

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

รหัสวิชา ว16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

การเขียนโปรแกรม (14)

ครูผู้สอน ครูวนิดา ต่วนศิริ

ครูสีปกร ศรีพรหมทอง

SCRATCH

move 150 steps

turn 300 degrees





การเขียนโปรแกรม (14)



จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เขียนสคริปต์ให้ตัวละครเคลื่อนที่ชนวัตถุ แล้วกลายเป็นตัวอักษร



ทบทวนความรู้เดิม

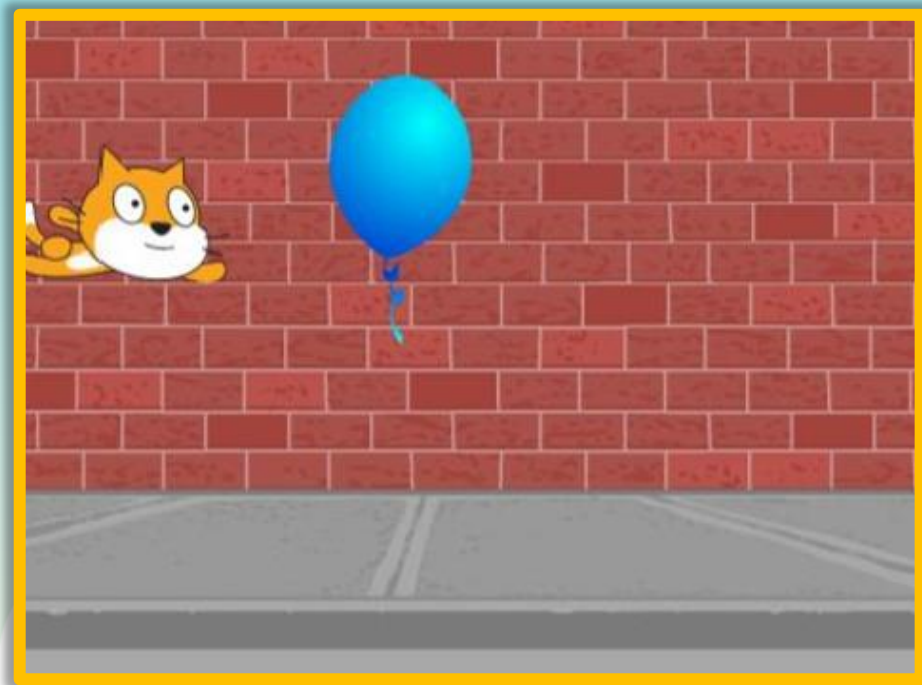




ทบทวนกิจกรรม

สถานการณ์

เขียนสคริปต์ให้ตัวละครแมวเคลื่อนที่
ไปชนลูกโป่ง เมื่อชนถูกลูกโป่งแล้ว
ลูกโป่งจะเปลี่ยนเป็นตัวอักษร S



เพิ่มเติมความรู้ใหม่



ใบงาน ๑๔ : เคลื่อนไหวแสดงข้อความ

๑. ดูตัวอย่างผลลัพธ์โปรแกรมที่แสดงข้อความภาษาอังกฤษ เมื่อแมวเคลื่อนที่ขึ้นไปชนลูกโป่งทีละลูก ลูกโป่งที่ถูกชนแต่ละลูกจะกลายเป็นตัวอักษรแต่ละตัว เมื่อชนครบทุกลูกแล้ว ตัวอักษรทั้งหมดจะเคลื่อนที่ลงมาเรียงกันเป็นคำว่า “SCRATCH” ดังรูป

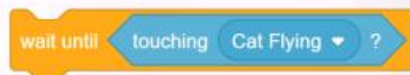


๒. เขียนสคริปต์ให้แมวเคลื่อนที่ลอยผ่านลูกโป่งทีละลูก และเมื่อชนลูกโป่งลูกใดก็ให้ลูกนั้นเปลี่ยนเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ และเมื่อชนครบทุกลูกแล้ว ให้ตัวอักษรภาษาอังกฤษเคลื่อนที่ลงมาอยู่ในระดับเดียวกัน ดังรูปในข้อ ๑

บล็อกคำสั่งแนะนำ



รอจนกระทั่งเงื่อนไขเป็นจริง เงื่อนไข การสัมผัสตัวละครที่ระบุไว้



ใบงานที่ 14

เคลื่อนไหวแสดงข้อความ



บทบาทของเรา..ทำให้เรามีส่วนร่วมกันและกัน



บทบาทครูปลายทาง

1. ครูแจกใบงานให้นักเรียนทุกกลุ่ม
2. ครูเตรียมคอมพิวเตอร์ที่มีโปรแกรม Scratch ให้นักเรียน
3. ครูดูแลนักเรียนตลอดการทำงาน



บทบาทนักเรียน

1. นักเรียนจับกลุ่ม 3 คน
2. นักเรียนทำกิจกรรมตามใบงาน 14 เคลื่อนไหวแสดงข้อความ



กิจกรรมที่ทำในวันนี้

สถานการณ์

โปรแกรมแสดงข้อความภาษาอังกฤษ เมื่อแมวเคลื่อนที่
ขึ้นไปชนลูกโป่ง





กิจกรรมที่ทำในวันนี้

1. ดูตัวอย่างผลลัพธ์โปรแกรมที่แสดงข้อความภาษาอังกฤษ เมื่อแมวเคลื่อนที่ขึ้นไปชนลูกโป่งทีละลูก ลูกโป่งที่ถูกชนแต่ละลูกจะกลายเป็นตัวอักษรแต่ละตัว เมื่อชนครบทุกลูกแล้ว ตัวอักษรทั้งหมดจะเคลื่อนที่ลงมาเรียงกันเป็นคำว่า “SCRATCH” ดังรูป





กิจกรรมที่ทำในวันนี้

2. เขียนสคริปต์ให้แมวเคลื่อนที่ลอยผ่านลูกโป่งทีละลูก
และเมื่อชนลูกโป่งใด ก็ให้ลูกนั้นเปลี่ยนเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ
และเมื่อชนครบทุกลูกแล้ว ให้ตัวอักษรภาษาอังกฤษเคลื่อนที่
ลงมาอยู่ในระดับเดียวกัน ดังรูปในข้อ 1





บล็อกคำสั่งที่ใช้เรียนในวันนี้

บล็อกคำสั่งแนะนำ

wait until

wait until

touching

Cat Flying ▼

?

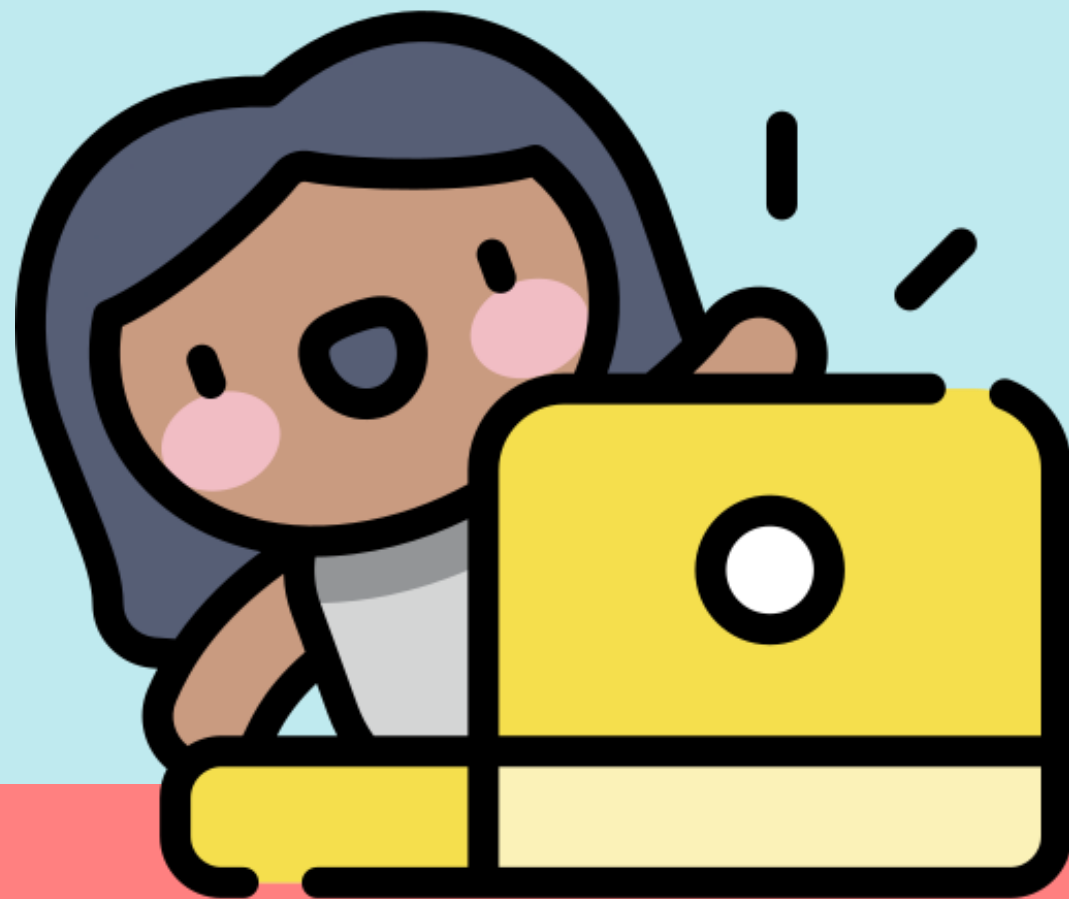
touching

Cat Flying ▼

?



ลงมือปฏิบัติ



คำถาม

หลังจากการทำกิจกรรม



คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. การรอให้ตัวอักษรทุกตัวเคลื่อนที่ลงมาอยู่ที่ระดับเดียวกัน พร้อมกัน สามารถใช้บล็อกคำสั่ง `wait 1 seconds` ได้หรือไม่ อย่างไร

๒. การแสดงข้อความนั้น นอกจากการเคลื่อนที่ของตัวอักษรแล้ว ยังมีวิธีอื่นอีกหรือไม่ อย่างไร

๓. หากไม่ใช่ตัวละครที่เป็นตัวอักษร นักเรียนสามารถสร้างตัวอักษรด้วยวิธีอื่นได้หรือไม่ อย่างไร

๔. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า



บทบาทของเรา..ทำให้เรามีส่วนร่วมกันและกัน



บทบาทครูปลายทาง

1. ครูแจกใบงานคำถาม
หลังจากการทำกิจกรรม
2. ครูดูแลนักเรียนตลอดการ
ทำงาน



บทบาทนักเรียน

1. นักเรียนตอบคำถาม
หลังจากการทำกิจกรรม



คำถามหลังจากการทำกิจกรรม

1. การรอให้ตัวอักษรทุกตัวเคลื่อนที่ลงมาอยู่ที่ระดับเดียวกัน
พร้อมกัน สามารถใช้บล็อกคำสั่ง  ได้หรือไม่
อย่างไร

.....

.....

.....





คำถามหลังจากการทำกิจกรรม

2. การแสดงข้อความนั้น นอกจากการเคลื่อนที่ของ
ตัวอักษรแล้ว ยังมีวิธีอื่นอีกหรือไม่ อย่างไร

.....

.....





คำถามหลังจากการทำกิจกรรม

3. หากไม่ใช่ตัวละครที่เป็นตัวอักษร นักเรียนสามารถ
สร้างตัวอักษร ด้วยวิธีอื่นได้หรือไม่ อย่างไร

.....

.....



เฉลย คำถาม

หลังจากการทำกิจกรรม



คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. การรอให้ตัวอักษรทุกตัวเคลื่อนที่ลงมาอยู่ที่ระดับเดียวกัน พร้อมกัน สามารถใช้บล็อกคำสั่ง `wait 1 seconds` ได้หรือไม่ อย่างไร

๒. การแสดงข้อความนั้น นอกจากการเคลื่อนที่ของตัวอักษรแล้ว ยังมีวิธีอื่นอีกหรือไม่ อย่างไร

๓. หากไม่ใช่ตัวละครที่เป็นตัวอักษร นักเรียนสามารถสร้างตัวอักษรด้วยวิธีอื่นได้หรือไม่ อย่างไร

๔. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า



คำถามหลังจากการทำกิจกรรม

1. การรอให้ตัวอักษรทุกตัวเคลื่อนที่ลงมาอยู่ที่ระดับเดียวกัน
พร้อมกัน สามารถใช้บล็อกคำสั่ง  ได้หรือไม่
อย่างไร

.....ไม่ได้ จะต้องใช้คำสั่ง broadcast เพื่อส่งสารไปยังตัวละคร.....
.....ลูกโป่ง ที่เป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษแล้ว ให้เคลื่อนที่ลงมาอยู่ใน.....
.....ระดับเดียวกันเป็นเวลา 2 วินาที.....



คำถามหลังจากการทำกิจกรรม

2. การแสดงข้อความนั้น นอกจากการเคลื่อนที่ของ
ตัวอักษรแล้ว ยังมีวิธีอื่นอีกหรือไม่ อย่างไร

.....
ทำให้มีขนาดใหญ่ขึ้น หรือทำให้กระพริบ
.....





คำถามหลังจากการทำกิจกรรม

3. หากไม่ใช่ตัวละครที่เป็นตัวอักษร นักเรียนสามารถ
สร้างตัวอักษร ด้วยวิธีอื่นได้หรือไม่ อย่างไร

วาดเองจาก Scratch editor หรือนำเข้า

รูปภาพตัวอักษรจากที่อื่นก็ได้



สรุปบทเรียน





บทบาทของเรา..ทำให้เรามีส่วนร่วมกันและกัน



บทบาทครูปลายทาง

ครูให้ตัวแทนนักเรียนออกมา
เขียนข้อสรุปหน้ากระดาน และ
ร่วมสรุปไปพร้อมกับนักเรียน



บทบาทนักเรียน

นักเรียนตัวแทนออกมา
สรุปหน้าชั้นเรียน

สรุป

จากกิจกรรมในวันนี้เราสรุปได้ว่า...

การเขียนโปรแกรม Animation
ที่มีการสัมผัสกันของตัวละครหลายตัว
จะต้องใช้คำสั่ง if touching... และ broadcast



WEB DEVELOPING

<>



HTML

<>

</>

บทเรียนครั้งต่อไป

การเขียนโปรแกรม (15)



สิ่งที่ต้องเตรียม

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีโปรแกรม Scratch
2. ใบงาน 15 : แบบฝึกหัด

เรื่อง การเขียนโปรแกรม

