

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง เกมหาจุดต่าง

ครูผู้สอน ครูสุนทรี ศรีสะอาด



เกมหาจุดต่าง



จุดประสงค์การเรียนรู้

วิเคราะห์ส่วนประกอบและการทำงานของเกม ในการสร้าง
เกมหาจุดต่าง จากนั้นเขียนโปรแกรมสร้างเกมหาจุดต่าง และ
มีความพยายามในการหาข้อผิดพลาดและแก้ไขโปรแกรม



สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน

วิเคราะห์ส่วนประกอบและเชื่อมโยงสถานการณ์ในเกม
เขียนโปรแกรมสร้างเกมหาจุดต่างโดยเชื่อมโยงแต่ละองค์ประกอบ
ของเกม ให้ทำงานตามคำสั่งภายใต้เหตุการณ์ที่ออกแบบไว้



ทดลองเล่นเกม

ให้นักเรียนทดลองเล่นเกมหาจุดต่าง แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

1. นักเรียนพบจุดต่างทั้งหมดกี่จุด ได้แก่อะไรบ้าง
↳ 7 จุด ได้แก่ ลูกบอล กีตาร์ ดินสอ ระฆัง วิทย์ เพชร และไม้กวาด
2. เกมหาจุดต่าง มีจำนวนกี่ฉาก อะไรบ้าง
↳ 4 ฉาก ได้แก่ ฉากเริ่มต้นฉากห้องนอน ฉาก You Win
และฉาก You Lose ลิงก์เกมหาจุดต่าง

<https://scratch.mit.edu/projects/1120397285>

ใบงาน 15 เรื่อง เกมหาจุดต่าง

1. ให้นักเรียนศึกษา สตอรี่บอร์ด (Storyboard) ของเกมหาจุดต่าง

ลำดับที่	ภาพ	รหัสสี
1.	 ชื่อฉากหลัง : Boardwalk	ปรับภาพตัวละคร Button2 โดยเพิ่มข้อความ“Play” รหัสสีฉากตัวละคร Button2 - เมื่อคลิกธงเขียว - ภาพฉากหลัง boardwalk ปรากฏ - แสดงตัวละคร Button2 - ถ้า Button2 ถูกคลิก - เปลี่ยนฉากหลังเป็น boardwalk2 - ซ่อน Button2 หมายเหตุ : ฉาก boardwalk2 เกิดจากการ duplicate ของฉาก boardwalk1 ซึ่งจะได้อีกฉากที่เหมือนกัน ซึ่งเป็นเทคนิคในการทำให้ทราบว่าเป็นฉากของการเล่นเกม
2.	 ชื่อฉากหลัง : boardwalk2	รหัสสีฉากตัวละคร Basketball - ถ้า ฉากหลัง คือ boardwalk ให้ซ่อนตัวละคร Basketball - ถ้า ฉากหลัง คือ boardwalk2 ให้แสดงตัวละคร Basketball
3.	 ชื่อฉากหลัง : blue sky	รหัสสีฉาก - ถ้าตัวละคร Basketball ถูกคลิก - เปลี่ยน costumes เป็นภาพ เครื่องหมายถูก - รอ 1 วินาที - เปลี่ยนฉากหลังเป็น blue sky ที่มีข้อความว่า “WIN” - ซ่อนตัวละคร Basketball

ใบงานที่ 15

เกมหาจุดต่าง



ใบงานที่ 15

1. ให้นักเรียนศึกษา สตอรี่บอร์ด (Storyboard) ของเกมหาจุดต่าง

ลำดับที่	ภาพ	รหัสสีกล่อง
1.	 ชื่อฉากหลัง : Boardwalk	ปรับภาพตัวละคร Button2 โดยเพิ่มข้อความ“Play” รหัสสีกล่องตัวละคร Button2 1.เมื่อคลิกธงเขียว 1.1 ภาพฉากหลัง boardwalk ปรางค์ 1.2 แสดงตัวละคร Button2 2.ถ้า Button2 ถูกคลิก 2.1 เปลี่ยนฉากหลังเป็น boardwalk2 2.2 ซ่อน Button2 หมายเหตุ : ฉาก boardwalk2 เกิดจากการ duplicate ของฉาก boardwalk1 ซึ่งจะได้ฉากที่เหมือนกัน ซึ่งเป็นเทคนิคในการทำให้ทราบว่าเป็นฉากของการเล่นเกม
2.	 ชื่อฉากหลัง : boardwalk2	รหัสสีกล่องตัวละคร Basketball 1. ถ้า ฉากหลัง คือ boardwalk ให้ซ่อนตัวละคร Basketball 2. ถ้า ฉากหลัง คือ boardwalk2 ให้แสดงตัวละคร Basketball
3.	 ชื่อฉากหลัง : blue sky	รหัสสีกล่อง 1. ถ้าตัวละคร Basketball ถูกคลิก 1.1 เปลี่ยน costumes เป็นภาพ เครื่องหมายถูก 1.2 รอ 1 วินาที 1.3 เปลี่ยนฉากหลังเป็น blue sky ที่มีข้อความว่า “WIN” 1.4 ซ่อนตัวละคร Basketball

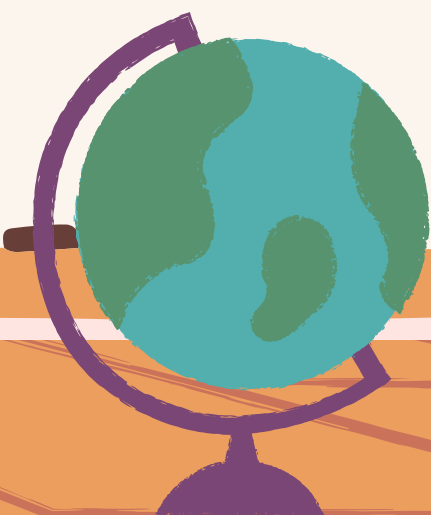


บทบาทครูปลายทาง

ครูให้นักเรียนจับคู่กันทำใบงาน 15 เรื่อง เกมหาจุดต่าง โดยศึกษารหัสล่าลอง และเขียนโปรแกรมเกมหาจุดต่าง เพื่อสร้างชิ้นงานตามที่โจทย์กำหนด

บทบาทนักเรียน

นักเรียนจับคู่กันทำใบงาน 15 เรื่อง เกมหาจุดต่าง โดยศึกษารหัสล่าลอง และเขียนโปรแกรมเกมหาจุดต่าง เพื่อสร้างชิ้นงานตามที่โจทย์กำหนด



ใบงานที่ 15

1. ให้นักเรียนศึกษา สตอรี่บอร์ด (Storyboard) ของเกมหาจุดต่าง

ลำดับที่	ภาพ	รหัสจำลอง
1.	 ชื่อฉากหลัง : Boardwalk	ปรับภาพตัวละคร Button2 โดยเพิ่มข้อความ“Play” รหัสจำลองตัวละคร Button2 - เมื่อคลิกธงเขียว - ภาพฉากหลัง boardwalk ปรากฏ - แสดงตัวละคร Button2 - ถ้า Button2 ถูกคลิก - เปลี่ยนฉากหลังเป็น boardwalk2 - ซ่อน Button2 หมายเหตุ : ฉาก boardwalk2 เกิดจากการ duplicate ของฉาก boardwalk1 ซึ่งจะได้ฉากที่เหมือนกัน ซึ่งเป็นเทคนิคในการทำให้ทราบว่า เป็นฉากของการเล่นเกม

ใบงานที่ 15

1. ให้นักเรียนศึกษา สตอรี่บอร์ด (Storyboard) ของเกมหาจุดต่าง

ลำดับที่	ภาพ	รหัสจำลอง
2.	 ชื่อฉากหลัง : boardwalk2	รหัสจำลองตัวละคร Basketball 1. ถ้า ฉากหลัง คือ boardwalk ให้ซ่อนตัวละคร Basketball 2. ถ้า ฉากหลัง คือ boardwalk2 ให้แสดงตัวละคร Basketball

ใบงานที่ 15

1. ให้นักเรียนศึกษา สตอรี่บอร์ด (Storyboard) ของเกมหาจุดต่าง

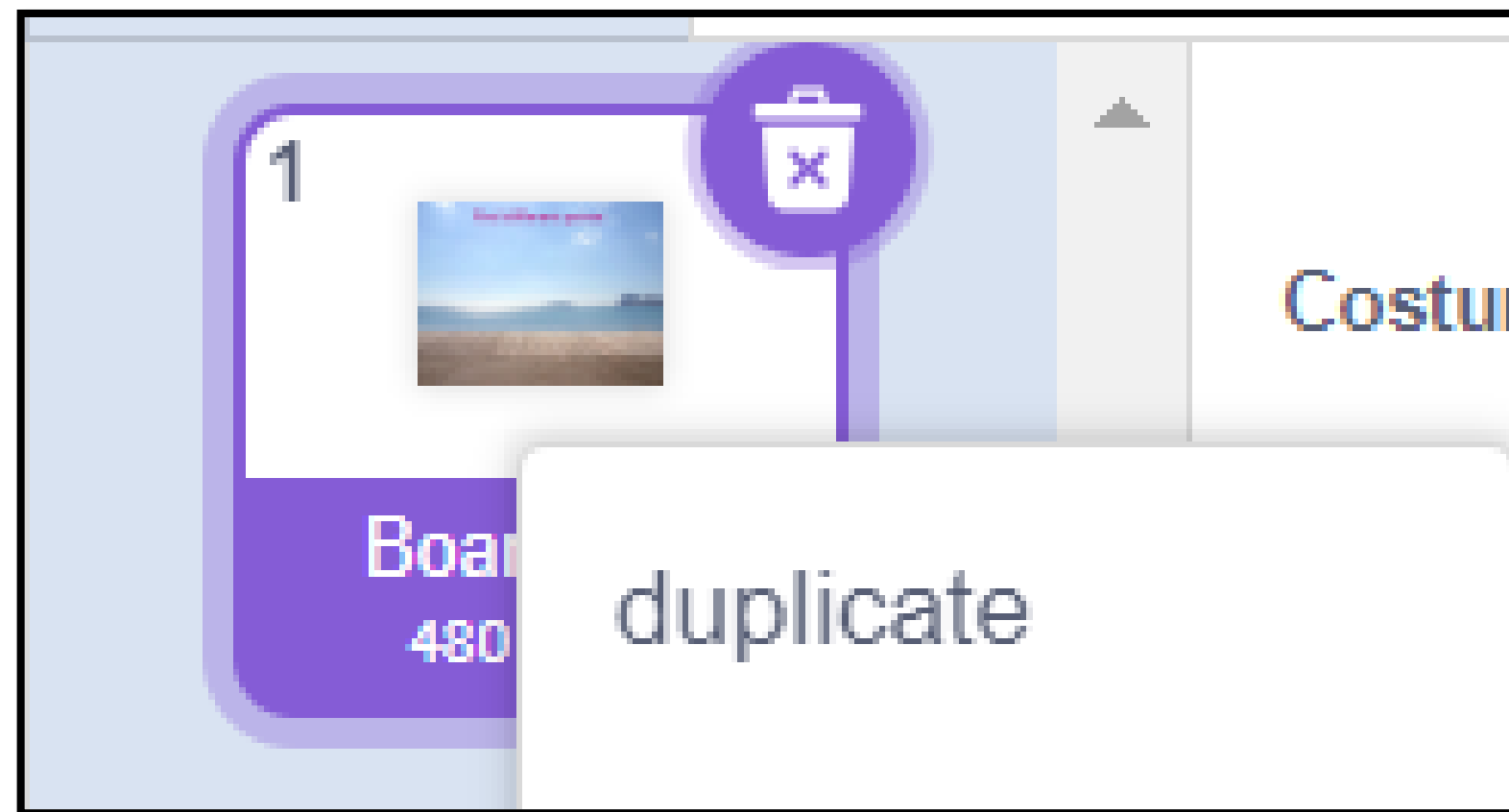
ลำดับที่	ภาพ	รหัสจำลอง
3.	 ชื่อฉากหลัง : blue sky	รหัสจำลอง - ถ้าตัวละคร Basketball ถูกคลิก - เปลี่ยน costumes เป็นภาพ เครื่องหมายถูก - รอ 1 วินาที - เปลี่ยนฉากหลังเป็น blue sky ที่มีข้อความว่า “WIN” - ซ่อนตัวละคร Basketball

ใบงานที่ 15

2. เปิดโปรแกรม Scratch สร้างโปรเจกต์ จัดเตรียมภาพฉากหลัง 3 ฉาก ดังนี้

2.1 เลือกฉากหลัง boardwalk

2.2 คลิกขวา ที่ภาพฉากหลัง boardwalk เลือก duplicate จะได้ฉากหลัง boardwalk2



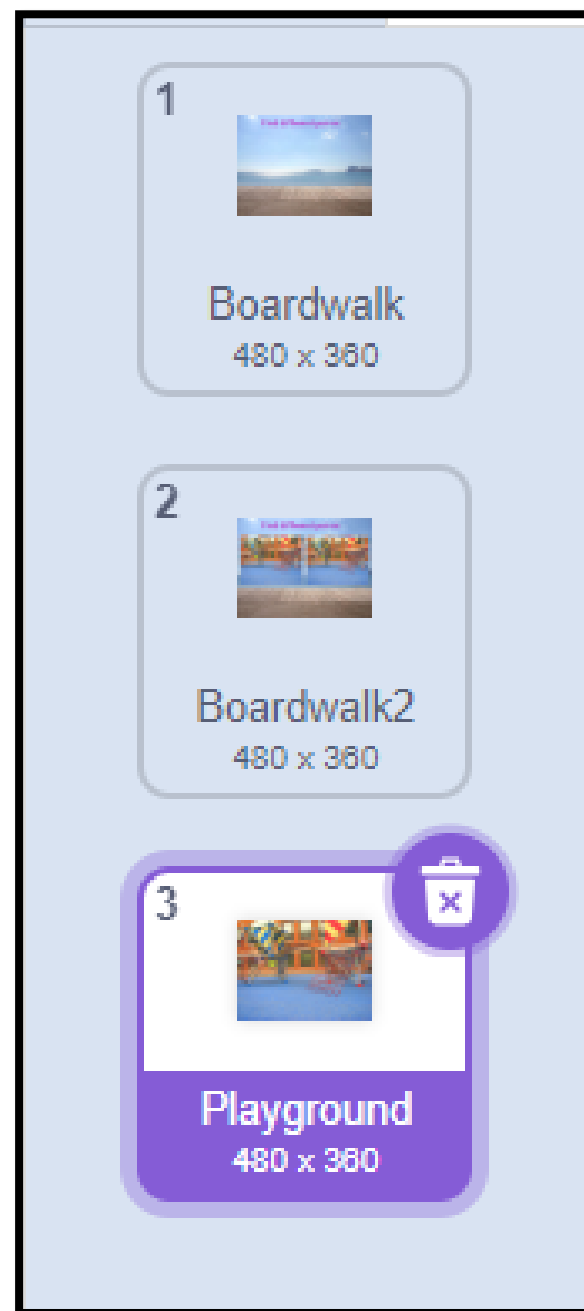
ใบงานที่ 15

2.3 สร้างภาพเกมหาจุดต่าง โดยเพิ่มฉากหลัง Playground แล้ว copy ฉาก Playground มาวางที่หน้าฉากหลัง boardwalk2 จากนั้นปรับขนาดภาพ ฉาก Playground แล้ว copy เพิ่มขึ้นมาอีก 1 ภาพ ให้ได้ดังรูป

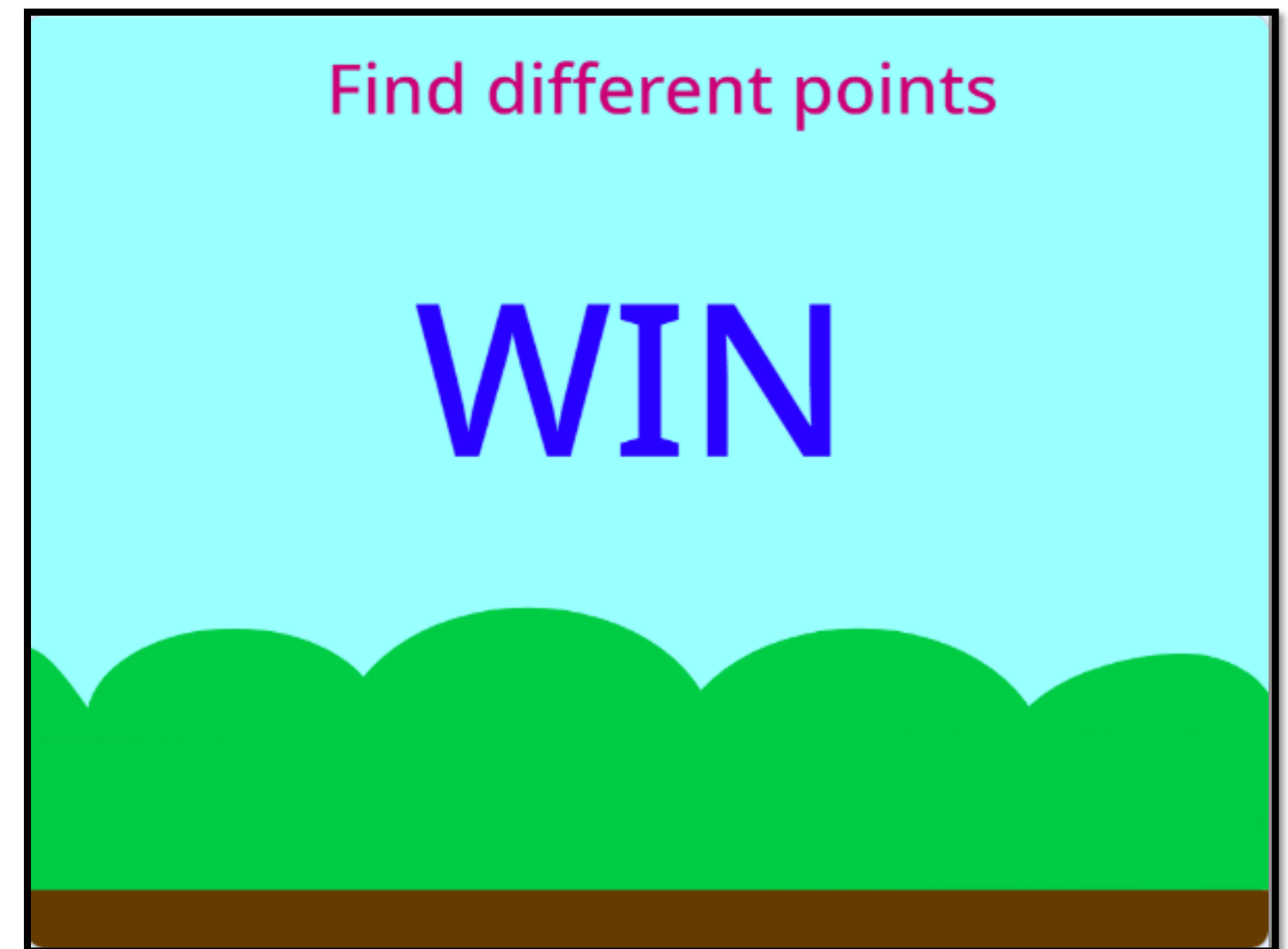


ใบงานที่ 15

2.4 ลบฉากหลัง Playground



2.5 เพิ่มภาพฉากหลังชื่อ blue sky แล้ว
พิมพ์คำว่า WIN เลือกสีและปรับขนาด
ตามต้องการ



ใบงานที่ 15

3. จัดเตรียม ตัวละคร ซึ่งมี 3 ตัวละคร ดังนี้

3.1 สร้างตัวละคร Title ซึ่งเป็นชื่อเกม โดยพิมพ์คำว่า Find different point

3.2 เลือกตัวละคร Basketball แล้วเพิ่ม costume ชื่อ button4-a

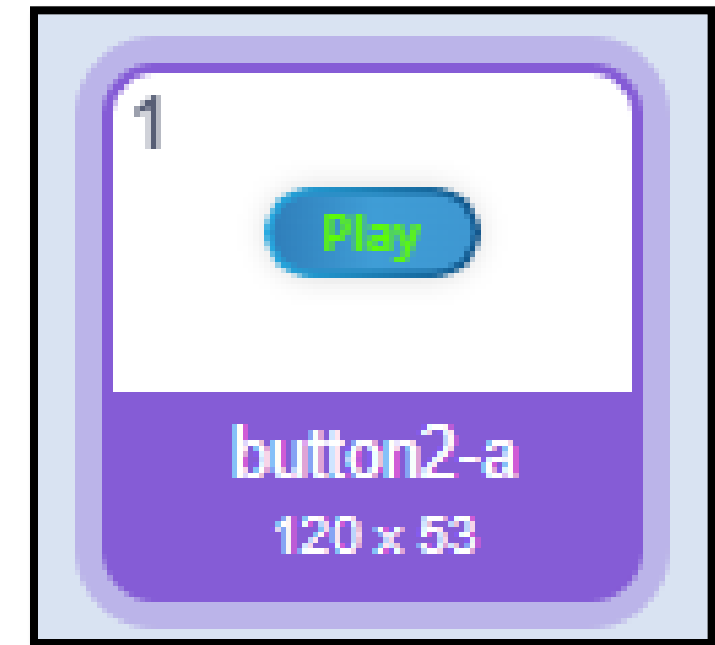
3.3 เลือกตัวละคร Button2 แล้วพิมพ์คำว่า Play



ตัวละครตาม ข้อ 3.1



ตัวละครตาม ข้อ 3.2



ตัวละครตาม ข้อ 3.3

ใบงานที่ 15

4. เขียนโค้ดให้ตัวละคร Button2-a (ปุ่ม Play) ให้ทำงานดังนี้

4.1 เมื่อคลิกธงเขียวให้เปลี่ยนฉากเป็น Boardwalk และแสดงตัวละคร

4.2 เมื่อคลิกที่ตัวละครนี้ ให้เปลี่ยนฉากเป็น Boardwalk2 และซ่อนตัวละคร



ใบงานที่ 15

5. ให้นักเรียนวิเคราะห์เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับตัวละคร Baseball ว่ามีเหตุการณ์ใดบ้าง

.....
.....

เขียนโค้ดให้เหตุการณ์ที่ 1

.....
.....
.....
.....

ใบงานที่ 15

เขียนโค้ดให้เหตุการณ์ที่ 2

.....

.....

.....

เขียนโค้ดให้เหตุการณ์ที่ 3

.....

.....

.....

ឆេត្ត

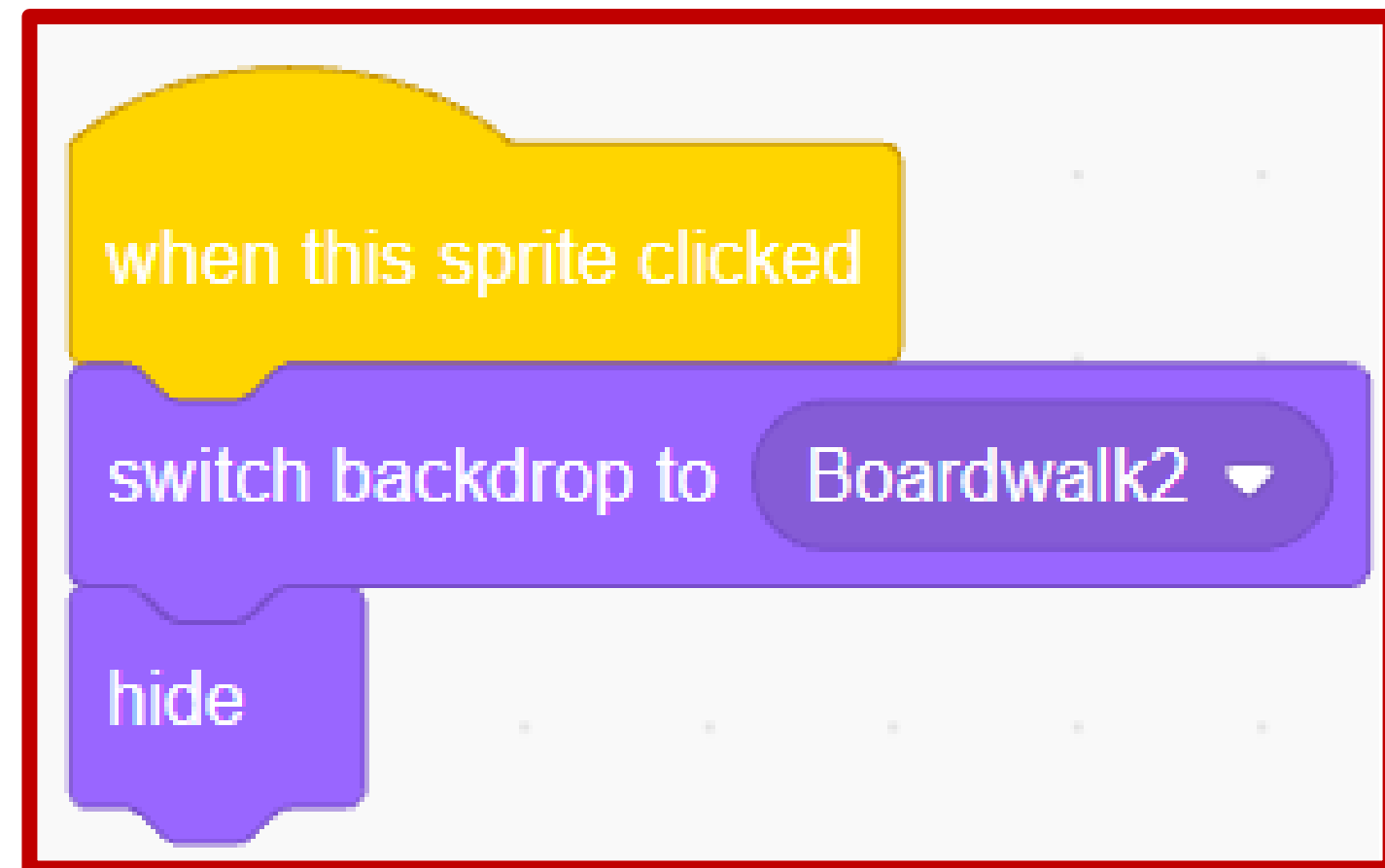
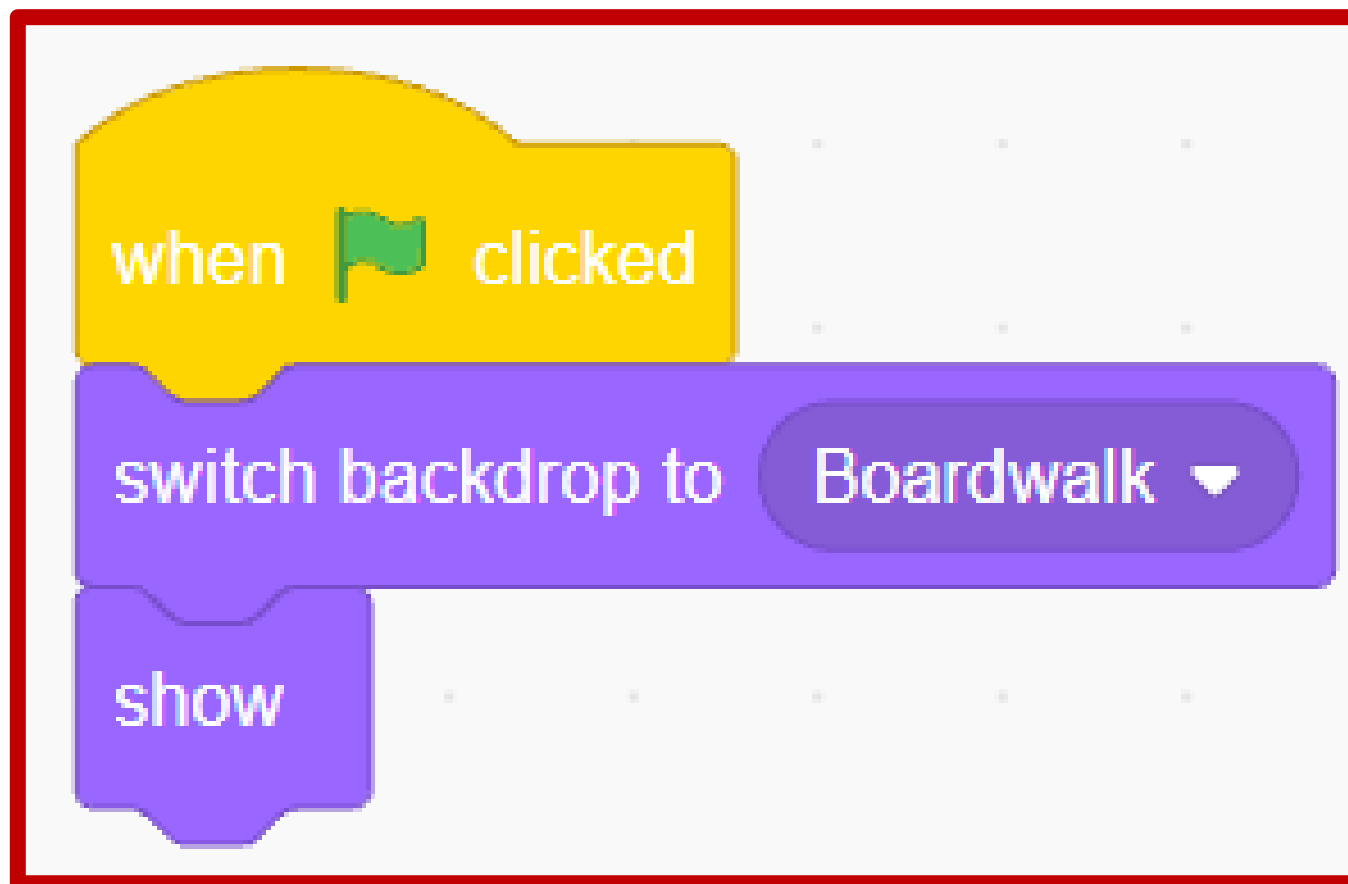


ใบงานที่ 15

4. เขียนโค้ดให้ตัวละคร Button2-a (ปุ่ม Play) ให้ทำงานดังนี้

4.1 เมื่อคลิกธงเขียวให้เปลี่ยนฉากเป็น Boardwalk และแสดงตัวละคร

4.2 เมื่อคลิกที่ตัวละครนี้ ให้เปลี่ยนฉากเป็น Boardwalk2 และซ่อนตัวละคร



ใบงานที่ 15

5. ให้นักเรียนวิเคราะห์เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับตัวละคร Baseball ว่ามีเหตุการณ์ใดบ้าง
เมื่อคลิกที่ตัวละคร Baseball แล้ว Baseball หายไป และกลายเป็น เครื่องหมายถูกแทน

.....

เขียนโค้ดให้เหตุการณ์ที่ 1



สรุปบทเรียน



บทบาทครูปลายทาง

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุป
วิธีการออกแบบเกมที่มีการเชื่อมโยง
แต่ละองค์ประกอบของเกม

บทบาทนักเรียน

นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุป
วิธีการออกแบบเกมที่มีการเชื่อมโยง
แต่ละองค์ประกอบของเกม



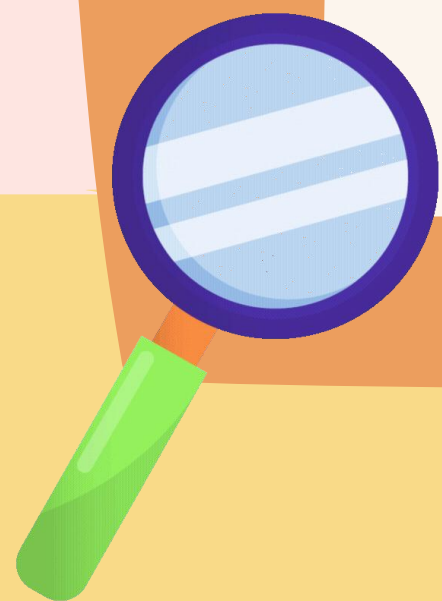
สรุปบทเรียน

การเขียนโปรแกรมสร้างเกมหาจุดต่าง เป็นการใช้เทคนิคของการเปลี่ยนฉากหลัง และการสร้างตัวละครสำหรับใช้หาความแตกต่างในภาพ โดยกำหนดเหตุการณ์ตัวละครเมื่อถูกเมาส์คลิก แล้วแสดงผลลัพธ์ตามเงื่อนไขที่กำหนด ซึ่งองค์ประกอบของเกมอย่างง่ายประกอบด้วย ฉากเริ่มต้นเกม ฉากขณะเล่นเกม และฉากจบเกม



บทเรียนครั้งถัดไป

เรื่อง เกมเขาวงกต



สิ่งที่ต้องเตรียม

1. เครื่องคอมพิวเตอร์
2. โปรแกรม Scratch 3
3. ใบงาน 16 เรื่อง เกมเขาวงกต
4. ไฟล์เกมเขาวงกต

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

