

นวัตกรรมผลงานที่เป็นแบบอย่างการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2566

☐ **กลุ่มสาระการเรียนรู้** วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ครูผู้สอน : นางสาวดวงกมล นาคทอง

เบอร์โทร : 091-2812113

ชื่อผลงาน : นวัตกรรมผลงานที่เป็นแบบอย่างการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ scratch เบื้องต้น (1) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

โรงเรียน วัดก้ามเขตร

วิธีการดำเนินงาน/กระบวนการ

Active Learning คือกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำเองและได้ใช้กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่เขาได้กระทำลงไป (Bonwell, 2019) เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภายใต้สมมติฐานพื้นฐาน 2 ประการคือ 1) การเรียนรู้เป็นความพยายามโดยธรรมชาติของมนุษย์และ 2) บุคคลมีแนวทางในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน โดยผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ (receive) ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ (co-creators)

Active Learning เป็นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ หรือการลงมือทำซึ่งความรู้ที่เกิดขึ้นก็เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์กระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องได้มีโอกาสลงมือกระทำมากกว่าการฟังเพียงอย่างเดียว ต้องจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้การเรียนรู้โดยการอ่าน การเขียน การโต้ตอบ และการวิเคราะห์ปัญหา อีกทั้งให้ผู้เรียนได้ใช้ กระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่าดังกล่าวนั่นเอง หรือพูดให้ง่าย คือ หากเปรียบเทียบความรู้เป็นกับข้าวอย่างหนึ่งแล้ว Active learning ก็คือวิธีการปรุงกับข้าวชนิดนั้น ดังนั้นเพื่อให้ได้กับข้าวดังกล่าว เราก็ต้องใช้วิธีการปรุงอันนี้แหละแต่ว่ารสชาติจะออกมา อย่างไรก็ขึ้นกับประสบการณ์ความชำนาญของผู้ปรุงนั่นเอง(ส่วนหนึ่งจากผู้สอนให้ปรุงด้วย) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมาย โดยการร่วมมือระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ในการนี้ครูต้องลดบทบาท ในการสอนและการให้ข้อความรู้แก่ผู้เรียนโดยตรงลง แต่ไปเพิ่มกระบวนการและกิจกรรมที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมต่าง ๆ มากขึ้น และอย่างหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์โดยการพูด การเขียน การอภิปราย

กระบวนการเรียนรู้ Active Learning ทำให้ผู้เรียนสามารถรักษาผลการเรียนรู้ให้อยู่คงทนกว่ากระบวนการเรียนรู้ Passive Learning เพราะกระบวนการเรียนรู้ Active Learning จะสอดคล้องกับการทำงานของสมองที่เกี่ยวข้องกับความจำ โดยสามารถเก็บและจำสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน และสิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ได้ผ่านการปฏิบัติจริงทำให้ผลการเรียนรู้ยังคงอยู่

แนวทางการแก้ไขปัญหาคือการสอนวิทยาการคำนวณแบบเชิงรุก Active Learning เป็นการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงในสถานศึกษา ส่งเสริมให้ความรู้ การให้ผู้เรียนมีบทบาทในการแสวงหาความรู้และเรียนรู้อย่างมีปฏิสัมพันธ์จนเกิดความรู้ความเข้าใจ นำไปประยุกต์ใช้สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่าหรือ สร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ และพัฒนาตนเองอย่างเต็มความสามารถในวิชาวิทยาการคำนวณ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ scratch เบื้องต้น โดยมีวิธีการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนดังนี้

ขั้นที่ 1 กระตุ้นความสนใจ (Engagement)

1. ครูเปิดโปรแกรม Scratch เพื่อยกตัวอย่างผลงานที่สร้างจากโปรแกรม
2. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ scratch เพื่อเข้าใจระดับความรู้ ความเข้าใจของนักเรียนก่อนเข้าสู่กิจกรรม
3. ครูถามนักเรียนว่า นักเรียนเคยใช้งานโปรแกรม Scratch หรือไม่ ถ้ามีนักเรียนคนใดเคยใช้งาน ให้ นักเรียนออกมาเล่าให้เพื่อนในชั้นฟังว่าใช้งานอย่างไร และใช้เพื่อประโยชน์ด้านใด
4. ครูถามคำถามกระตุ้นนักเรียนคิดว่า โปรแกรม scratch สามารถทำให้ตัวละครพูดมีเสียง ตอบโต้กันได้หรือไม่
5. จากนั้นครูให้นักเรียนเปิดใช้โปรแกรม Scratch

ขั้นที่ 2 สำรวจค้นหา (Exploration)

1. นักเรียนจับคู่ศึกษาใบความรู้เรื่อง ส่วนประกอบของโปรแกรม scratch
2. ตัวแทนนักเรียนสรุปองค์ประกอบของโปรแกรม scratch หน้าชั้นเรียน

ขั้นที่ 3 อธิบายความรู้ (Explanation)

1. ครูอธิบายบล็อกโปรแกรมคำสั่ง ซึ่งเป็นบล็อกคำสั่งโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้สั่งการให้โปรแกรม Scratch ทำงานตามที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีบล็อกคำสั่งพื้นฐาน ดังนี้

- 1) การเคลื่อนที่ เช่น เคลื่อนที่ไปข้างหน้า หมุนไปทางขวา
- 2) รูปร่าง เช่น สลับชุด เปลี่ยนขนาด
- 3) เสียง เช่น เล่นกลอง เล่นเสียงสัตว์
- 4) ปากกา เช่น สีปากกา ยกปากกาขึ้น
- 5) ควบคุม เช่น วนซ้ำ ตรวจสอบเงื่อนไข
- 6) กำลังรับรู้ เช่น ระดับเสียง คลิกเมาส์
- 7) เหตุการณ์ เช่น สร้างตัวแปร สร้างรายการ
- 8) โอเปอเรเตอร์ เช่น บวก เชื่อม และ

2. นักเรียนคลิกเลือกบล็อกโปรแกรมคำสั่งตามที่ระบุข้างต้นบนหน้าจอโปรแกรม Scratch ในเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อให้นักเรียนเข้าใจคำสั่งพื้นฐานต่าง ๆ ในบล็อกคำสั่งมากขึ้น เมื่อนักเรียนคลิกเลือกคำสั่งต่าง ๆ จากหน้าจอโปรแกรมคำสั่ง ครูอาจถามว่า แต่ละคำสั่งทำหน้าที่ใดบ้าง ให้นักเรียนอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน

ขั้นที่ 4 ขยายความเข้าใจ (Elaboration)

1. ครูอธิบายการเขียนโปรแกรม Scratch โดยให้ตัวละครพูดคำว่า “สวัสดีประเทศไทย” โดยใช้กลุ่มคำสั่งจากบล็อกโปรแกรม Scratch
2. นักเรียนแต่ละคนสร้างตัวละครและกำหนดคำพูดว่า “สวัสดีฉันชื่อ.....” ให้ตัวละครพูดตามโดยนำเสนอบนเวทีในโปรแกรม Scratch
3. ครูเดินเยี่ยมชมผลงานการสร้างตัวละครของนักเรียน ภายในชั้นเรียนที่ได้สร้างสรรค์ขึ้นผ่านโปรแกรม Scratch
4. นักเรียนทำใบงาน เรื่อง ส่วนประกอบของโปรแกรม Scratch

ขั้นที่ 5 ตรวจสอบผล (Evaluation)

1. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับโปรแกรม Scratch ว่า โปรแกรม Scratch เป็นโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ภาษาหนึ่งที่พัฒนาขึ้นมา เพื่อใช้ในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในรูปแบบของการฝึกสามารถเรียนรู้ได้ง่าย และสนุกสนานกับการเรียนรู้ ฝึกกระบวนการคิดเป็นขั้นเป็นตอนอย่างสร้างสรรค์ สามารถสร้างชิ้นงานได้ตามความต้องการหรือจินตนาการ

2. นักเรียนและครูร่วมกันตรวจและประเมินใบงานที่ 1 เรื่อง ส่วนประกอบของโปรแกรม Scratch

รูปแบบ/เทคนิค ที่ทำให้เกิดความสำเร็จ

รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการสอนที่เน้นการปฏิบัติ เน้นการฝึกทักษะ ที่สามารถใช้การจัดการเรียนการสอนได้ทั้งเป็นกลุ่ม และรายบุคคล ซึ่งรูปแบบ/เทคนิค ที่ทำให้เกิดความสำเร็จที่เน้นทักษะกระบวนการคิด (Thinking Based Learning) เป็นกระบวนการสอนที่ผู้สอนใช้เทคนิค วิธีการกระตุ้นให้ผู้เรียน คิดเป็นลำดับขั้น แล้วขยายความคิดต่อเนื่องจากความคิดเดิม ด้วยให้เหตุผลและเชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่มี จนนักเรียนสามารถสร้างสรรค์ชิ้นงานผ่านโปรแกรม Scratch และทำใบงานผ่านเกณฑ์การประเมินทุกคน

และการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบนี้ กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ได้ลงมือปฏิบัติจริง ทำให้นักเรียนได้ประสบการณ์ตรงมีความคิดใหม่ ๆ แนวทางใหม่ ๆ ทักษะคิดใหม่ ๆ ความเข้าใจและการมองปัญหาในรูปแบบใหม่ ผลลัพธ์ของความคิดสร้างสรรค์ที่ชัดเจน

ผลสำเร็จเชิงปริมาณ

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 18 คน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาการคำนวณผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60

เชิงคุณภาพ

ร้อยละ 80 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาการคำนวณสูงขึ้น

ปัจจัยส่งผลให้เกิดความสำเร็จ

1. การสนับสนุนของผู้บริหารและคณะครูโรงเรียนวัดก้ามะเชียร
2. โรงเรียนสนับสนุน ส่งเสริมในการจัดทำนวัตกรรมเพื่อการเรียนการสอน
3. การสนับสนุนของผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนวัดก้ามะเชียร
4. ความร่วมมือร่วมใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดก้ามะเชียร ก่อให้เกิดการพัฒนาที่สำเร็จ

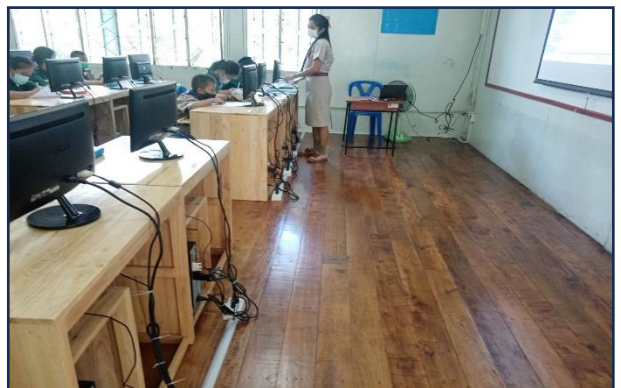
การเผยแพร่

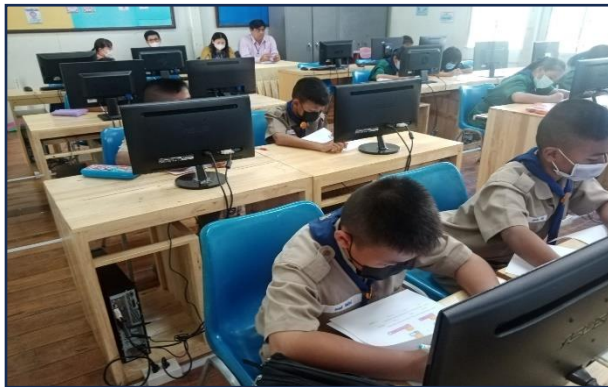
เว็บไซต์ โรงเรียนวัดก้ามะเชียร www.kmc.co.th



คลิป วิดีโอ

ภาพประกอบกิจกรรม





ภาคผนวก



แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

รหัสวิชา ว15201
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา

2566

เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ scratch เบื้องต้น (1)

จำนวน 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน นางสาวดวงกมล นาคทอง

มาตรฐาน ว 4.2

เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

ว 4.2 ป. 5/2 ออกแบบ และเขียนโปรแกรมที่มีการใช้เหตุผลเชิงตรรกะอย่างง่าย ตรวจสอบข้อผิดพลาดและแก้ไข

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถบอกองค์ประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรม scratch ได้ (K)
2. นักเรียนสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการเขียนโปรแกรม scratch เบื้องต้นได้ (P)
3. นักเรียนบอกประโยชน์ของการเขียนโปรแกรม scratch (A)

สาระสำคัญ

การเขียนโปรแกรม scratch คือ การเขียนสคริปต์ให้ตัวละครแต่ละตัวรวมทั้งฉาก ทำงานร่วมกันโดยที่ตัวละคร แต่ละตัวรวมทั้งฉาก สามารถมีได้หลายสคริปต์หรือไม่มีสคริปต์ ซึ่งโปรแกรม scratch สามารถนำมาพัฒนาในเชิงสร้างสรรค์ได้ เช่น การสร้างนิทาน การสร้างเกม ดนตรี ภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น

โปรแกรม scratch มีองค์ประกอบหลักทั้งหมด 7 องค์ประกอบ ดังนี้

1. แถบเมนู
2. กลุ่มบล็อก
3. ข้อมูลเวทีหรือตัวละครที่ถูกเลือก
4. เวที
5. บล็อกในกลุ่มที่ถูกเลือก
6. พื้นี่ทำงาน
7. รายการตัวละคร และเวทีที่ใช้ในโปรเจกต์ปัจจุบัน

สาระการเรียนรู้

โปรแกรม Scratch

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด

3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย รับผิดชอบ
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 กระตุ้นความสนใจ (Engagement)

1. ครูเปิดโปรแกรม Scratch เพื่อยกตัวอย่างผลงานที่สร้างจากโปรแกรม
2. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ scratch เพื่อเข้าใจระดับความรู้ ความเข้าใจของนักเรียนก่อนเข้าสู่กิจกรรม
3. ครูถามนักเรียนว่า นักเรียนเคยใช้งานโปรแกรม Scratch หรือไม่ ถ้ามีนักเรียนคนใดเคยใช้งาน ให้นักเรียนออกมาเล่าให้เพื่อนในชั้นฟังว่าใช้งานอย่างไร และใช้เพื่อประโยชน์ด้านใด
4. ครูถามคำถามกระตุ้นนักเรียนคิดว่า โปรแกรม scratch สามารถทำให้ตัวละครพูดมีเสียง ตอบโต้กันได้หรือไม่
5. จากนั้นครูให้นักเรียนเปิดใช้โปรแกรม Scratch

ขั้นที่ 2 สำรวจค้นหา (Exploration)

1. นักเรียนจับคู่ศึกษาใบความรู้เรื่อง ส่วนประกอบของโปรแกรม scratch
2. ตัวแทนนักเรียนสรุปองค์ประกอบของโปรแกรม scratch หน้าชั้นเรียน

ขั้นที่ 3 อธิบายความรู้ (Explanation)

1. ครูอธิบายบล็อกโปรแกรมคำสั่ง ซึ่งเป็นบล็อกคำสั่งโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้สั่งการให้โปรแกรม Scratch ทำงานตามที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีบล็อกคำสั่งพื้นฐาน ดังนี้

- 1) การเคลื่อนที่ เช่น เคลื่อนที่ไปข้างหน้า หมุนไปทางขวา
- 2) รูปร่าง เช่น สลับชุด เปลี่ยนขนาด
- 3) เสียง เช่น เล่นกลอง เล่นเสียงสัตว์
- 4) ปากกา เช่น สีปากกา ยกปากกาขึ้น
- 5) ควมคุม เช่น วนซ้ำ ตรวจสอบเงื่อนไข
- 6) กำลังรับรู้ เช่น ระดับเสียง คลิกเมาส์
- 7) เหตุการณ์ เช่น สร้างตัวแปร สร้างรายการ
- 8) โอเปอเรเตอร์ เช่น บวก เชื่อม และ

2. นักเรียนคลิกเลือกบล็อกโปรแกรมคำสั่งตามทีระบุข้างต้นบนหน้าจอโปรแกรม Scratch ในเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อให้นักเรียนเข้าใจคำสั่งพื้นฐานต่าง ๆ ในบล็อกคำสั่งมากขึ้น เมื่อนักเรียนคลิกเลือกคำสั่งต่าง ๆ จากหน้าจอโปรแกรมคำสั่ง ครูอาจถามว่า แต่ละคำสั่งทำหน้าที่ใดบ้าง ให้นักเรียนอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน

ขั้นที่ 4 ขยายความเข้าใจ (Elaboration)

1. ครูอธิบายการเขียนโปรแกรม Scratch โดยให้ตัวละครพูดคำว่า “สวัสดีประเทศไทย” โดยใช้กลุ่มคำสั่งจากบล็อกโปรแกรม Scratch
2. นักเรียนแต่ละคนสร้างตัวละครและกำหนดคำพูดว่า “สวัสดีฉันชื่อ.....” ให้ตัวละครพูดตามโดยนำเสนอบนเวทีในโปรแกรม Scratch
3. ครูเดินเยี่ยมชมผลงานการสร้างตัวละครของนักเรียน ภายในชั้นเรียนที่ได้สร้างสรรค์ขึ้นผ่านโปรแกรม Scratch
4. นักเรียนทำใบงาน เรื่อง ส่วนประกอบของโปรแกรม Scratch
5. นักเรียนทำใบงาน เรื่อง บล็อกคำสั่ง

ขั้นที่ 5 ตรวจสอบผล (Evaluation)

1. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับโปรแกรม Scratch ว่า โปรแกรม Scratch เป็นโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ภาษาหนึ่งที่พัฒนาขึ้นมา เพื่อใช้ในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในรูปแบบของกราฟิกสามารถเรียนรู้ได้ง่าย และสนุกสนานกับการเรียนรู้ ฝึกกระบวนการคิดเป็นขั้นเป็นตอนอย่างสร้างสรรค์ สามารถสร้างชิ้นงานได้ตามความต้องการหรือจินตนาการ
2. นักเรียนและครูร่วมกันตรวจและประเมินใบงานที่ 1 เรื่อง ส่วนประกอบของโปรแกรม Scratch

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. โปรแกรม Scratch
2. ใบความรู้เรื่อง ส่วนประกอบของโปรแกรม Scratch
3. ใบงานที่ 1 เรื่อง ส่วนประกอบของโปรแกรม Scratch

แหล่งเรียนรู้ในหรือนอกสถานที่

ห้องคอมพิวเตอร์

การวัดและประเมินผล

รายการประเมิน	วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล
1. ด้านองค์ความรู้ (Knowledge)	1.1 จากการตอบคำถามกิจกรรม 1.2 จากการตอบคำถามจากใบกิจกรรม	เกณฑ์ผ่านขั้นต่ำ ตอบได้ถูกต้อง ร้อยละ 60 ขึ้นไป
2. ด้านทักษะกระบวนการ (Process)	2.1 แบบประเมินพฤติกรรมด้านทักษะปฏิบัติ 2.2 แบบประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเองจาก ใบกิจกรรม	ได้คุณภาพระดับพอใช้ขึ้นไปทุก รายการ
3. ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attitude)	3.1 แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	ได้คุณภาพระดับพอใช้ขึ้นไป
สรุปผลการประเมิน ต้องผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำทั้ง 3 รายการ		

แบบทดสอบก่อนเรียน

เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ scratch เบื้องต้น

คำชี้แจง: ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

1. นักเรียนสามารถดาวน์โหลดโปรแกรม Scratch มาติดตั้งที่เครื่องคอมพิวเตอร์ได้จากเว็บไซต์ใด

ก. <http://scratch.org>

ข. <http://scratch.com>

ค. <http://scratch.go.th>

ง. <http://scratch.mit.edu>

2. เมื่อต้องการให้ตัวละครพูดคำว่า “สวัสดี!” ต้องเลือกบล็อกคำสั่งใด

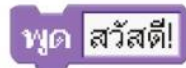
ก.



ข.



ค.



ง.



3. ข้อใดอธิบายความหมายของสคริปต์ได้ถูกต้อง

ก. เครื่องมือที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม

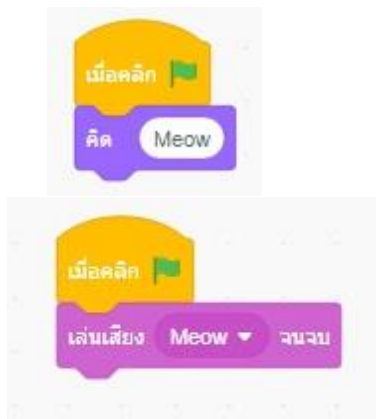
ข. เครื่องมือที่เรียกใช้งานโดยมีลักษณะเด่นเป็นการใช้งานรูปร่างต่างๆ

ค. บล็อกคำสั่งในหมวดต่างๆ ที่สามารถนำมาประกอบเรียงกันเข้าเป็นกลุ่มๆ

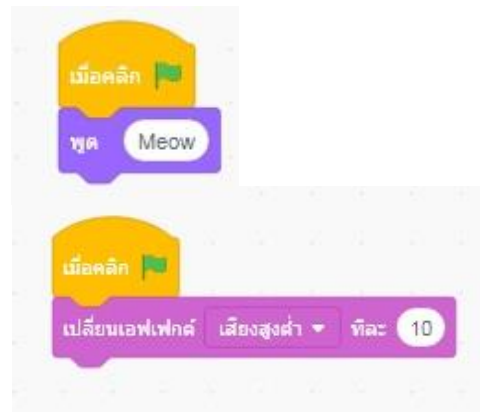
ง. ชุดคำสั่งสำหรับตัวละครหรือเวทีเพื่อให้ทำงานตามที่ออกแบบโปรแกรม

4. ถ้าต้องการให้ตัวละครแมว ส่งเสียงร้อง Meow ต้องใช้บล็อกคำสั่งใด

ก.



ข.



5. เมื่อต้องการให้ตัวละครในโปรแกรม Scratch เปลี่ยนขนาดตัว ต้องเลือกบล็อกคำสั่งใด

ก. รูปลักษณ์

ข. เสียง

ค. ควบคุม

ง. เคลื่อนไหว

6. เมื่อต้องการให้ตัวละครในโปรแกรม Scratch เลี้ยวซ้าย ต้องเลือกบล็อกคำสั่งใด

ก. เสียง

ข. รูปร่าง

ค. ควบคุม

ง. การเคลื่อนที่

7.ใครนำความรู้โปรแกรม Scratch ไปใช้ไม่เหมาะสม

- ก. กำนตอง ใช้สร้างเกมคอมพิวเตอร์
ค. ใบเตย ใช้ทำนิทานเรื่องกระต่ายกับเต่า

ตนเอง

8.ข้อใดเป็นประโยชน์ของโปรแกรม Scratch

- ก. ตกแต่งภาพ ข. สร้างรายงาน

9.ตัวละครหลักของโปรแกรม Scratch คือตัวอะไร

- ก. สุนัข ข. แมว

10.ข้อใด ไม่ใช่ บล็อกคำสั่งของโปรแกรม Scratch

- ก. ปากกา ข. รูปร่าง

ตัวอักษร

ข. ภูผา ใช้สร้างแบบจำลองระบบสุริยะ

ง. พอเพียง ใช้ทำบัญชีรายรับรายจ่ายของ

ค. พิมพ์รายงาน

ง. ค้นหาข้อมูล

ค. คน

ง. กบ

ค. เคลื่อนที่

ง. ปรับขนาด

เฉลย

1. ง 2. ค 3. ง 4. ค 5. ข 6. ง 7. ง 8. ก 9. ข 10. ง

กระดาษคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ Scratch เบื้องต้น
 ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

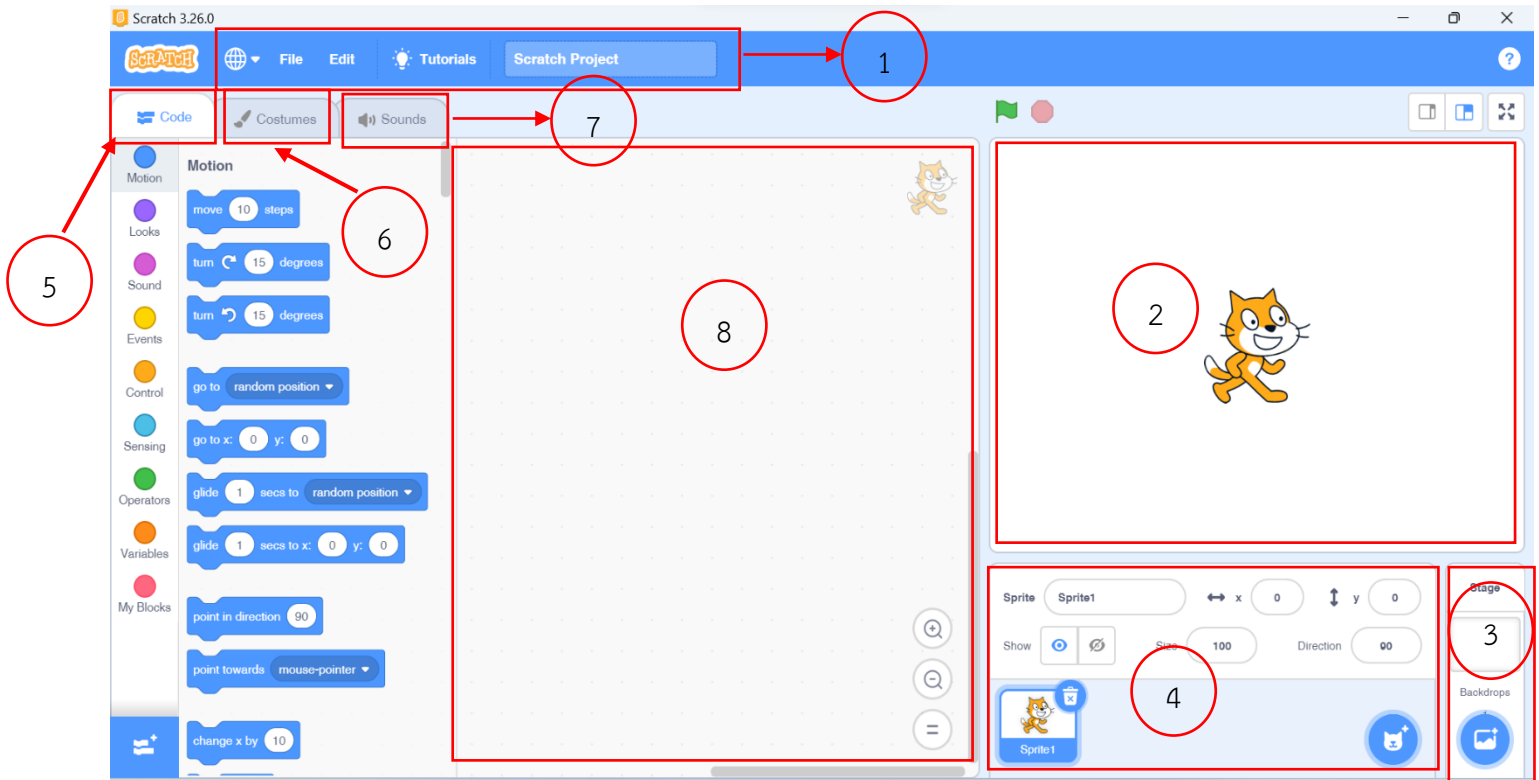
คะแนนเต็ม	10 คะแนน
คะแนนที่ได้	

(ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน
 (นางสาวดวงกมล นาคทอง)

เกณฑ์การประเมิน

คะแนนระหว่าง 9-10	อยู่ในเกณฑ์	ดีมาก
คะแนนระหว่าง 7-8	อยู่ในเกณฑ์	ดี
คะแนนระหว่าง 5-6	อยู่ในเกณฑ์	ปานกลาง
คะแนนระหว่าง 0-4	อยู่ในเกณฑ์	ปรับปรุง

ใบความรู้เรื่อง ส่วนประกอบของโปรแกรม scratch



หมายเลข 1 คือ เมนู (Menu) เป็นแถบรวบรวมคำสั่งการทำงานต่าง ๆ ที่มีอยู่ในเครื่องมือ

หมายเลข 2 คือ เวที (stage) เป็นพื้นที่สำหรับแสดงผลลัพธ์จากการทำงานของโปรแกรม

หมายเลข 3 คือ หน้าต่างจัดการเวที (Stage Panel) เป็นพื้นที่สำหรับทำงานกับเวที จะแสดงฉากที่กำลัง

ถูกใช้

หมายเลข 4 คือ ตัวละคร (Sprite) เป็นส่วนที่ใช้จัดการเกี่ยวกับตัวละครต่าง ๆ ของโปรแกรม

หมายเลข 5 คือ แถบการเขียนโปรแกรม (Code) เป็นหน้าต่างที่รวบรวมแผ่นภาพกลุ่มบล็อกคำสั่ง

หมายเลข 6 คือ แถบคอสตุม (Costumes) เป็นหน้าต่างสำหรับตกแต่งหน้าตา การแต่งกาย และกิริยา

ท่าทางของตัวละครที่จะนำมาใช้แสดงประกอบในชิ้นงาน

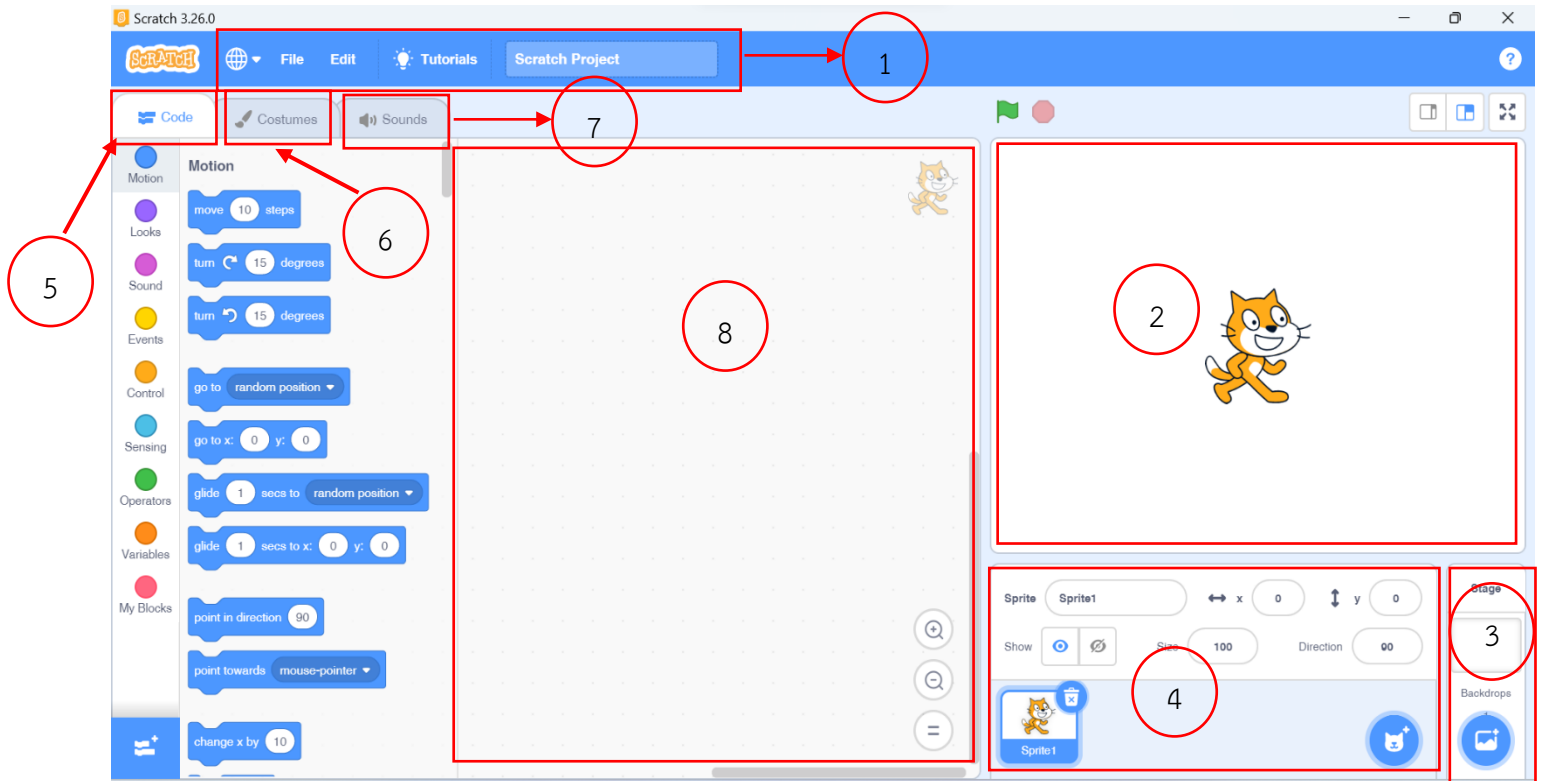
หมายเลข 7 คือ แถบเสียง (Sound) พื้นที่สำหรับทำงานกับเสียงประกอบ

หมายเลข 8 คือ พื้นที่สำหรับเขียนโปรแกรม

ใบงานที่ 1

เรื่อง ส่วนประกอบของโปรแกรม Scratch

คำชี้แจง : บอกส่วนประกอบและการทำงานของโปรแกรม Scratch ตามตัวเลขที่ระบุ



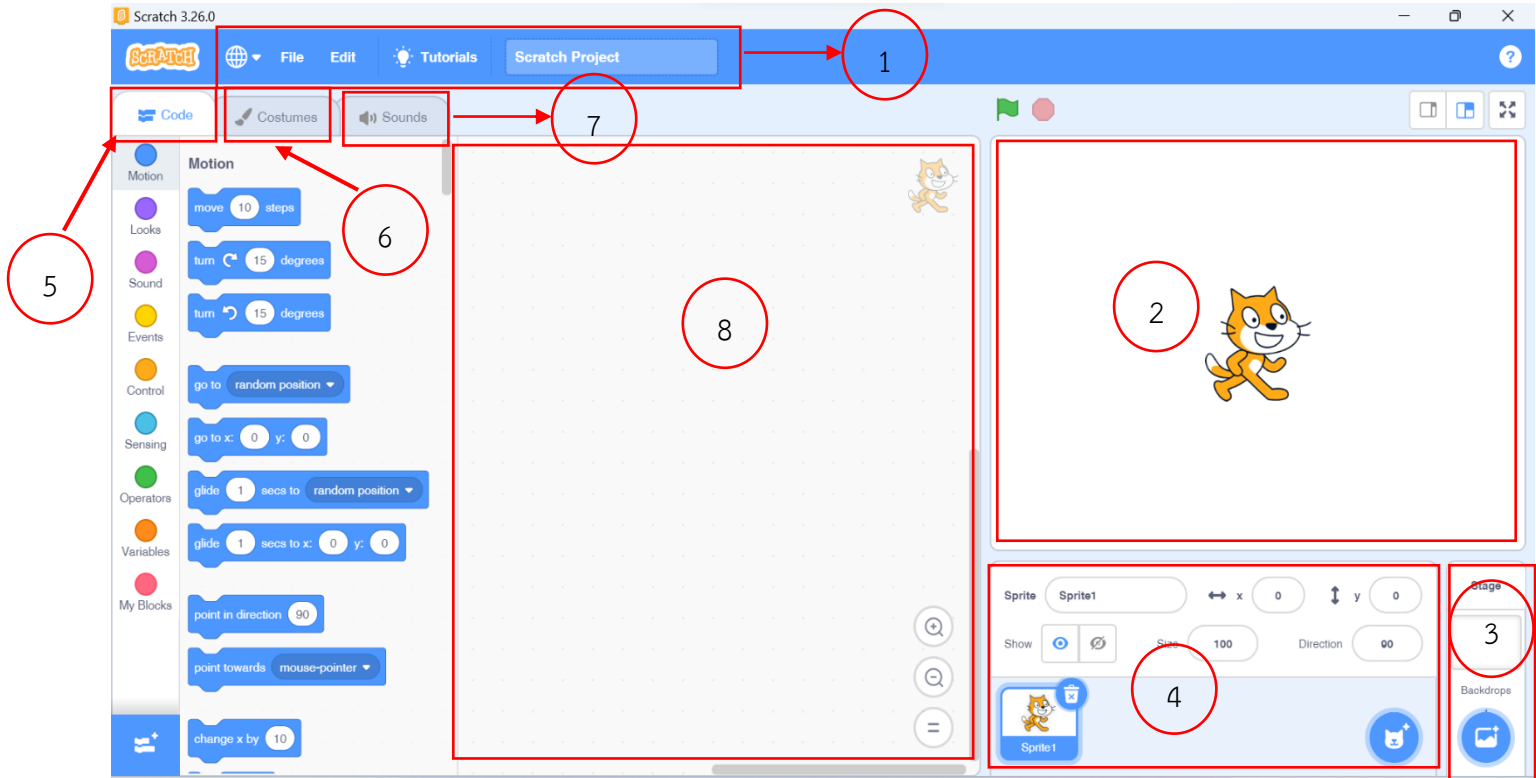
- หมายเลข 1 คือ.....
- หมายเลข 2 คือ.....
- หมายเลข 3 คือ.....
- หมายเลข 4 คือ.....
- หมายเลข 5 คือ.....
- หมายเลข 6 คือ.....
- หมายเลข 7 คือ.....
- หมายเลข 8 คือ.....

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

เจดอยใบงานที่ 1

เรื่อง ส่วนประกอบของโปรแกรม Scratch

คำชี้แจง : บอกส่วนประกอบและการทำงานของโปรแกรม Scratch ตามตัวเลขที่ระบุ



- หมายเลข 1 คือ เมนู (Menu) เป็นแถบรวบรวมคำสั่งการทำงานต่าง ๆ ที่มีอยู่ในเครื่องมือ
- หมายเลข 2 คือ เวที (stage) เป็นพื้นที่สำหรับแสดงผลลัพธ์จากการทำงานของโปรแกรม
- หมายเลข 3 คือ หน้าต่างจัดการเวที (Stage Panel) เป็นพื้นที่สำหรับทำงานกับเวที จะแสดงฉากที่กำลังถูกใช้
- หมายเลข 4 คือ ตัวละคร (Sprite) เป็นส่วนที่ใช้จัดการเกี่ยวกับตัวละครต่าง ๆ ของโปรแกรม
- หมายเลข 5 คือ แถบการเขียนโปรแกรม (Code) เป็นหน้าต่างที่รวบรวมแผ่นภาพกลุ่มบล็อกคำสั่ง
- หมายเลข 6 คือ แถบคอสตุม (Costumes) เป็นหน้าต่างสำหรับตกแต่งหน้าตา การแต่งกาย และกิริยาท่าทางของตัวละครที่จะนำมาใช้แสดงประกอบในชิ้นงาน
- หมายเลข 7 คือ แถบเสียง (Sound) พื้นที่สำหรับทำงานกับเสียงประกอบ
- หมายเลข 8 คือ พื้นที่สำหรับเขียนโปรแกรม

ตัวอย่างผลงานนักเรียน

ชื่อ กัลยาภัทร์

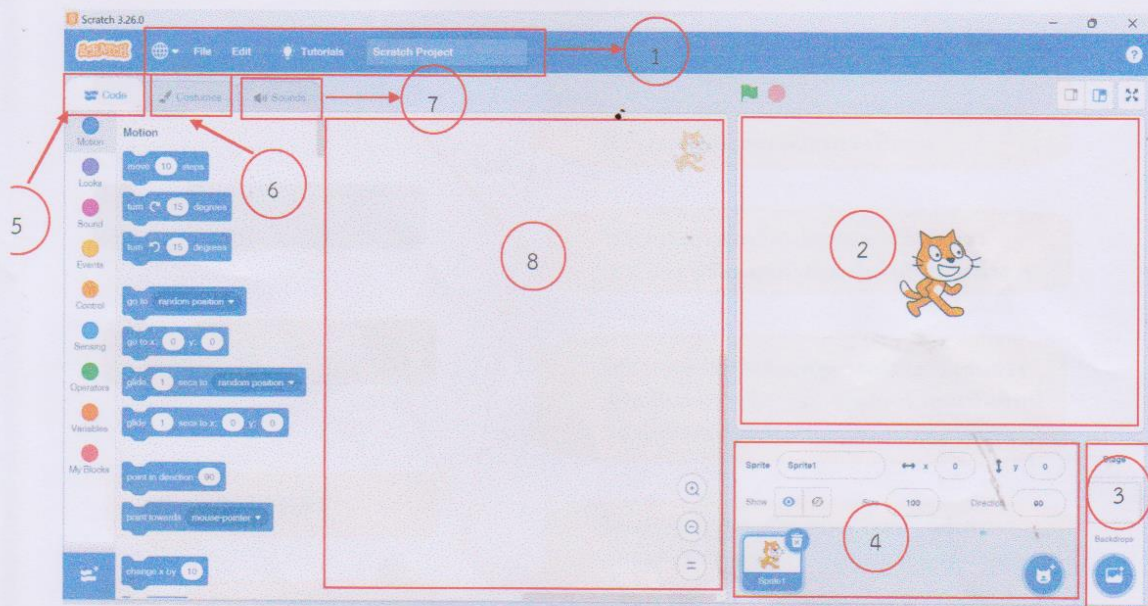
นามสกุล ท้องสุข อรรณ

ชั้น ป.6 เลขที่ 10 ปี ๒๕๖๓

ใบงานที่ 1

เรื่อง ส่วนประกอบของโปรแกรม Scratch

คำชี้แจง : บอกส่วนประกอบและการทำงานของโปรแกรม Scratch ตามตัวเลขที่ระบุ



- หมายเลข 1 คือ...เมนู (Menu) เป็นแถบรวบรวมคำสั่งต่างๆที่อยู่ในเครื่องมือ
- หมายเลข 2 คือ...เวที (Stage) เป็นพื้นที่สำหรับแสดงผลลัพธ์จากโปรแกรม
- หมายเลข 3 คือ...หน้าต่างจัดการเวที (Stage Panel) เป็นพื้นที่สำหรับทำงานกับเวที
- หมายเลข 4 คือ...ตัวละคร (Sprite) เป็นส่วนที่จัดการกับตัวละครที่จะแสดงบนเวที
- หมายเลข 5 คือ...แถบการเขียนโปรแกรม (Code) หน้ากึ่งที่รวบรวมบล็อกคำสั่ง
- หมายเลข 6 คือ...แถบ costumes (Costumes) เป็นหน้าต่างสำหรับเปลี่ยนหน้าตาตัวละคร
- หมายเลข 7 คือ...แถบเสียง (Sound) เป็นพื้นที่สำหรับเสียงประกอบงาน
- หมายเลข 8 คือ...พื้นที่สำหรับเขียนโปรแกรม

อึ้งก

กระดาษคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ Scratch เบื้องต้น
 ชื่อ ด.ญ. ชนัญฉิลา นามสกุล ท.ค.ง.สุวรรณ ชั้น ป.5 เลขที่ 11

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1.		X		X
2.			X	
3.	X			
4.		X	X	
5.	X			
6.				X
7.				X
8.	X			
9.		X		
10.	X			

คะแนนเต็ม	10 คะแนน
คะแนนที่ได้	7

(ลงชื่อ) One ผู้ประเมิน
 (นางสาวดวงกมล นาคทอง)

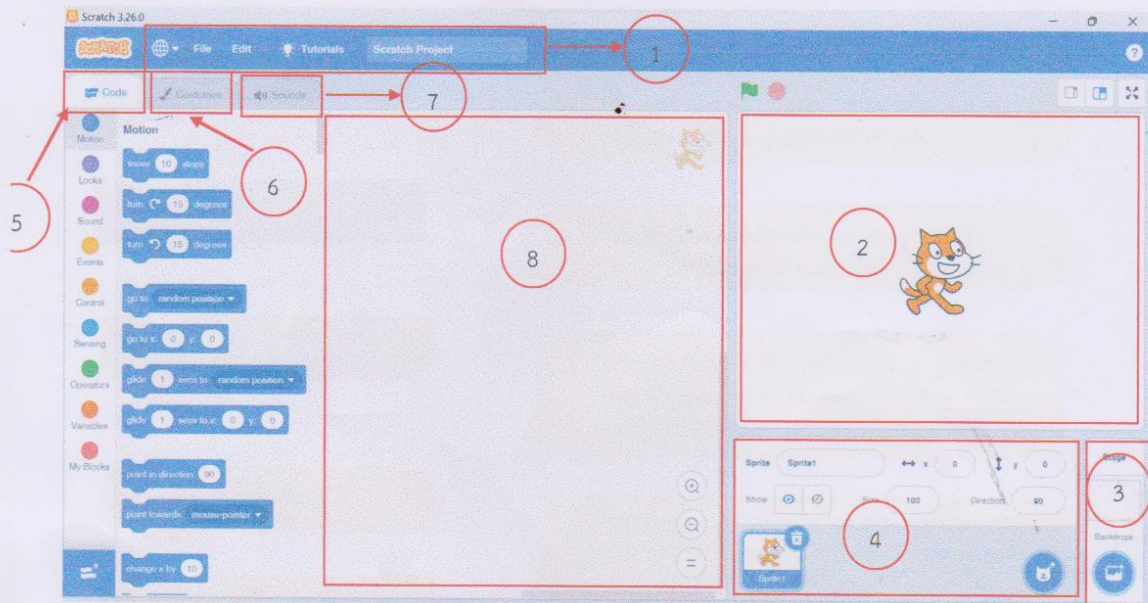
เกณฑ์การประเมิน

คะแนนระหว่าง 9-10	อยู่ในเกณฑ์	ดีมาก
คะแนนระหว่าง 7-8	อยู่ในเกณฑ์	ดี
คะแนนระหว่าง 5-6	อยู่ในเกณฑ์	ปานกลาง
คะแนนระหว่าง 0-4	อยู่ในเกณฑ์	ปรับปรุง

ใบงานที่ 1

เรื่อง ส่วนประกอบของโปรแกรม Scratch

คำชี้แจง : บอกส่วนประกอบและการทำงานของโปรแกรม Scratch ตามตัวเลขที่ระบุ



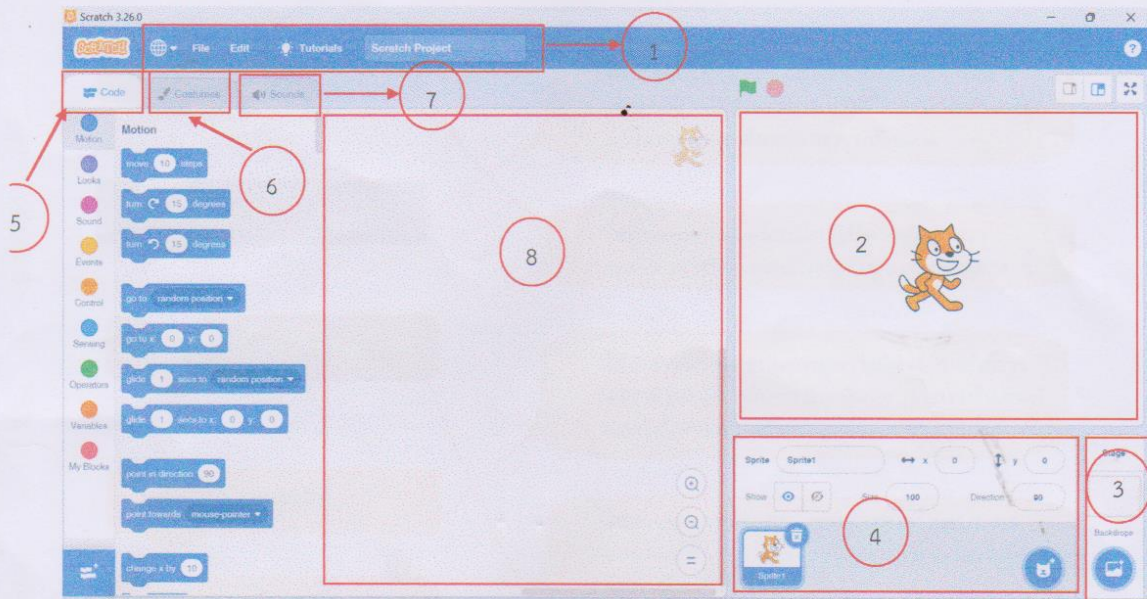
- หมายเลข 1 คือ...เมนู...cmenu...เป็นเมนูรวมคำสั่งการทำงานต่างๆที่มีอยู่ในเครื่องมือ
- หมายเลข 2 คือ...เวที...stage...เป็นพื้นที่สำหรับแสดงผลการทำงานของโปรแกรม
- หมายเลข 3 คือ...หน้าต่างจัดการหน้าตา...costume panel...เป็นพื้นที่สำหรับเลือกที่กิ้งลูกใช้
- หมายเลข 4 คือ...ตัวละคร...sprite...เป็นพื้นที่เกี่ยวกับตัวละครต่างๆของโปรแกรม
- หมายเลข 5 คือ...แถบการเขียนโปรแกรม...code...เป็นหน้าต่างที่รวมบล็อกคำสั่ง
- หมายเลข 6 คือ...แถบคำสั่งตาม...costume...เป็นหน้าต่างสำหรับเลือกหน้าตาของตัวละคร
- หมายเลข 7 คือ...เสียง...sound...เป็นพื้นที่สำหรับเสียงประกอบ
- หมายเลข 8 คือ...พื้นที่...สำหรับเขียนโปรแกรม

๑๐
อัม

ใบงานที่ 1

เรื่อง ส่วนประกอบของโปรแกรม Scratch

คำชี้แจง : บอกส่วนประกอบและการทำงานของโปรแกรม Scratch ตามตัวเลขที่ระบุ



- หมายเลข 1 คือ เมนู (Menu) เป็นแถบรวมคำสั่งการทำงานต่างๆ
- หมายเลข 2 คือเวที (Stage) เป็นพื้นที่สำหรับแสดงผล
- หมายเลข 3 คือ แผงจัดการเวที (Stage panel) เป็นพื้นที่สำหรับจัดการเวที
- หมายเลข 4 คือ ตัวละคร (Sprite) เป็นส่วนที่ใช้จัดการเกี่ยวกับตัวละคร
- หมายเลข 5 คือ แผงจัดการเขียนโปรแกรม (Code) เป็นหน้าต่างที่รวมคำสั่งบล็อกคำสั่ง
- หมายเลข 6 คือ แผงคออสตูม (Costume) เป็นหน้าต่างที่รวมเสื้อผ้า การแต่งกาย หรือท่าทาง
- หมายเลข 7 คือ แหล่งเสียง (Sound) เป็นที่สำหรับจัดการเกี่ยวกับเสียงประกอบ
- หมายเลข 8 คือ พื้นที่สำหรับเขียนโปรแกรม

๑๑
ธิดา

กระดาษคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ Scratch เบื้องต้น
 ชื่อ ด.ช. อุดาเปรมนามสกุล ศรีสุขชั้น ป.ร. เลขที่ 8

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1.		X		X
2.			X	
3.	X			
4.			X	
5.	X		X	
6.				X
7.				X
8.	X	X		
9.		X		
10.	X			X

คะแนนเต็ม	10 คะแนน
คะแนนที่ได้	6

(ลงชื่อ).....ด.ช......ผู้ประเมิน
 (นางสาวดวงกมล นาคทอง)

เกณฑ์การประเมิน

คะแนนระหว่าง 9-10	อยู่ในเกณฑ์	ดีมาก
คะแนนระหว่าง 7-8	อยู่ในเกณฑ์	ดี
คะแนนระหว่าง 5-6	อยู่ในเกณฑ์	ปานกลาง
คะแนนระหว่าง 0-4	อยู่ในเกณฑ์	ปรับปรุง

กระดาษคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ Scratch เบื้องต้น
 ชื่อ อ.ณ.ณวิภา นามสกุล สุกขี ชั้น ป.๕ เลขที่ ๑๕

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1.			X	X
2.		X	X	
3.		X		X
4.			X	
5.	X			
6.				X
7.				X
8.	X	X		
9.		X		
10.				X

คะแนนเต็ม	10 คะแนน
คะแนนที่ได้	๗

(ลงชื่อ).....One.....ผู้ประเมิน
 (นางสาวดวงกมล นาคทอง)

เกณฑ์การประเมิน

คะแนนระหว่าง 9-10	อยู่ในเกณฑ์	ดีมาก
คะแนนระหว่าง 7-8	อยู่ในเกณฑ์	ดี
คะแนนระหว่าง 5-6	อยู่ในเกณฑ์	ปานกลาง
คะแนนระหว่าง 0-4	อยู่ในเกณฑ์	ปรับปรุง