

# รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

รหัสวิชา ว15101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การเขียนโปรแกรมเพื่อสร้างชิ้นงาน (1)

ครูผู้สอน ครูวนิดา ต่วนศิริ

ครูสิปปกร ศรีพรหมทอง



# หน่วยที่ 8

## การเขียนโปรแกรม

เรื่อง การเขียนโปรแกรมเพื่อการสร้างชิ้นงาน (1)



# จุดประสงค์การเรียนรู้

เขียนโปรแกรมสร้างชิ้นงานภาพเคลื่อนไหว  
โดยใช้เงื่อนไขการสัมผัสสีของตัวละคร



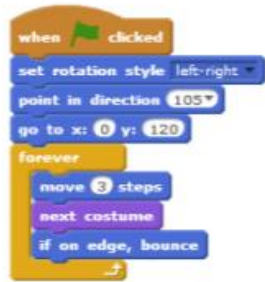
ชื่อ-สกุล \_\_\_\_\_ ชั้น \_\_\_\_\_ เลขที่ \_\_\_\_\_  
วันที่ \_\_\_\_\_ เดือน \_\_\_\_\_ พ.ศ. \_\_\_\_\_



## ใบงาน ๐๑ : นักประดาน้ำ



รูปที่ ๑ ฉากและตัวละคร



รูปที่ ๒ สคริปต์นักประดาน้ำ

๑. เลือกฉากหลัง และตัวละคร ตั้งรูปที่ ๑
๒. เขียนสคริปต์ให้กับตัวละคร Diver2 ตามรูปที่ ๒ แล้วทดสอบโปรแกรม ผลลัพธ์ที่ได้ คือ

.....  
.....



# ใบงาน 01

## เรื่อง นักประดาน้ำ





บทบาทของเรา..ทำให้เรามีส่วนร่วมกันและกัน

## บทบาทครูปลายทาง

1. ครูแจกใบงานให้นักเรียนทุกกลุ่ม
2. ครูเตรียมคอมพิวเตอร์ที่มีโปรแกรม Scratch ให้นักเรียน
3. ครูดูแลนักเรียนตลอดการทำงาน



## บทบาทนักเรียน

1. นักเรียนจับกลุ่ม 2-3 คน
2. นักเรียนทำกิจกรรมตามใบงาน 01 นักประดาน้ำ







กิจกรรมที่ทำในวันนี้

สถานการณ์

เขียนสคริปต์ให้ผู้เล่นเพื่อ  
ทำภารกิจตามสั่ง



# แนะนำคำสั่ง



1



2





# ใบงาน 01 : นักประดาน้ำ



# ใบงาน 01 : นักประดาน้ำ

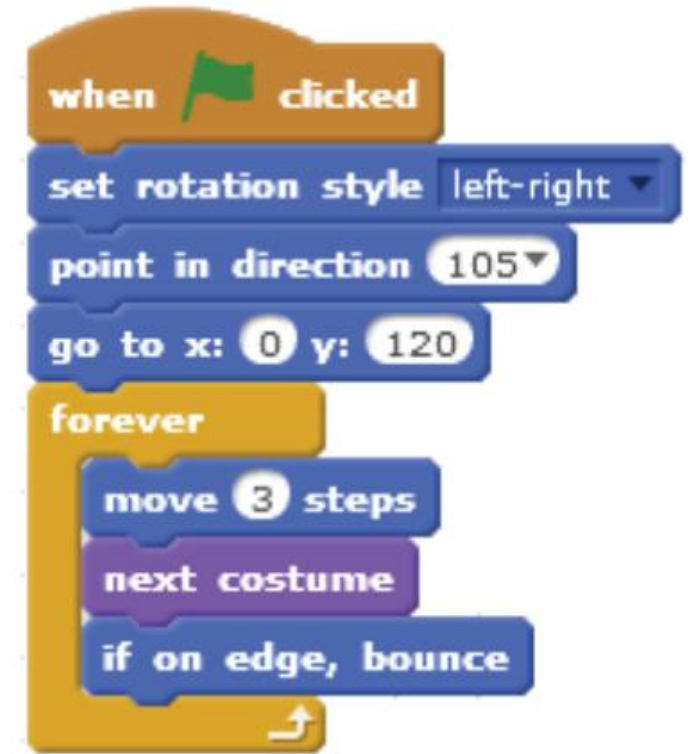
1. เลือกฉากหลัง และตัวละคร ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1

## ใบงาน 01 : นักประดาน้ำ

2. เขียนสคริปต์ให้กับตัวละคร Diver2  
ตามรูปที่ 2



รูปที่ 2

## ใบงาน 01 : นักประดาน้ำ

ทดสอบโปรแกรม ผลลัพธ์ที่ได้ คือ

---

---

---


---

---

1.


## ใบงาน 01 : นักประดาน้ำ

3. เขียนสคริปต์จากรหัสจำลองเพื่อให้กับ ตัวละคร Diver2 แสดงชื่อสัตว์น้ำที่สัมผัส

ภาพ	รหัสจำลอง	สคริปต์
1 	ถ้า สัมผัสกับสีเขียว พูดคำ ว่า หมึก 2 วินาที เคลื่อนที่ ไป 100	

## ใบงาน 01 : นักประดาน้ำ


3. เขียนสคริปต์จากรหัสจำลองเพื่อให้กับ ตัวละคร Diver2 แสดงชื่อสัตว์น้ำที่สัมผัส

ภาพ	รหัสจำลอง	สคริปต์
2 	ถ้า สัมผัสกับ..... พูดคำว่า ..... 2 วินาที เคลื่อนที่ไป 100	



## ใบงาน 01 : นักประดาน้ำ

3. เขียนสคริปต์จากรหัสจำลองเพื่อให้กับ ตัวละคร Diver2 แสดงชื่อสัตว์น้ำที่สัมผัส

ภาพ	รหัสจำลอง	สคริปต์
3 	ถ้า สัมผัสกับ..... พูดคำว่า ..... 2 วินาที เคลื่อนที่ไป 100	

ใบงาน 01 : นักประดาน้ำ

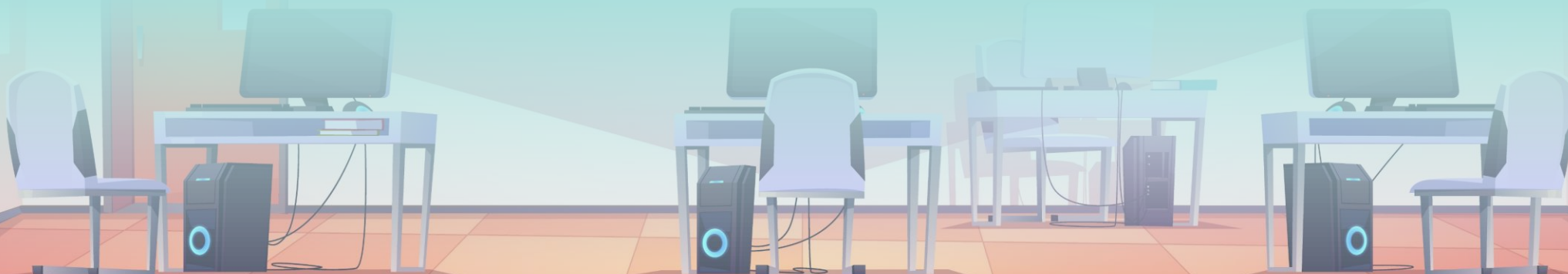
## 4. บันทึกสคริปต์

1.

# ปฏิบัติกิจกรรม

ตามที่วางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

พร้อมแล้วลงมือทำได้เลย



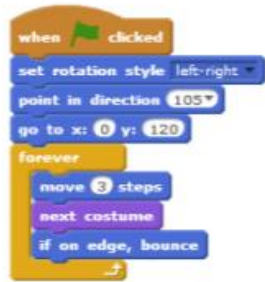
ชื่อ-สกุล \_\_\_\_\_ ชั้น \_\_\_\_\_ เลขที่ \_\_\_\_\_  
วันที่ \_\_\_\_\_ เดือน \_\_\_\_\_ พ.ศ. \_\_\_\_\_



### ใบงาน ๐๑ : นักประดาน้ำ



รูปที่ ๑ ฉากและตัวละคร



รูปที่ ๒ สคริปต์นักประดาน้ำ

๑. เลือกฉากหลัง และตัวละคร ตั้งรูปที่ ๑
๒. เขียนสคริปต์ให้กับตัวละคร Diver2 ตามรูปที่ ๒ แล้วทดสอบโปรแกรม ผลลัพธ์ที่ได้ คือ

.....  
.....

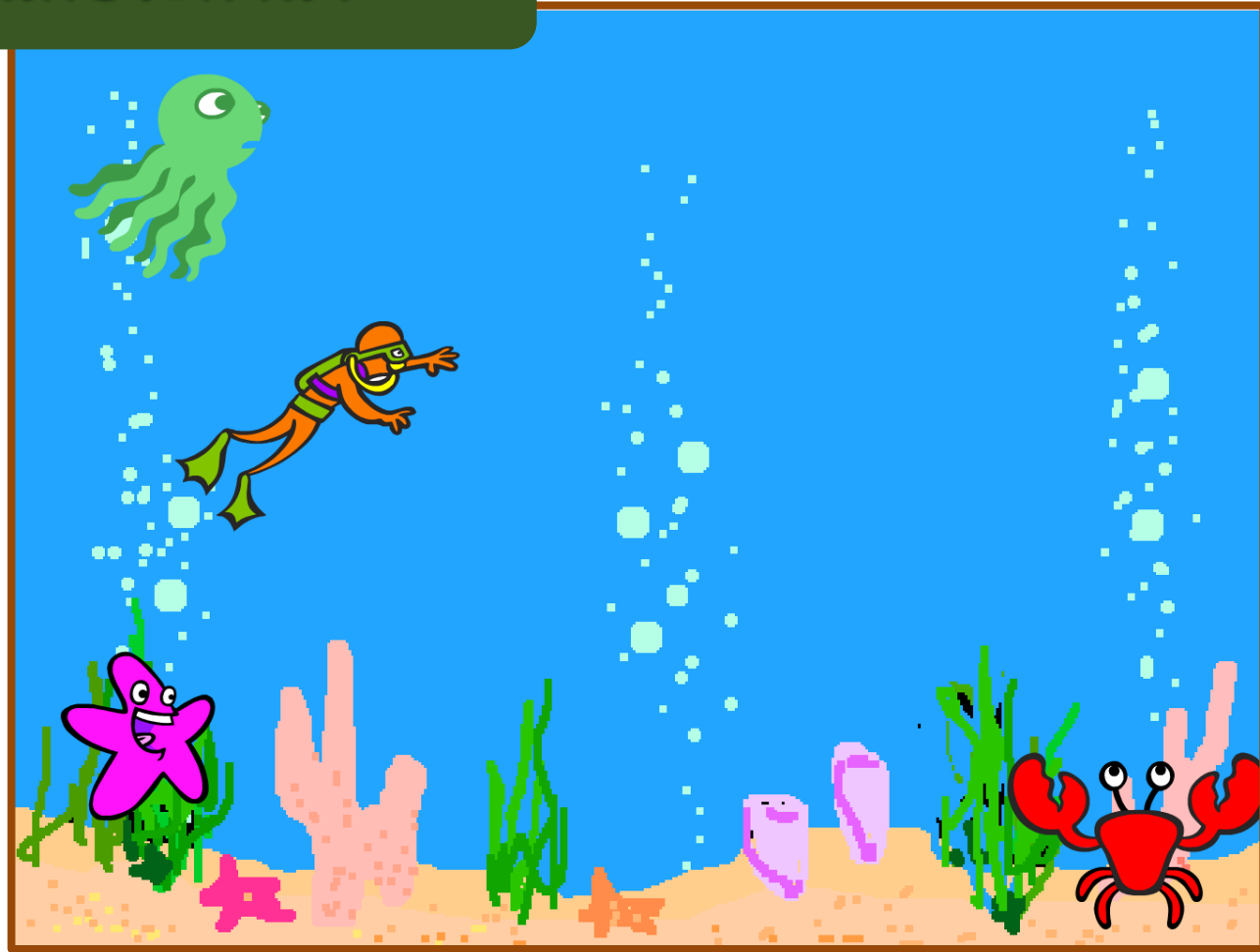


# ใบงาน 01

## เรื่อง นักประดาน้ำ



# ใบงาน 01 : นักประดาน้ำ



# ใบงาน 01 : นักประดาน้ำ

1. เลือกฉากหลัง และตัวละคร ดังรูปที่ 1

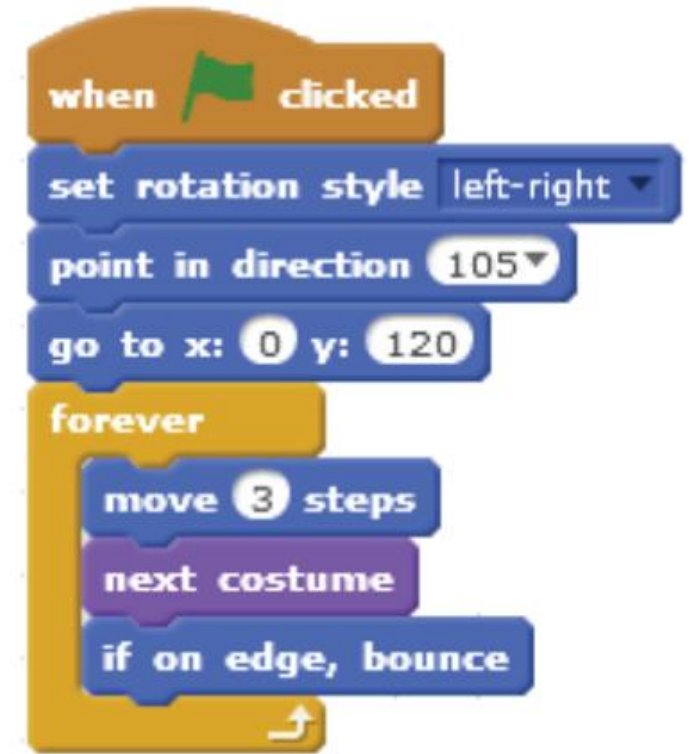


รูปที่ 1



## ใบงาน 01 : นักประดาน้ำ

2. เขียนสคริปต์ให้กับตัวละคร Diver2  
ตามรูปที่ 2



รูปที่ 2

## ใบงาน 01 : นักประดาน้ำ



ทดสอบโปรแกรม ผลลัพธ์ที่ได้ คือ

Diver2 เคลื่อนที่ไปเรื่อย ๆ

เมื่อชนขอบเวทิด้านข้างจะหันหน้ากลับ



## ใบงาน 01 : นักประดาน้ำ

3. เขียนสคริปต์จากรหัสจำลองเพื่อให้กับ ตัวละคร Diver2 แสดงชื่อสัตว์น้ำที่สัมผัส

ภาพ	รหัสจำลอง	สคริปต์
1 	ถ้า สัมผัสกับสีเขียว พูดคำว่า หมึก 2 วินาที เคลื่อนที่ไป 100	



## ใบงาน 01 : นักประดาน้ำ

3. เขียนสคริปต์จากรหัสจำลองเพื่อให้กับ ตัวละคร Diver2 แสดงชื่อสัตว์น้ำที่สัมผัส

ภาพ	รหัสจำลอง	สคริปต์
2 	ถ้า สัมผัสกับ.....ม่วง..... พูดคำว่า .....ปลาตา..... 2 วินาที เคลื่อนที่ไป 100	

## ใบงาน 01 : นักประดาน้ำ

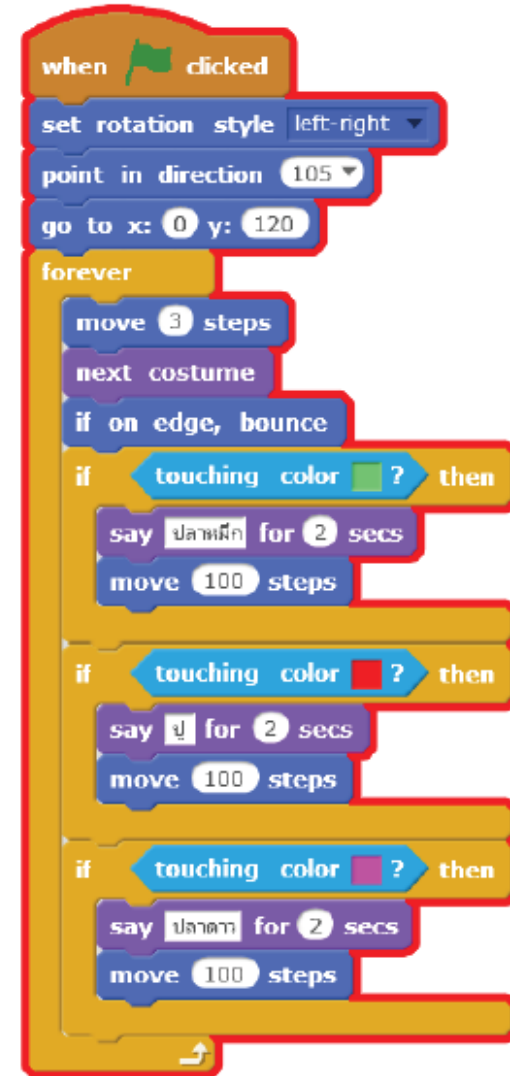
3. เขียนสคริปต์จากรหัสจำลองเพื่อให้กับ ตัวละคร Diver2 แสดงชื่อสัตว์น้ำที่สัมผัส

ภาพ	รหัสจำลอง	สคริปต์
3 	ถ้า สัมผัสกับ.....แดง..... พูดคำว่า .....ปู..... 2 วินาที เคลื่อนที่ไป 100	

## ใบงาน 01 : นักประดาน้ำ

### 4. บันทึกสคริปต์

1.



```
when green flag clicked
  set rotation style to left-right
  point in direction 105
  go to x: 0 y: 120
  forever loop
    move 3 steps
    next costume
    if on edge, bounce
    if touching color green then
      say ปลาหมึก for 2 secs
      move 100 steps
    if touching color red then
      say ปลา for 2 secs
      move 100 steps
    if touching color purple then
      say ปลาฉลาม for 2 secs
      move 100 steps
```

The image shows a Scratch script for a diver character. The script starts with a 'when green flag clicked' event, followed by 'set rotation style' to 'left-right', 'point in direction' to '105', and 'go to x: 0 y: 120'. A 'forever' loop contains the following actions: 'move 3 steps', 'next costume', 'if on edge, bounce', and three 'if touching color' conditions. The first condition is for green, with the Thai text 'ปลาหมึก' (cuttlefish), a 2-second speech bubble, and a 100-step move. The second is for red, with the Thai text 'ปลา' (fish), a 2-second speech bubble, and a 100-step move. The third is for purple, with the Thai text 'ปลาฉลาม' (shark), a 2-second speech bubble, and a 100-step move.



ชื่อ-สกุล \_\_\_\_\_ ชั้น \_\_\_\_\_ เลขที่ \_\_\_\_\_  
 วันที่ \_\_\_\_\_ เดือน \_\_\_\_\_ พ.ศ. \_\_\_\_\_

☆☆☆ บ.๘ / ๙.๘๔-๐๒

**คำถามหลังจากทำกิจกรรม**

๑. จากใบงาน ๐๑ เหตุใดตัวละคร Diver2 จึงไม่มีการเปลี่ยน costume  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 จะแก้ไขปัญหานี้ด้วยวิธีใด  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

๒. จากใบงาน ๐๒ หากต้องการให้ตัวละคร Octopus เคลื่อนที่และเปลี่ยนท่าทาง  
 ไปพร้อมกัน นักเรียน มีแนวคิดในการแก้ไขปัญหานี้อย่างไร  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

๓. หากต้องการเพิ่มตัวละคร Shark ซึ่งมีเงื่อนไข ดังนี้  
 เมื่อตัวละคร Diver2 สัมผัสตัวละคร Shark ให้นักประดาน้ำพูดว่า "ฉลาม!"  
 เมื่อตัวละคร Shark สัมผัสตัวละคร Diver2 ให้ฉลามอ้าปาก  
 จากโจทย์ที่กำหนด นักเรียนต้องเขียนสคริปต์ที่ตัวละครโดยใช้บล็อกคำสั่งใด  
 สคริปต์ที่ ตัวละคร Diver2 ใช้บล็อกคำสั่ง  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 สคริปต์ที่ ตัวละคร Shark ใช้บล็อกคำสั่ง  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

๔. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า  
 โปรแกรม Scratch สามารถสร้างชิ้นงานที่เป็นทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว  
 โดยมีตัวละครหลายตัวทำงานพร้อมกันได้

คู่มือการเขียนสคริปต์สำหรับนักเรียนและผู้ปกครองในการใช้โปรแกรม Scratch 3.0 ฉบับภาษาไทย  
 (สามารถดาวน์โหลดได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th))

# คำถามหลัง จากทำกิจกรรม





บทบาทของเรา..ทำให้เรามีส่วนร่วมกันและกัน

## บทบาทครูปลายทาง

1. ครูแจกคำถามหลังจากการทำกิจกรรมให้นักเรียน
2. ครูดูแลนักเรียนขณะทำกิจกรรม



## บทบาทนักเรียน

1. นักเรียนทำคำถามหลังจากการทำกิจกรรม



## คำถามหลังจากการทำกิจกรรม

1. จากใบงาน 01 เหตุใดตัวละคร Diver2 จึงไม่มีการเปลี่ยน costume

ตัวละคร Diver2 มีชุดตัวละครเพียงชุดเดียว

จะแก้ไขปัญหานี้ด้วยวิธีใด

สำเนาชุดตัวละคร แล้วเปลี่ยนมุมเล็กน้อย ให้แตกต่างจากชุดแรก

1.



# สรุปบทเรียน





บทบาทของเรา..ทำให้เรามีส่วนร่วมกันและกัน

บทบาทครูปลายทาง

ครูให้ตัวแทนนักเรียน  
ออกมาเขียนข้อสรุป  
หน้ากระดาน และร่วมสรุป  
ไปพร้อมกับนักเรียน



บทบาทนักเรียน

นักเรียนตัวแทนออกมาสรุป  
หน้าชั้นเรียน



# สรุป

จากกิจกรรมในวันนี้เราสรุปได้ว่า...

โปรแกรม Scratch สามารถสร้างชิ้นงานที่เป็นทั้ง  
ภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว โดยมีตัวละครหลายตัว  
ทำงานพร้อมกันได้





# บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง

การเขียนโปรแกรม

เพื่อสร้างชิ้นงาน (2)



# สิ่งที่ต้องเตรียมครั้งต่อไป

1. คอมพิวเตอร์ที่มีโปรแกรม Scratch
2. ใบงาน 02 ลัตว์น้ำน่ารัก

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th)

