

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

รหัสวิชา ว15101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การเขียนโปรแกรมแบบลำดับ (3)

ครูผู้สอน ครูวนิดา ต่วนศิริ

ครูสิปปกร ศรีพรหมทอง



หน่วยที่ 8

การเขียนโปรแกรม

เรื่อง การเขียนโปรแกรมแบบลำดับ (3)



จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนเขียนโปรแกรมเพื่อเปลี่ยนฉากเมื่อคลิกที่ตัวละครของตัวละครได้
2. นักเรียนคาดการณ์ผลลัพธ์ของโปรแกรมได้ถูกต้อง



ทบทวน





ทบทวน

การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

ช่วยพิโคขีดเส้นทางการเดินทางไปเยี่ยมญาติ 4 คน
ซึ่งอยู่กันคนละมุมเมือง





กิจกรรมที่ทำในวันนี้

การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

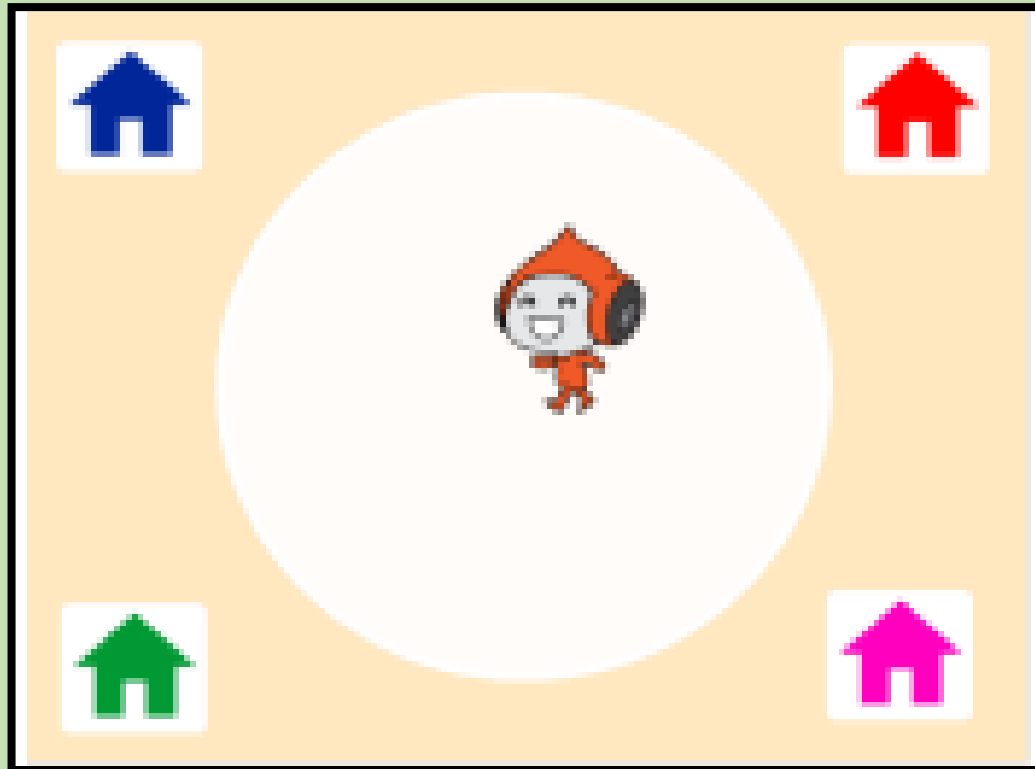
สุดสัปดาห์นี้พีโคจะต้องเดินทางไปเยี่ยมญาติ 4 คน ซึ่งอยู่
กันคนละมุมเมืองแต่พีโคกลัวว่าจะหลงทาง เลยต้องขีดเส้น
การเดินทางไว้ให้นักเรียนจะสามารถช่วยพีโค สร้างร่องรอย
การเดินทางได้อย่างไร





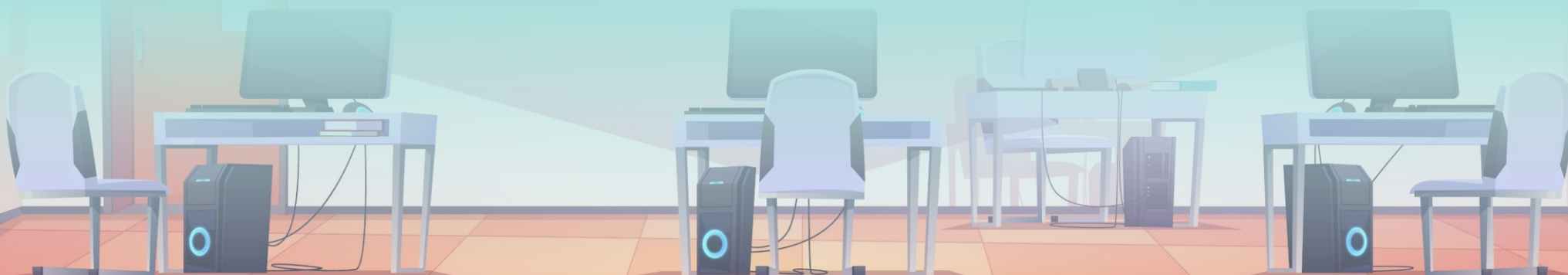
กิจกรรมที่ทำในวันนี้

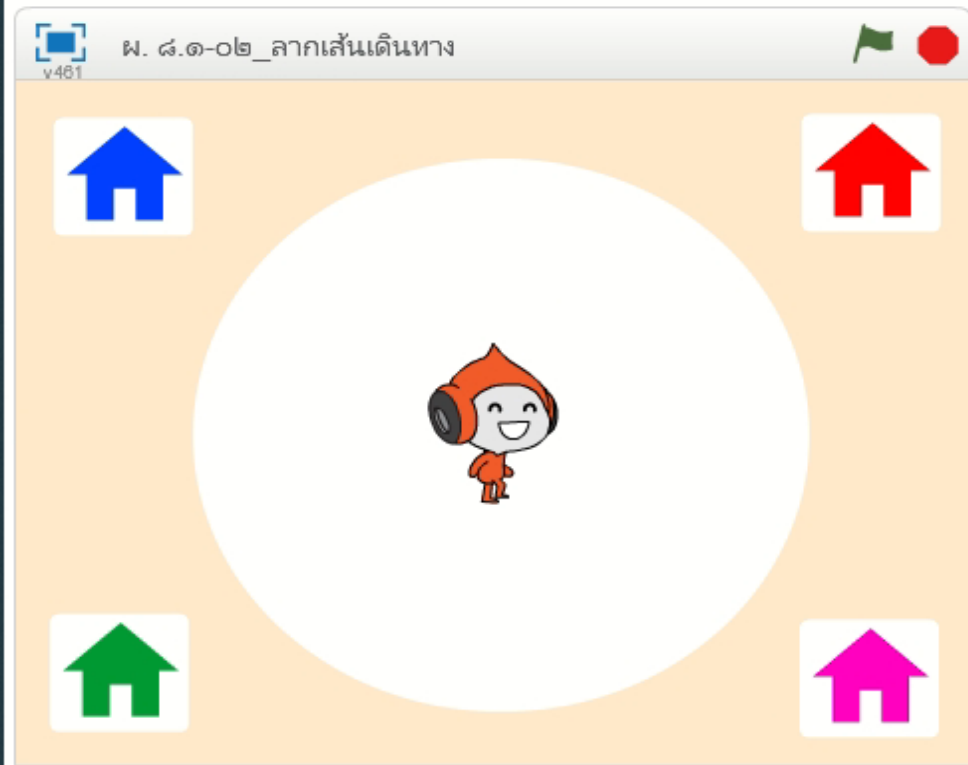
การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์



เปิดเครื่อง

ทบทวน





- Motion
- Looks
- Sound
- Pen
- Data
- Events
- Control
- Sensing
- Operators
- More Blocks

```

move 10 steps
turn 15 degrees
turn 15 degrees
point in direction 90
point towards mouse-pointer
go to x: 0 y: 0
go to mouse-pointer
glide 1 secs to x: 0 y: 0
change x by 10
set x to 0
change y by 10
set y to 0
if on edge, bounce
set rotation style left-right
x position
  
```

```

when clicked
  go to x: 0 y: 0
  clear
  pen up
  set pen size to 2
  set pen color to
  pen down

when left arrow key pressed
  point in direction -90
  next costume
  move 10 steps

when right arrow key pressed
  point in direction 90
  next costume
  move 10 steps

when up arrow key pressed
  point in direction 0
  next costume
  move 10 steps

when down arrow key pressed
  point in direction 180
  next costume
  move 10 steps
  
```

Sprites

New sprite: [Pencil] [Image] [Camera]

Stage 1 backdrop

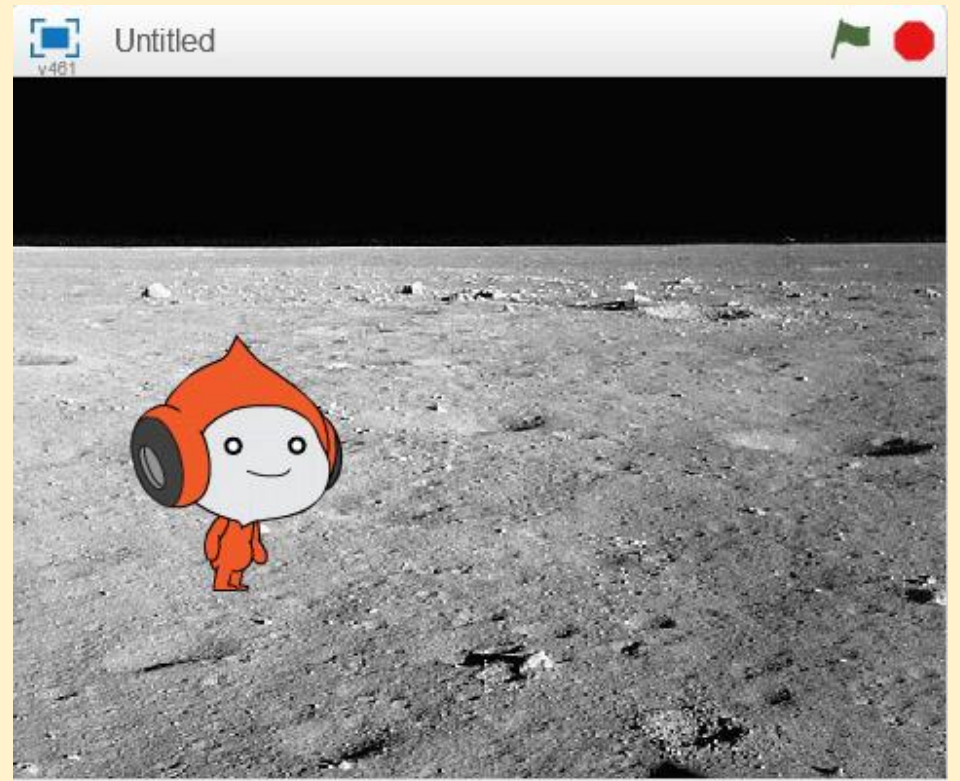
New backdrop: [Image] [Pencil] [Camera]

Home Butt... Home Butt... Home Butt... Home Butt... Pico walking

x: 240 y: 67

เรื่องที่เรียนในวันนี้

➤ เขียนโปรแกรมเพื่อเปลี่ยนฉาก
เมื่อคลิกที่ตัวละคร



กิจกรรมชวนทำ



<https://scratch.mit.edu/projects/314456327/>

นักเรียนสามารถเข้าผ่านลิงค์นี้ได้เลยนะคะ





คำถามชวนคิด



คำถาม



เกมที่นักเรียนได้เห็นเมื่อสักครู่นี้ทำงานอย่างไร



แนวคำตอบ



ใช้เมาส์ในการคลิก



คำถาม



นักเรียนเคยเห็นเกมหรือโปรแกรมอื่นที่ใช้เมาส์คลิกปุ่มหรือไม่
มีปุ่มสำหรับทำอะไรบ้าง



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



ใบงาน ๐๓ : คลิกเปลี่ยนโลก

เขียนโปรแกรม คลิกปุ่มมหัศจรรย์ เพื่อพา Cassy ที่อยู่สนามหญ้าริมกำแพง ไปเที่ยวชายหาดมาลีบู ดังนี้

๑. เปิดโปรแกรม Scratch
๒. นำเข้าตัวละคร Cassy
๓. คลิกที่ Stage นำเข้าฉากหลัง brick wall2 และ beach malibu



๔. นำเข้าตัวละคร Button2

๑. คลิกที่แท็บ Costumes
๒. คลิกเครื่องมือ พิมพ์คำว่า SEA ลงบนภาพ Button2



ใบงาน 03 คลิกเปลี่ยนโลก





บทบาทของเรา..ทำให้เรามีส่วนร่วมกันและกัน

บทบาทครูปลายทาง

1. ครูแจกใบงานให้นักเรียนต่อกลุ่ม
2. ครูเตรียมคอมพิวเตอร์ที่มีโปรแกรม Scratch ให้นักเรียน
3. ครูดูแลนักเรียนตลอดการทำงาน

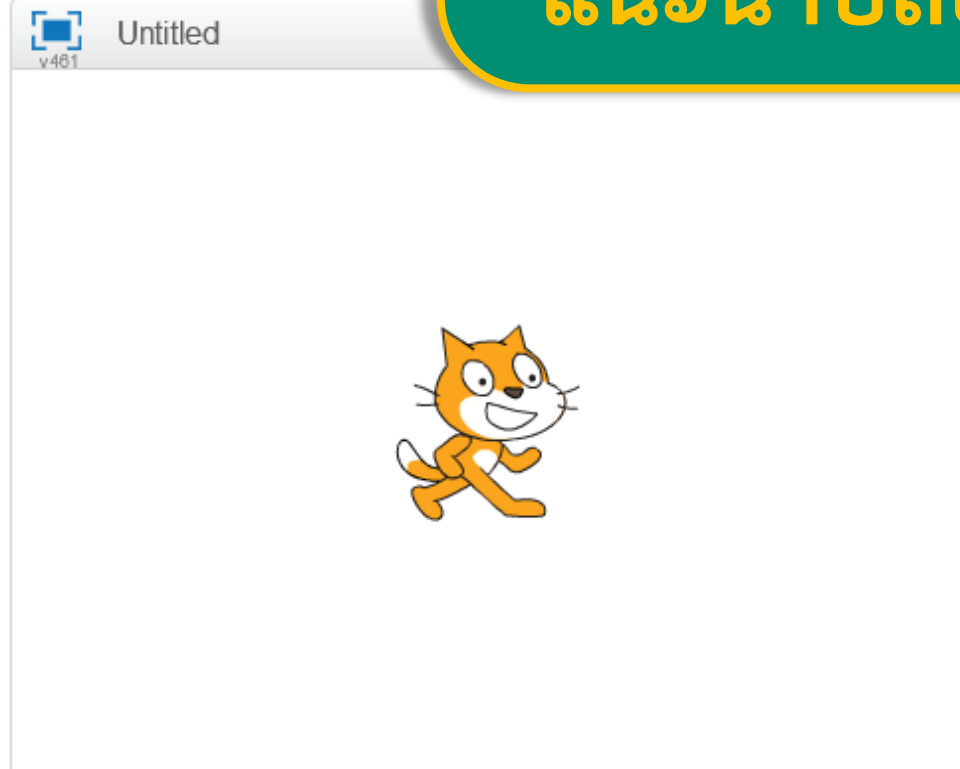


บทบาทนักเรียน

1. นักเรียนจับกลุ่ม 2-3 คน
2. นักเรียนทำกิจกรรมตามใบงาน 03



แนะนำบล็อกคำสั่งที่ใช้เรียนในวันนี้



Looks
Sound
Pen
Data

Control
Sensing
Operators
More Blocks

move 10 steps

turn 15 degrees

turn 15 degrees

point in direction 90

point towards mouse-pointer

go to x: 0 y: 0

go to mouse-pointer

glide 1 secs to x: 0 y: 0

change x by 10

set x to 0

change y by 10

set y to 0

if on edge, bounce

set rotation style left-right

when clicked

when this sprite clicked

switch backdrop to backdrop1

Sprites

New sprite:    



Sprite1

Stage
1 backdrop

New backdrop:





กิจกรรมที่ทำในวันนี้

การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

เขียนโปรแกรม คลิกปุ่มมหัศจรรย์เพื่อพา Cassy
ที่อยู่สนามหญ้าริมกำแพงไปเที่ยวชายหาดมาลีบูตังนี้

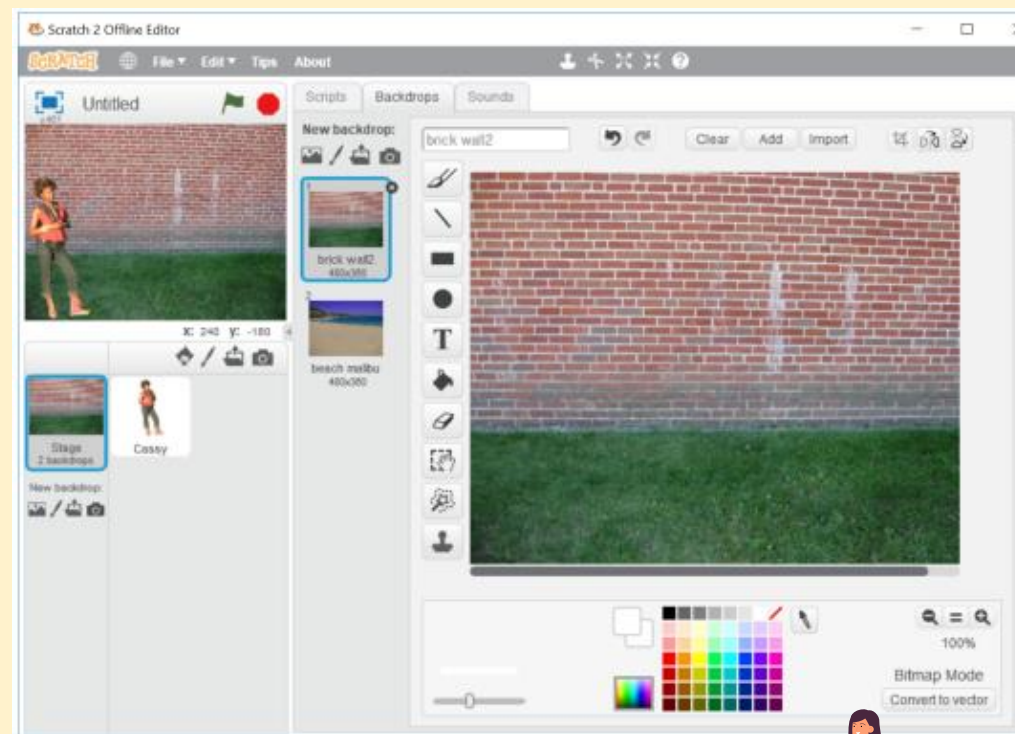




กิจกรรมที่ทำในวันนี้

การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

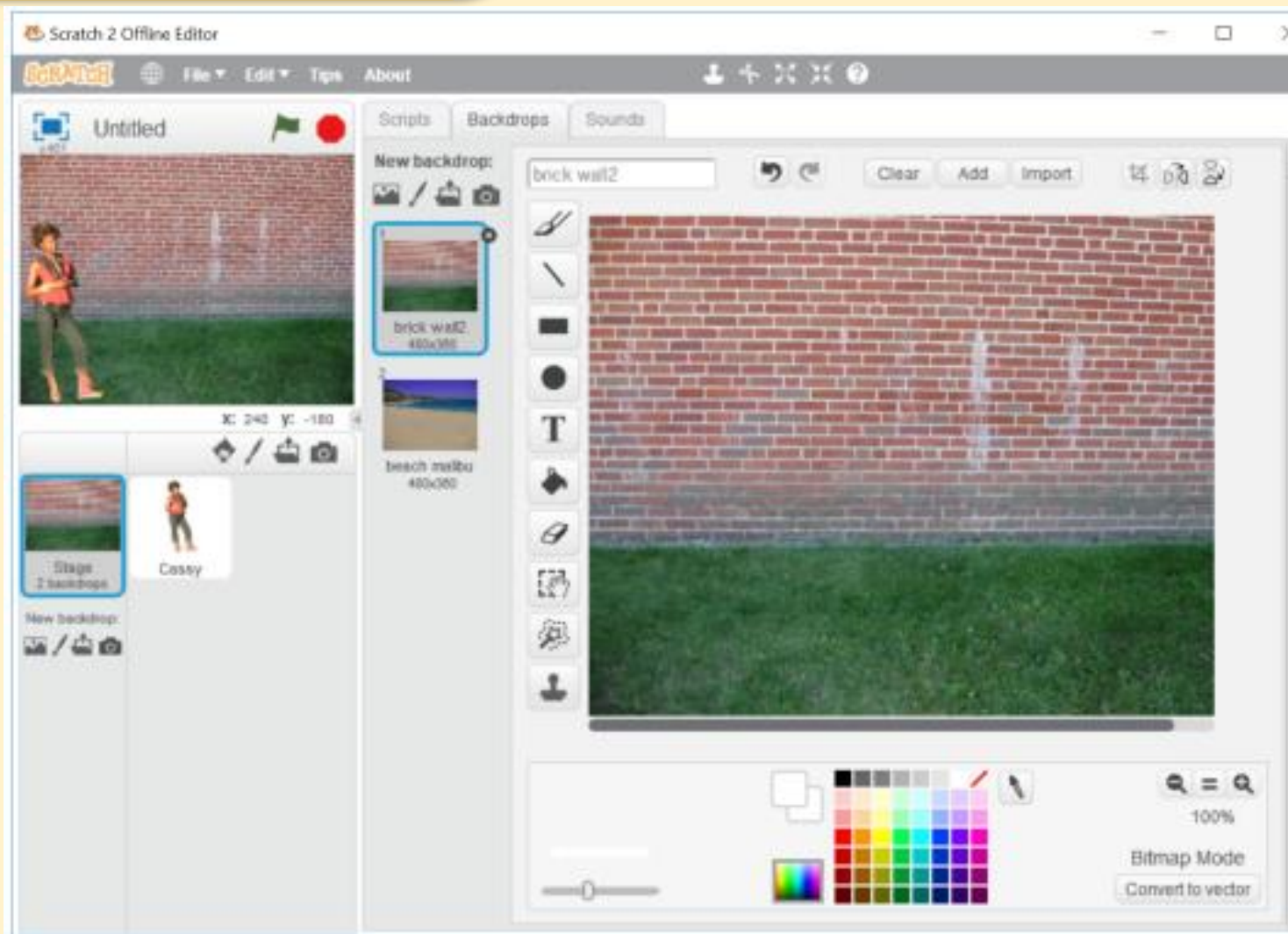
1. เปิดโปรแกรม Scratch
2. นำเข้าตัวละคร Cassy
3. คลิกที่ Stage นำเข้าฉากหลัง brick wall2 และ beach malibu





กิจกรรมที่ทำในวันนี้

การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์





กิจกรรมที่ทำในวันนี้

การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

4. นำเข้าตัวละคร Button2

4.1 คลิกที่แท็บ Costumes

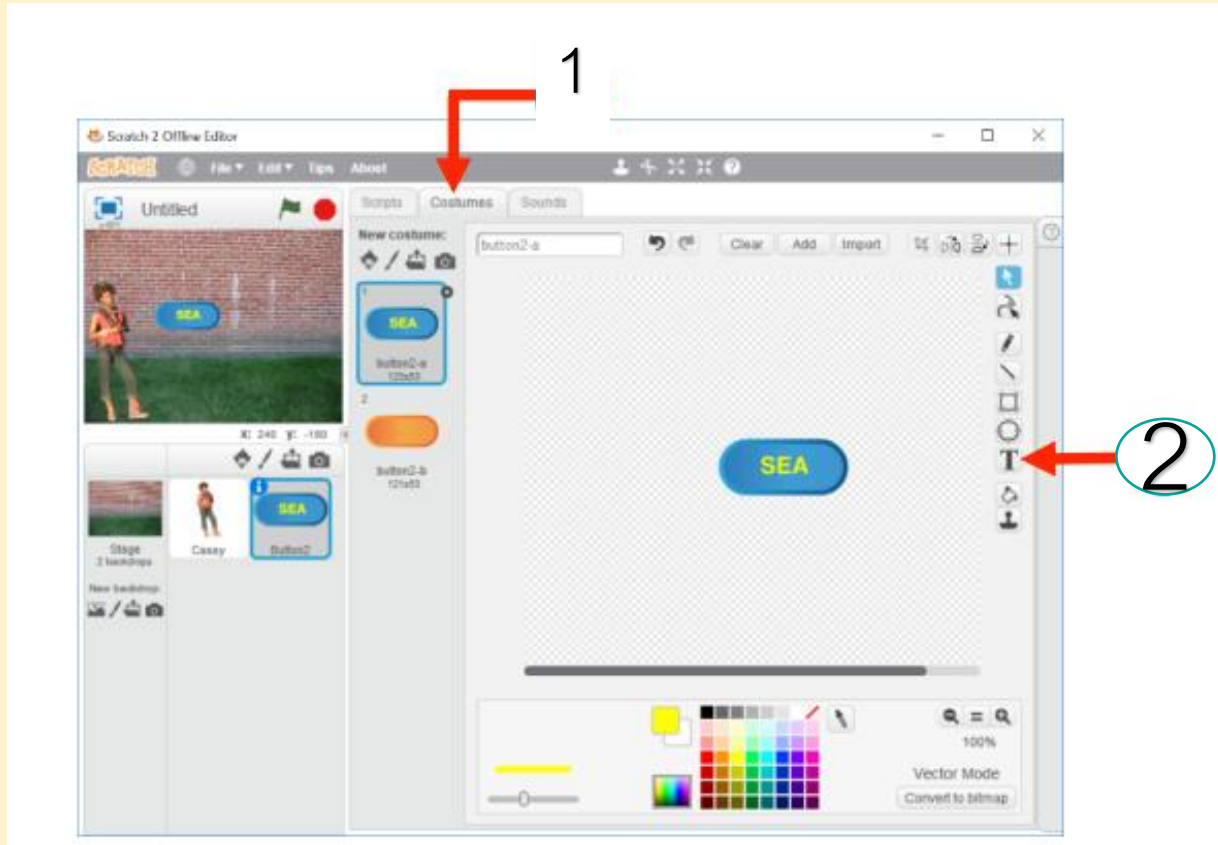
4.2 คลิกเครื่องมือ  พิมพ์คำว่า SEA ลงบนภาพ Button2





กิจกรรมที่ทำในวันนี้

การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์





กิจกรรมที่ทำในวันนี้

การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

5. เขียนสคริปต์ให้ตัวละคร Cassy โดยใช้บล็อกคำสั่งในตาราง
ช่องซ้ายมือ แล้วบันทึกผลลัพธ์ที่ได้เมื่อคลิก  ลงในตารางช่อง
ขวามือ





กิจกรรมที่ทำในวันนี้

จงตอบคำถามต่อไปนี้



สคริปต์ของตัวละคร Cassy

ผลลัพธ์เมื่อคลิก



when  clicked

switch backdrop to brick wall2 ▼



กิจกรรมที่ทำในวันนี้

การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์



6. เขียนสคริปต์ให้ตัวละคร Button2 โดยใช้บล็อกคำสั่งในตาราง
ช่องซ้ายมือ แล้วบันทึกผลลัพธ์ที่ได้เมื่อคลิกที่ตัวละคร ลงใน
ตารางช่องขวามือ





กิจกรรมที่ทำในวันนี้

จงตอบคำถามต่อไปนี้



สคริปต์ของตัวละคร Button2

ผลลัพธ์เมื่อคลิก Button2

when this sprite clicked

switch backdrop to beach malibu



กิจกรรมที่ทำในวันนี้



จงตอบคำถามต่อไปนี้

7. คลิกปุ่ม  แล้วตอบคำถามดังต่อไปนี้

ฉากหลังเป็นรูป.....

8. คลิกที่ตัวละคร Button2 แล้วตอบคำถามดังต่อไปนี้

ฉากหลังเป็นรูป.....



กิจกรรมที่ทำในวันนี้

การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์



8. เขียนสคริปต์เพื่อ เพิ่มสถานที่ในการท่องเที่ยว
ของ Cassy

ปฏิบัติกิจกรรม

ตามที่วางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

พร้อมแล้วลงมือทำได้เลย



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



ใบงาน ๐๓ : คลิกเปลี่ยนโลก

เขียนโปรแกรม คลิกปุ่มมหัศจรรย์ เพื่อพา Cassy ที่อยู่สนามหญ้าริมกำแพง ไปเที่ยวชายหาดมาลีบู ดังนี้

๑. เปิดโปรแกรม Scratch
๒. นำเข้าตัวละคร Cassy
๓. คลิกที่ Stage นำเข้าฉากหลัง brick wall2 และ beach malibu



๔. นำเข้าตัวละคร Button2
 ๑. คลิกที่แท็บ Costumes
 ๒. คลิกเครื่องมือ พิมพ์คำว่า SEA ลงบนภาพ Button2



เฉลย ใบงาน 03 คลิกเปลี่ยนโลก





กิจกรรมที่ทำในวันนี้

การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์



เขียนโปรแกรม คลิกปุ่มมหัศจรรย์เพื่อพา Cassy
ที่อยู่สนามหญ้าริมกำแพง ไปเที่ยวชายหาดมาลีบู



กิจกรรมที่ทำในวันนี้

การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์



5. เขียนสคริปต์ให้ตัวละคร Cassy โดยใช้บล็อกคำสั่งในตาราง
ช่องซ้ายมือ แล้วบันทึกผลลัพธ์ที่ได้เมื่อคลิก  ลงในตาราง
ช่องขวามือ



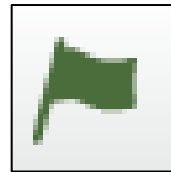
กิจกรรมที่ทำในวันนี้

จงตอบคำถามต่อไปนี้



สคริปต์ของตัวละคร Cassy

ผลลัพธ์เมื่อคลิก



when  clicked

switch backdrop to brick wall2

เปลี่ยนฉากหลังเป็น
brick wall2



กิจกรรมที่ทำในวันนี้

การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์



6. เขียนสคริปต์ให้ตัวละคร Button2 โดยใช้บล็อกคำสั่งในตาราง
ช่องซ้ายมือ แล้วบันทึกผลลัพธ์ที่ได้เมื่อคลิกที่ตัวละคร
ลงในตารางช่องขวามือ



กิจกรรมที่ทำในวันนี้

จงตอบคำถามต่อไปนี้



สคริปต์ของตัวละคร Button2

ผลลัพธ์เมื่อคลิก Button2

when this sprite clicked

switch backdrop to beach malibu

เปลี่ยนฉากหลังเป็น
beach malibu



กิจกรรมที่ทำในวันนี้

จงตอบคำถามต่อไปนี้



7. คลิกปุ่ม  แล้วตอบคำถามดังต่อไปนี้

ฉากหลังเป็นรูป..... **brick wall2**

8. คลิกที่ตัวละคร Button2 แล้วตอบคำถามดังต่อไปนี้

ฉากหลังเป็นรูป..... **beach malibu**



กิจกรรมที่ทำในวันนี้

การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์



8. เขียนสคริปต์เพื่อ
เพิ่มสถานที่ในการท่องเที่ยวของ Cassy

when this sprite clicked

switch backdrop to school1 ▾



กิจกรรมที่ทำในวันนี้

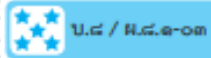
การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์



คำถามหลัง จากทำกิจกรรม



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



• คำถามหลังจากทำกิจกรรม •

๑. คำสั่ง When this sprite clicked มีการทำงานอย่างไร

๒. หากนักเรียนต้องการเปลี่ยนฉากหลังของเวที นักเรียนจะต้องใช้คำสั่งใด และคำสั่งนั้นอยู่ในกลุ่มบล็อกใด

๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

ถ้าให้โปรแกรมทำงานตามคำสั่ง เมื่อคลิกที่ตัวละคร จะใช้บล็อกคำสั่ง _____

_____ ในกลุ่มบล็อก _____





บทบาทของเรา..ทำให้เรามีส่วนร่วมกันและกัน

บทบาทครูปลายทาง

1. ครูแจกคำถามหลังจากการทำกิจกรรมให้นักเรียน
2. ครูดูแลนักเรียนขณะทำกิจกรรม



บทบาทนักเรียน

1. นักเรียนตอบคำถามหลังจากการทำกิจกรรม



คำถามหลังจากการทำกิจกรรม

คำชี้แจง ตอบคำถามต่อไปนี้

1. คำสั่ง When this sprite clicked มีการทำงานอย่างไร

คำถามหลังจากการทำกิจกรรม

คำชี้แจง ตอบคำถามต่อไปนี้

2. หากนักเรียนต้องการเปลี่ยนฉากหลังของเวทีนักเรียนจะต้องใช้คำสั่งใด และคำสั่งนั้นอยู่ในกลุ่มบล็อกใด

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



• คำถามหลังจากทำกิจกรรม •

๑. คำสั่ง When this sprite clicked มีการทำงานอย่างไร

๒. หากนักเรียนต้องการเปลี่ยนฉากหลังของเวที นักเรียนจะต้องใช้คำสั่งใด และ คำสั่งนั้นอยู่ในกลุ่มบล็อกใด

๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

ถ้าให้โปรแกรมทำงานตามคำสั่ง เมื่อคลิกที่ตัวละคร จะใช้บล็อกคำสั่ง _____

_____ ในกลุ่มบล็อก _____

เฉลยคำถามหลัง จากทำกิจกรรม



คำถามหลังจากการทำกิจกรรม

คำชี้แจง ตอบคำถามต่อไปนี้

1. คำสั่ง When this sprite clicked มีการทำงานอย่างไร

คำสั่งอื่นๆ ที่อยู่ใต้บล็อกนี้จะทำงาน เมื่อคลิกที่ตัวละคร

คำถามหลังจากการทำกิจกรรม

คำชี้แจง ตอบคำถามต่อไปนี้

2. หากนักเรียนต้องการเปลี่ยนฉากหลังของเวทีนักเรียนจะต้องใช้คำสั่งใด และคำสั่งนั้นอยู่ในกลุ่มบล็อกใด

คำสั่ง **switch backdrop to ...**

กลุ่มบล็อก **Looks**

switch backdrop to school1 ▼

สรุปบทเรียน





บทบาทของเรา..ทำให้เรามีส่วนร่วมกันและกัน

บทบาทครูปลายทาง

ครูให้ตัวแทนนักเรียน
ออกมาเขียนข้อสรุป
หน้ากระดาน และร่วมสรุป
ไปพร้อมกับนักเรียน



บทบาทนักเรียน

นักเรียนตัวแทนออกมาสรุป
หน้าชั้นเรียน



สรุป

จากกิจกรรมในวันนี้เราสรุปได้ว่า...

ถ้าเราต้องการให้โปรแกรมทำงานตามคำสั่ง
เมื่อคลิกที่ตัวละคร จะใช้บล็อกคำสั่ง **when
this sprite clicked** ในกลุ่มบล็อก **Events**



สิ่งที่ได้เรียนรู้ในวันนี้



การเขียนโปรแกรมโดยใช้บล็อกคำสั่งเพื่อ
เปลี่ยนฉากเมื่อคลิกที่ตัวละครใน
โปรแกรม Scratch



บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง

การเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำ (1)



สิ่งที่ต้องเตรียมครั้งต่อไป

1. คอมพิวเตอร์ที่มีโปรแกรม Scratch 2
2. ใบงาน 01 : มาต้นรำกันเถอะ



สามารถดาวน์โหลดได้ที่

www.dltv.ac.th