รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เทคโนโลยี

รหัสวิชา ว14101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง จังหวะหัวใจ

ครูผู้สอน ครูสุนทรี ศรีสะอาด

เรื่อง

จังหวะหัวใจ

ทบทวน

1. ในชั่วโมงที่ผ่านมานักเรียนได้ทำโปรเจ็กต์เกี่ยวกับอะไร

   แมวเดิน โดยมีการเปลี่ยนท่าทางตัวละคร

2.นักเรียนคิดว่าการที่ตัวละครมีหลายท่าทาง มีประโยชน์อย่างไร

   ช่วยให้การเปลี่ยนแปลงท่าทางมีความน่าสนใจ ดูมีชีวิตชีวา

จังหวะหัวใจ

คำถาม

1. โปรแกรมจังหวะหัวใจ มีการทำงานอย่างไร

   ↳ ภาพหัวใจดวงเล็ก และดวงใหญ่สลับกัน

2. นักเรียนคิดว่าใช้บล็อกคำสั่งใด ในการเขียนโปรแกรมให้หัวใจมีการเปลี่ยนขนาดหรือรูปแบบได้

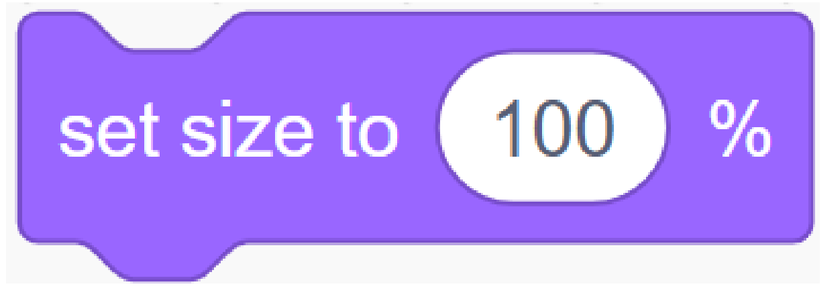
   ↳ Set size to หรือ next costume

จุดประสงค์การเรียนรู้

อธิบายเกี่ยวกับการใช้คำสั่ง set size to คำสั่งเกี่ยวกับ costume และเขียนโปรแกรมเพื่อปรับขนาดของตัวละคร

คำสั่ง set size to

เป็นการปรับขนาดของตัวละคร โดยสามารถเพิ่มหรือลดขนาดของตัวละครได้

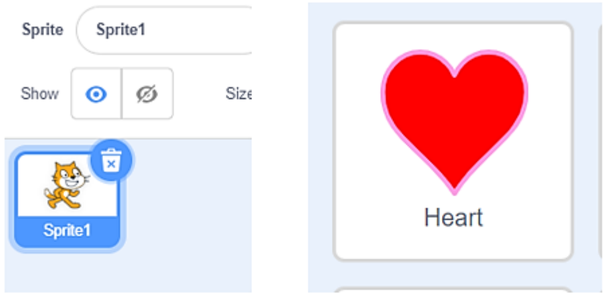


ใบงานที่ 5

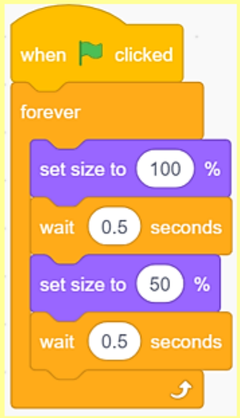
เรื่อง
จังหวะหัวใจ

ใบงาน 5 จังหวะหัวใจ

1. ลบตัวละครแมวออก แล้วเพิ่มตัวละคร Heart



2. ใช้บล็อกคำสั่ง set size to ซึ่งอยู่ในกลุ่มบล็อก Looks เพื่อกำหนดขนาดของตัวละคร โดยเขียนสคริปต์ที่ตัวละคร Heart ดังตารางด้านซ้าย จากนั้นทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ตรงกับผลที่ได้

สคริปต์	ผลลัพธ์ที่ได้ เมื่อคลิก
	..... หัวใจมีขนาดใหญ่และเล็กสลับกัน ..... หัวใจ 2 ดวง กระพริบพร้อม ๆ กัน

บทบาทครูปลายทาง

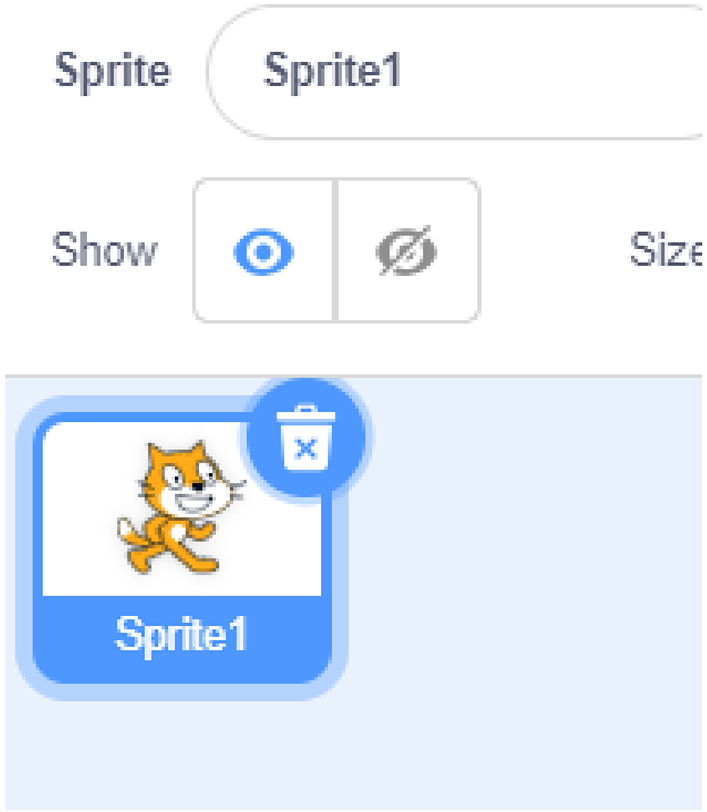
ครูให้นักเรียนทำใบงาน 5 จังหวะหัวใจ โดยครูสาธิตและให้นักเรียนทำไปพร้อม ๆ กัน และตอบคำถามในข้อ 2 และ ข้อ 5

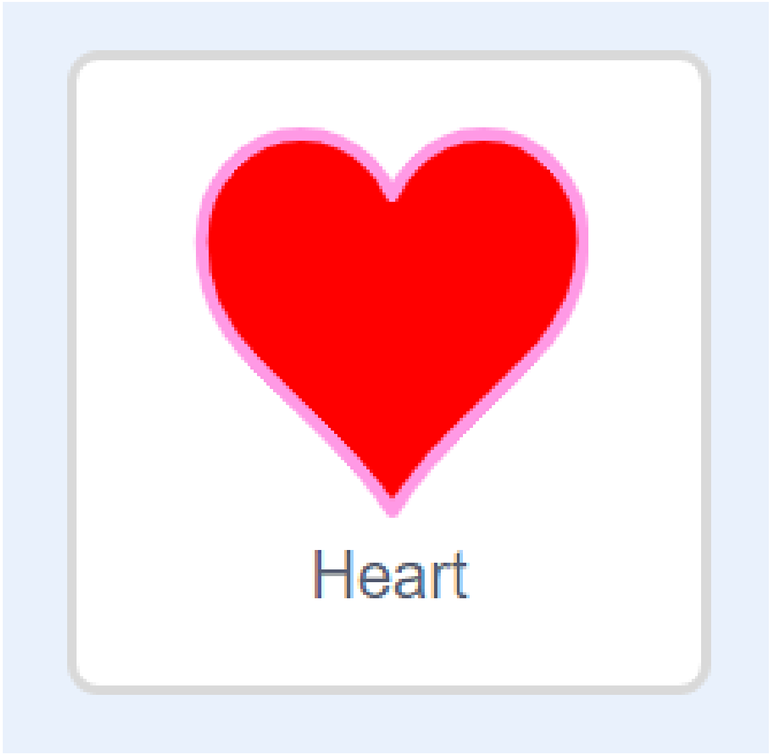
บทบาทนักเรียน

นักเรียนเปิดโปรแกรม Scratch ร่วมกันเขียนโปรแกรมตามการสาธิตของครู จากนั้นทำใบงาน 5 จังหวะหัวใจ ข้อ 2 และ ข้อ 5

ใบงาน 5 จังหวะหัวใจ

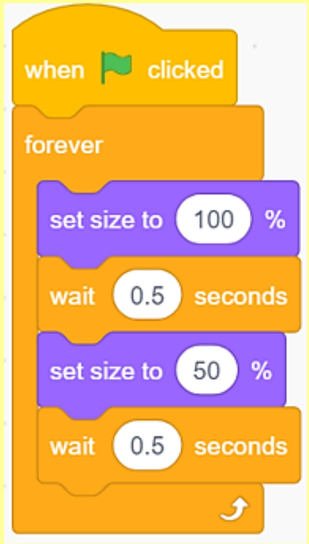
1. ลบตัวละครแมวออก แล้วเพิ่มตัวละคร Heart





ใบงาน 5 จังหวะหัวใจ

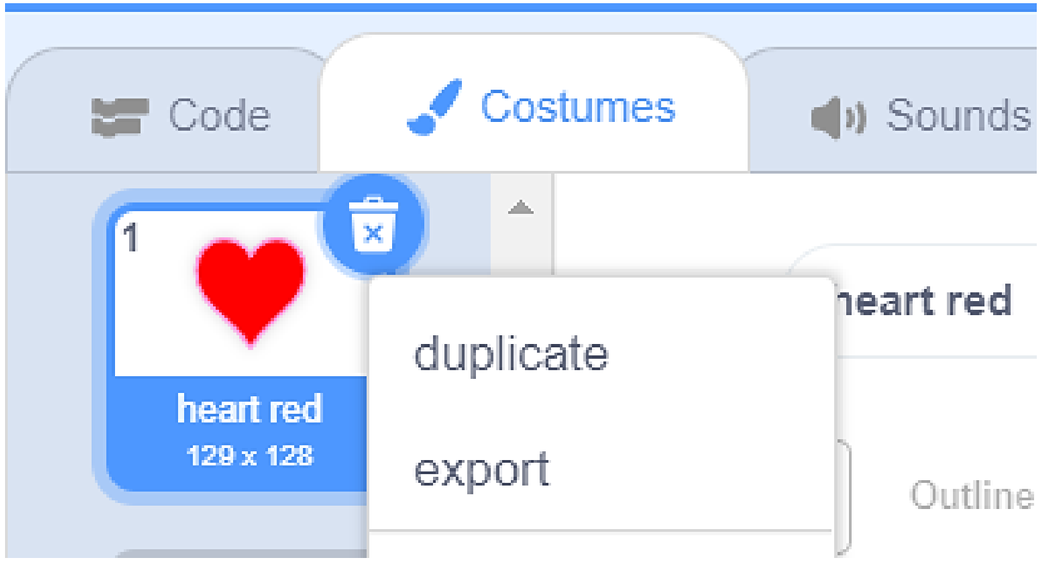
2. ใช้บล็อกคำสั่ง set size to ซึ่งอยู่ในกลุ่มบล็อก Looks เพื่อกำหนดขนาดของตัวละคร โดยเขียนสคริปต์ ที่ตัวละคร Heart ดังตารางด้านซ้าย จากนั้นทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ตรงกับผลที่ได้

สคริปต์	ผลลัพธ์ที่ได้ เมื่อคลิก
	..... หัวใจมีขนาดใหญ่และเล็กสลับกัน ..... หัวใจ 2 ดวง กระพริบพร้อม ๆ กัน

ใบงาน 5 จังหวะหัวใจ

3. ศึกษาวิธีการที่จะทำให้ได้ผลลัพธ์เช่นเดียวกับข้อ 2 และปฏิบัติตาม ดังนี้

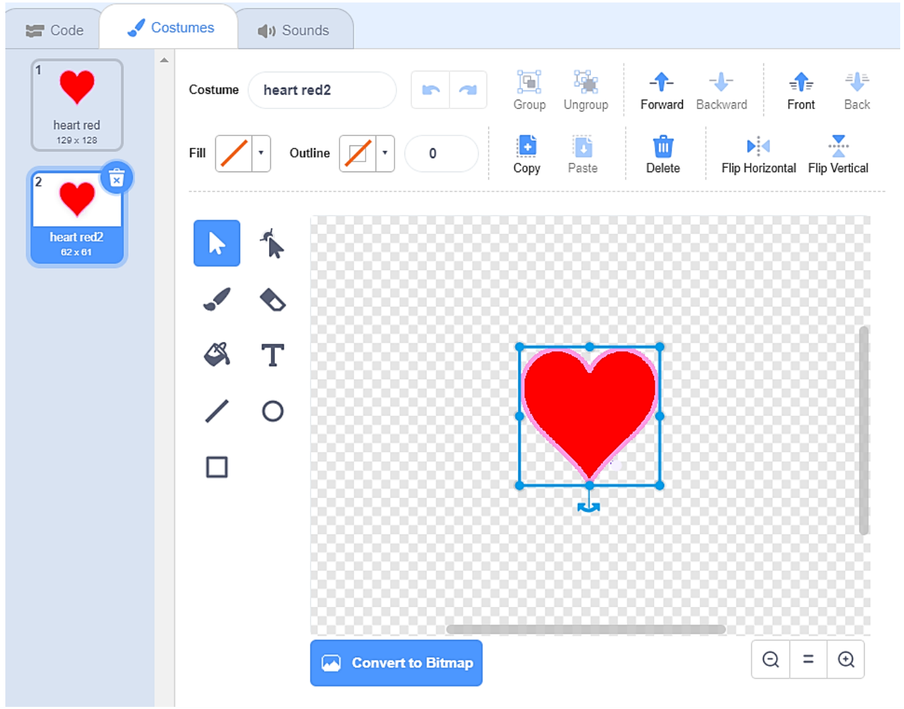
3.1 คลิกที่แถบ Costumes (ชุดตัวละคร) แล้วลบ Costume อื่นออก ให้เหลือเฉพาะหัวใจสีแดงที่มีชื่อว่า heart red คลิกขวาที่รูปจะปรากฏหน้าต่างเมนู ให้เลือก duplicate จะได้ชุดตัวละครที่เหมือนกัน 2 ชุด



ใบงาน 5 จังหวะหัวใจ

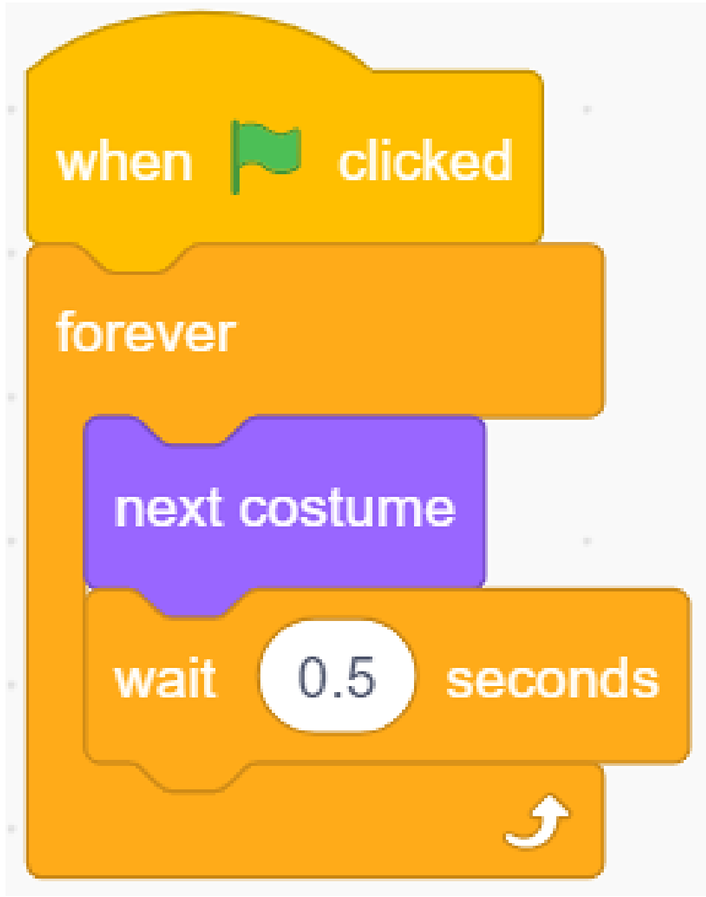
3. ศึกษาวิธีการที่จะทำให้ได้ผลลัพธ์เช่นเดียวกับข้อ 2 และปฏิบัติตาม ดังนี้

3.2 ให้แก้ไขชุดตัวละครใหม่ที่ชื่อ heart red2 โดยย่อขนาดลงประมาณ 50% และย้ายมาอยู่ตำแหน่งกึ่งกลาง ดังรูป



ใบงาน 5 จังหวะหัวใจ

4. เขียนสคริปต์ดังตัวอย่างด้านล่าง ให้กับตัวละคร Heart คลิกปุ่ม เพื่อตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้



ใบงาน 5 จังหวะหัวใจ

5. ผลลัพธ์ที่ได้จากโปรแกรมในข้อ 2 และ ข้อ 3 เหมือนกันหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

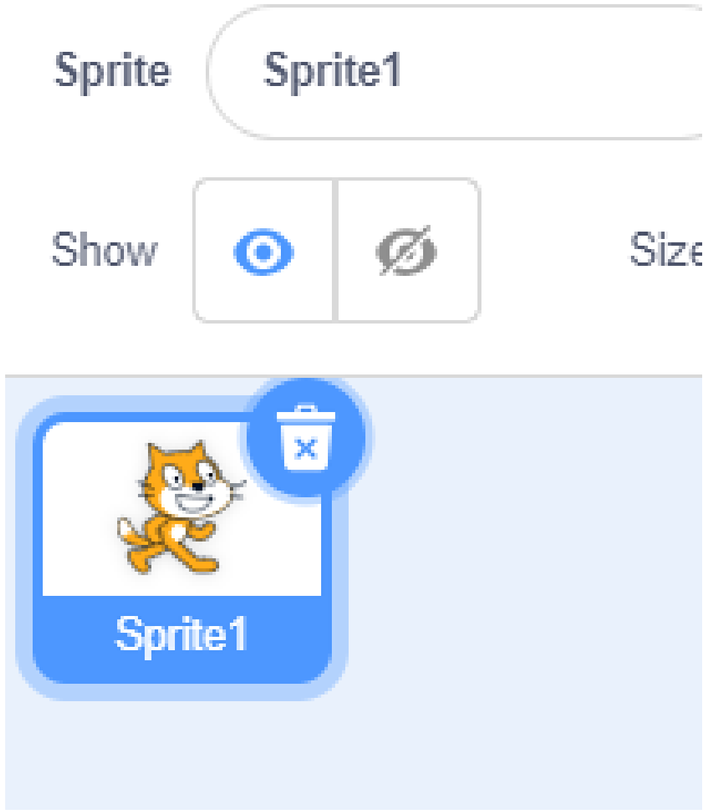
.....

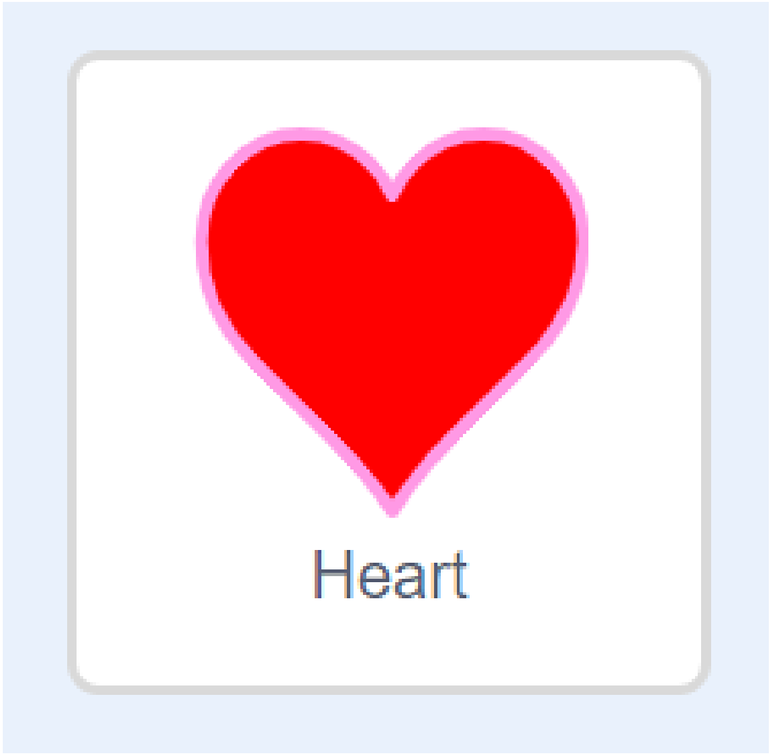
6. ตกแต่ง costumeตัวละครหัวใจ หรือเปลี่ยนเป็นตัวละครอื่น เปลี่ยนฉากเวที เพิ่มบทสนทนา หรือเสียง แล้วเขียนโปรแกรมเพื่อให้ผลลัพธ์มีความสนุกสนานและน่าสนใจมากขึ้น

นักเรียนนำเสนอคำตอบ ใบงานที่ 5

ใบงาน 5 จังหวะหัวใจ

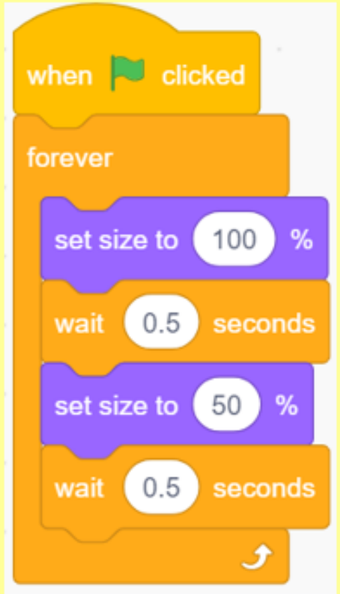
1. ลบตัวละครแมวออก แล้วเพิ่มตัวละคร Heart





ใบงาน 5 จังหวะหัวใจ

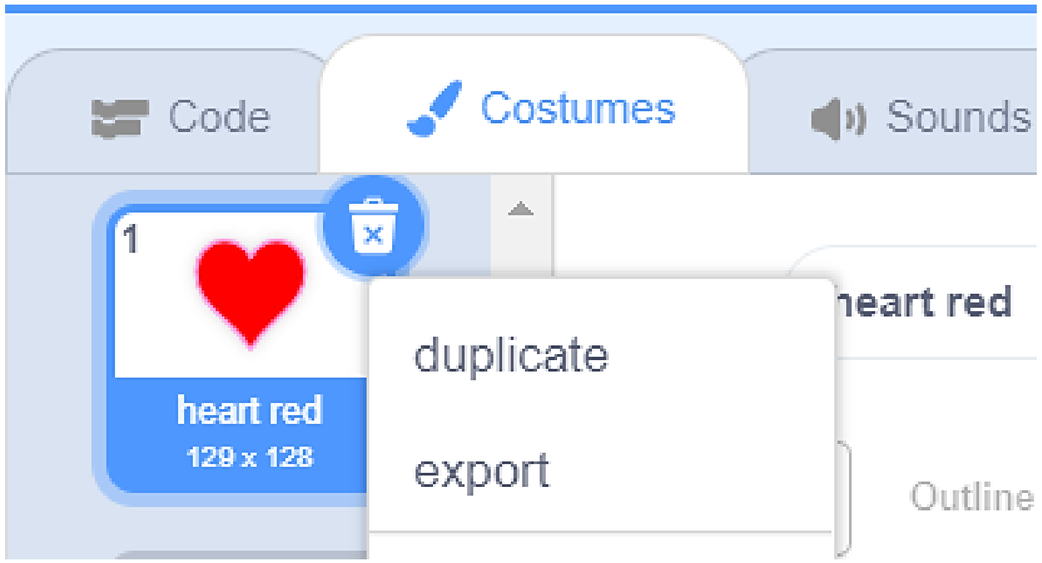
2. ใช้บล็อกคำสั่ง set size to ซึ่งอยู่ในกลุ่มบล็อก Looks เพื่อกำหนดขนาดของตัวละคร โดยเขียนสคริปต์ ที่ตัวละคร Heart ดังตารางด้านซ้าย จากนั้นทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ตรงกับผลที่ได้

สคริปต์	ผลลัพธ์ที่ได้ เมื่อคลิก
	✓ ..... หัวใจมีขนาดใหญ่และเล็กสลับกัน ..... หัวใจ 2 ดวง กระพริบพร้อม ๆ กัน

ใบงาน 5 จังหวะหัวใจ

3. ศึกษาวิธีการที่จะทำให้ได้ผลลัพธ์เช่นเดียวกับข้อ 2 และปฏิบัติตาม ดังนี้

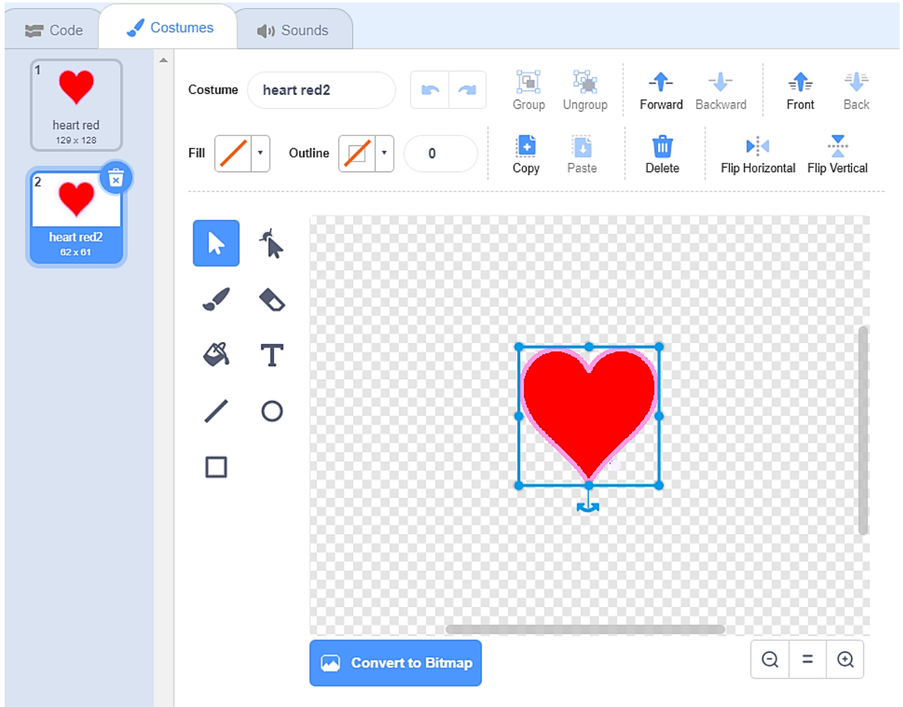
3.1 คลิกที่แถบ Costumes (ชุดตัวละคร) แล้วลบ Costume อื่นออก ให้เหลือเฉพาะหัวใจสีแดงที่มีชื่อว่า heart red คลิกขวาที่รูปจะปรากฏหน้าต่างเมนู ให้เลือก duplicate จะได้ชุดตัวละครที่เหมือนกัน 2 ชุด



ใบงาน 5 จังหวะหัวใจ

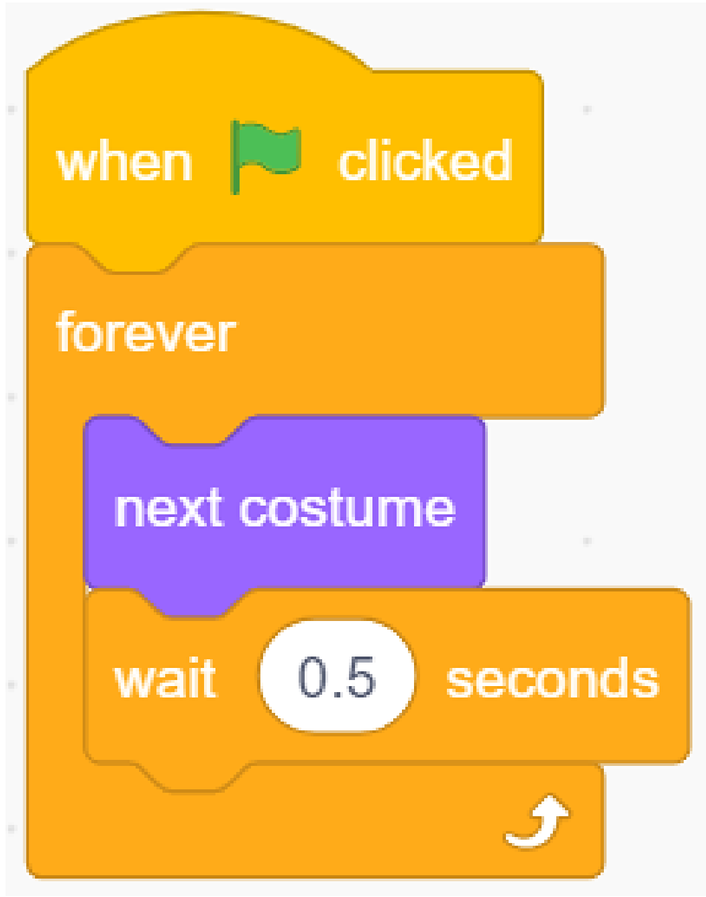
3. ศึกษาวิธีการที่จะทำให้ได้ผลลัพธ์เช่นเดียวกับข้อ 2 และปฏิบัติตาม ดังนี้

3.2 ให้แก้ไขชุดตัวละครใหม่ที่ชื่อ heart red2 โดยย่อขนาดลงประมาณ 50% และย้ายมาอยู่ตำแหน่งกึ่งกลาง ดังรูป



ใบงาน 5 จังหวะหัวใจ

4. เขียนสคริปต์ดังตัวอย่างด้านล่าง ให้กับตัวละคร Heart คลิกปุ่ม เพื่อตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้



ใบงาน 5 จังหวะหัวใจ

5. ผลลัพธ์ที่ได้จากโปรแกรมในข้อ 2 และ ข้อ 3 เหมือนกันหรือไม่ อย่างไร

เหมือนกัน เพราะ หัวใจสลับใหญ่แล้วเล็กลงทั้งสองโปรเจ็กต์ (แต่ขนาดของหัวใจดวงเล็กอาจไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับการลดขนาดในแถบ costume)

6. ตกแต่ง costumeตัวละครหัวใจ หรือเปลี่ยนเป็นตัวละครอื่น เปลี่ยนฉากเวที เพิ่มบทสนทนา หรือเสียง แล้วเขียนโปรแกรมเพื่อให้ผลลัพธ์มีความสนุกสนานและน่าสนใจมากขึ้น

สรุปบทเรียน

บทบาทครูปลายทาง

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรมและการทำใบงาน จากคำถามต่อไปนี้

บทบาทนักเรียน

นักเรียนร่วมกันอภิปรายความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรม และการทำใบงาน โดยการตอบคำถาม

สรุปบทเรียน

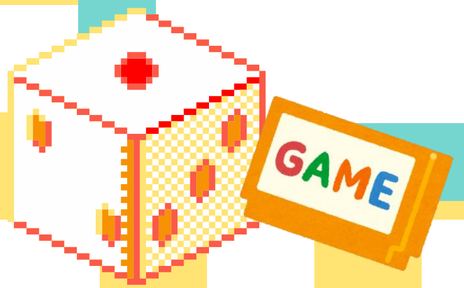
1. บล็อกคำสั่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ในกิจกรรมนี้มีอะไรบ้าง

   ↳ next costume, set size to,forever

2.สามารถเขียนสคริปต์ให้หัวใจเต้น โดยใช้วิธีการใดบ้าง

   ↳ 1. ใช้คำสั่งย่อ ขยายขนาดตัวละคร

   2. ใช้วิธีการปรับแก้ costume)



บทเรียนในครั้งถัดไป

เรื่อง
พิกัดเยี่ยมสัตว์เลี้ยง

สิ่งที่ต้องเตรียม

1. เครื่องคอมพิวเตอร์
2. โปรแกรม Scratch 3
3. ใบงาน 6 เรื่อง พิกัด
4. ใบงาน 7 เรื่อง เยี่ยมสัตว์โลก