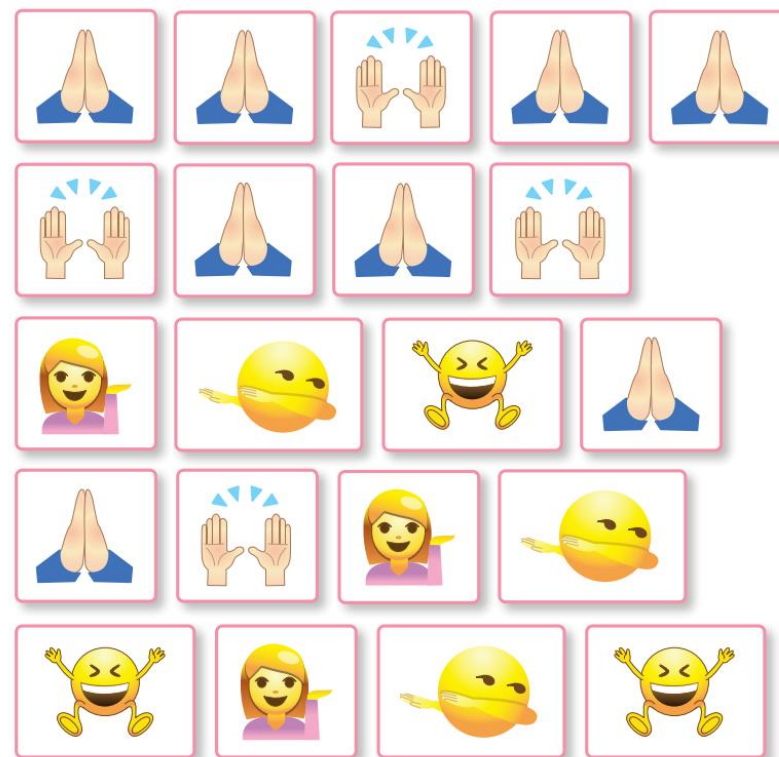


= หงายมือระดับไหล่



ใบกิจกรรมที่ 4 เรื่อง อีโมชันธรรมชาติมาออกท่ากัน

1. พิจารณาอีโมชันต่อไปนี้
แล้วเต้นตาม





ใบกิจกรรมที่ 4 เรื่อง อีโมชันธรรมชาติมาออกท่ากัน

2. จากอีโมชันข้อ 1 ให้พิจารณาว่ามีรูปแบบ
ที่เหมือนกันกี่รูปแบบ อะไรบ้าง



ใบกิจกรรมที่ 4 เรื่อง อีโมชันธรรมชาติมาออกท่ากัน

3. ออกแบบและเขียนอัลกอริทึมของท่าทางแล้วจัดรูปแบบของอัลกอริทึมที่ทำงานซ้ำกัน เครื่องหมาย $\times$ แทนการทำซ้ำ โดยมีตัวเลขระบุจำนวนรอบ เช่น

$\times 2$ หมายถึงทำซ้ำ 2 รอบ

$\times 3$ หมายถึงทำซ้ำ 3 รอบ

ให้วางไว้หน้าท่าทางที่ต้องการทำซ้ำ

ถ้าไม่มี $\times$ วางไว้หน้าท่าทางใด หมายถึงมีการทำงาน 1 รอบ

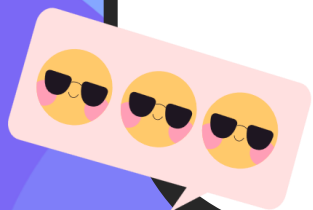


อภิปรายร่วมกัน

นักเรียนร่วมกันอภิปรายรูปแบบของท่าทางของอีโมชัน
ว่านักเรียนสามารถทำตามท่าทางตามได้หรือไม่ เพราะอะไร

แนวคำตอบ :: อาจลืมท่าทางในบางช่วงเนื่องจากอีโมชัน

มีหลากหลายท่าทางและใช้เวลาในการจดจำน้อย





คำถาม

นักเรียนนำแนวคิดเชิงคำนวณมาช่วยในการแก้ปัญหา
ในการสื่อสารทำเต็นอย่างไร

คำตอบ

ใช้แนวคิดเชิงคำนวณช่วยให้การสื่อสารทำเต็นมีประสิทธิภาพขึ้นโดย
แบ่งทำเต็นเป็นส่วน ๆ, ใช้รูปแบบที่จำง่าย, ลดความซับซ้อนของทำเต็น,
วางลำดับการเรียนรู้ที่ชัดเจน



คำถาม

ให้นักเรียนยกตัวอย่างปัญหาในชีวิตประจำวัน
ที่นำแนวคิดเชิงคำนวณลักษณะนี้
ไปแก้ปัญหาก็ได้



สรุปบทเรียน

เมื่อนำแนวคิดเชิงคำนวณมาประยุกต์ใช้ในกิจกรรม
ทำให้สามารถออกแบบอัลกอริทึมของทำเต๋น
ทำให้สามารถสื่อสารให้เพื่อนสามารถเต๋นตามได้
ซึ่งสามารถนำแนวคิดไปใช้กับการทำงานหรือ
การแก้ปัญหาอื่นในชีวิตประจำวันได้





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง

เต็นท์รามาออกทำกัน





สิ่งที่ต้องเตรียม

- ใบความรู้ที่ 1 แนวคิดเชิงคำนวณ
(นำมาทบทวนเพื่อทำกิจกรรม)

- ใบกิจกรรมที่ 5 เรื่อง เต็มธรรมชาติมาออกทำกัน

สามารถดาวน์โหลดใบงานและใบความรู้ได้ที่ www.dltv.ac.th

