

แบบเสนอกิจกรรมนอกหลักสูตร

ชื่อกิจกรรม/โครงการ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปร่วมกับอุปกรณ์ตรวจจับ(sensor)ควบคุมเครื่องใช้ไฟฟ้า

ประเภทกิจกรรม กิจกรรมทักษะชีวิต

ลักษณะกิจกรรม กิจกรรมใหม่

๑.วัตถุประสงค์

- ๑.ผู้เรียนได้เรียนรู้การใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูป
- ๒.ผู้เรียนได้เรียนรู้การใช้งานอุปกรณ์ควบคุมเครื่องใช้ไฟฟ้า
- ๓.ผู้เรียนสามารถใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปร่วมกับอุปกรณ์ตรวจจับ(sensor)ให้ควบคุมเครื่องใช้ไฟฟ้า
- ๔.ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปตามแนวคิดสร้างสรรค์ เพื่อสร้างชิ้นงานนวัตกรรม

๒.กลุ่มเป้าหมาย

เยาวชนในศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนชายบ้านกรุณา

๓.ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม

จำนวน ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ รวม ๗๕ ชั่วโมง

เริ่มวันที่ ๓ กรกฎาคม พ.ศ.๒๕๖๗ สิ้นสุดวันที่ ๒๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

๔.วิธีการดำเนินการ/ลักษณะกิจกรรม

- ๑.ผู้สอนให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูป (Kid bright/scrash๑)
- ๒.ผู้เรียนฝึกทดลองเขียนโปรแกรมสำเร็จรูปให้แสดงผลตามเงื่อนไข
- ๓.ผู้สอนให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานบอร์ดควบคุม (micro bit/GOGO bright)
- ๔.ผู้สอนให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูป (Kid bright/scrash๑) ควบคุมบอร์ด (micro bit/GOGO bright)ให้แสดงผลตามที่กำหนด

๕.ผู้เรียนฝึกทดลองเขียนโปรแกรมสำเร็จรูปควบคุมบอร์ด (micro bit/GOGO bright) ให้แสดงผลตามเงื่อนไข

๖.ผู้สอนให้ความรู้เกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมสำเร็จรูปใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ตรวจจับ(SENSOR) แบบต่างๆควบคุมบอร์ด (micro bit/GOGO bright) ให้แสดงผลตามเงื่อนไข

๗.ผู้เรียนฝึกปฏิบัติเขียนโปรแกรมสำเร็จรูปใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ตรวจจับ(SENSOR) แบบต่างๆควบคุมบอร์ด (micro bit/GOGO bright) ให้แสดงผลตามเงื่อนไข

๘.ผู้สอนให้ความรู้เกี่ยวกับการต่อใช้งานอุปกรณ์สวิตช์(รีเลย์, แมคเนติกคอนแทคเตอร์ฯ)ควบคุมเครื่องใช้ไฟฟ้า

๙.ผู้เรียนฝึกปฏิบัติต่อการใช้งานอุปกรณ์สวิตช์(รีเลย์, แมคเนติกคอนแทคเตอร์ฯ)ควบคุมเครื่องใช้ไฟฟ้า

๑๐.ผู้สอนให้ความรู้เกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ตรวจจับ(SENSOR) ควบคุมบอร์ด (micro bit/GOGO bright) กำหนดสัญญาณด้านออก(OUTPUT)เพื่อสั่งงานอุปกรณ์สวิตช์(รีเลย์, แมคเนติกคอนแทคเตอร์ฯ)ควบคุมเครื่องใช้ไฟฟ้า

๑๑.ผู้เรียนฝึกปฏิบัติเขียนโปรแกรมร่วมกับอุปกรณ์ตรวจจับ(SENSOR) ควบคุมบอร์ด(micro bit/GOGO bright) ให้สามารถกำหนดสัญญาณด้านออก(OUTPUT)ควบคุมอุปกรณ์สวิตช์(รีเลย์, แมคเนติกคอนแทคเตอร์ฯ)ให้เครื่องใช้ไฟฟ้าทำงานตามเงื่อนไข

๑๒.ผู้เรียนเขียนโปรแกรมสำเร็จรูปตามแนวคิดสร้างสรรค์ เพื่อสร้างและนำเสนอชิ้นงานนวัตกรรม

๕.การวัดและประเมินผล/เกณฑ์การประเมิน

ที่	ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ	วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้	เกณฑ์การประเมิน
๑	ผู้เรียนสามารถเขียนโปรแกรมจำลองการทำงานตามเงื่อนไขได้	ทดสอบการเขียนโปรแกรมตามเงื่อนไขที่กำหนด	โปรแกรม (Kid bright/crash๓)	เขียนโปรแกรมตามเงื่อนไข ประเมินผ่าน
๒	ผู้เรียนสามารถเขียนโปรแกรมควบคุมบอร์ด(micro bit/GOGO bright)ให้แสดงผลตามที่กำหนดได้	ทดสอบการเขียนโปรแกรมควบคุมบอร์ดให้แสดงผลตามเงื่อนไข	โปรแกรม (Kidbright/crash) บอร์ด (micro bit/GOGO bright๓)	บอร์ดแสดงผลตามเงื่อนไข ประเมินผ่าน
๓	ผู้เรียนสามารถเขียนโปรแกรมร่วมกับอุปกรณ์ตรวจจับแบบ	ทดสอบเขียนโปรแกรมและใช้	โปรแกรม (Kid bright/crash)	บอร์ดแสดงผลตามเงื่อนไข ประเมินผ่าน

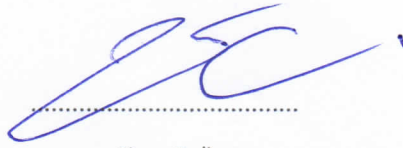
	ต่างๆควบคุมบอร์ด(micro bit/GOGO bright)ให้แสดงผลตามเงื่อนไขได้	อุปกรณ์ตรวจจับควบคุมบอร์ดให้แสดงผลตามเงื่อนไข	บอร์ด(micro bit/GOGO bright)และsensor แบบต่างๆ	
๔	ผู้เรียนเข้าใจการทำงานของอุปกรณ์สวิตช์แบบต่างๆในการควบคุมเครื่องใช้ไฟฟ้า	ทดสอบจากการปฏิบัติ	อุปกรณ์สวิตช์ควบคุม(รีเลย์, แมคเนติกคอนแทคเตอร์) แบบต่างๆและเครื่องใช้ไฟฟ้า	ต่ออุปกรณ์สวิตช์ควบคุมเครื่องใช้ไฟฟ้าได้ ประเมินผ่าน
๕	ผู้เรียนสามารถเขียนโปรแกรมร่วมกับอุปกรณ์ตรวจจับแบบต่างๆควบคุมบอร์ด(micro bit/GOGO bright)ให้แสดงผลสั่งงานให้อุปกรณ์สวิตช์ควบคุมเครื่องใช้ไฟฟ้าได้ตามเงื่อนไข	ทดสอบการเขียนโปรแกรมและใช้อุปกรณ์ตรวจจับควบคุมบอร์ดให้แสดงผลสั่งงานให้อุปกรณ์สวิตช์ควบคุมเครื่องใช้ไฟฟ้าตามเงื่อนไข	โปรแกรม (Kid bright/scrash) บอร์ด(micro bit/GOGO bright),sensor แบบต่างๆ,อุปกรณ์สวิตช์ควบคุม(รีเลย์, แมคเนติกคอนแทคเตอร์)และเครื่องใช้ไฟฟ้า	บอร์ด(micro bit/GOGO bright)สั่งงานให้อุปกรณ์สวิตช์ควบคุมเครื่องใช้ไฟฟ้าได้ตามเงื่อนไข ประเมินผ่าน
๖	ผู้เรียนสามารถออกแบบแนวคิดหรือชิ้นงานนวัตกรรมให้มีการแสดงผลตามความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน	นำเสนอแนวคิดที่ผู้เรียนคิดสร้างสรรค์เพื่อออกแบบชิ้นงานนวัตกรรมให้แสดงผลตามที่ต้องการได้	โปรแกรม (Kid bright/scrash) บอร์ด(micro bit/GOGO bright),sensor และอุปกรณ์สวิตช์ควบคุม	นำเสนอแนวคิดสร้างสรรค์และชิ้นงานนวัตกรรม จากการเขียนโปรแกรมสำเร็จรูป ประเมินผ่าน

๖.งบประมาณที่ใช้ จำนวน ๕๐๐๐ บาท(ห้าพันบาทถ้วน)

๗. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- ๑.ผู้เรียนเขียนโปรแกรมสำเร็จรูปตามเงื่อนไขได้
- ๒.ผู้เรียนเขียนโปรแกรมสำเร็จรูปใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ตรวจจับควบคุมเครื่องใช้ไฟฟ้าตามเงื่อนไขได้
- ๓.ผู้เรียนมีแนวคิดสร้างสรรค์สามารถประยุกต์โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อสร้างชิ้นงานนวัตกรรมได้

ผู้รับผิดชอบกิจกรรม



(นายชัย กิจไชยา)

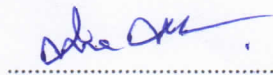
นักวิชาการอบรมและฝึกวิชาชีพชำนาญการ

..... ทนถิ่น ตรีปิรรัตน์

(นางสาวทนถิ่น ตรีปิรรัตน์)

นักวิชาการอบรมและฝึกวิชาชีพปฏิบัติการ

ผู้เสนอกิจกรรม



(นางสาวนภัส ก้อนสิน)

นักวิชาการอบรมและฝึกวิชาชีพชำนาญการ

หัวหน้าฝ่ายการศึกษาอบรมและฝึกวิชาชีพ

ผู้เห็นชอบกิจกรรม



(นายทรงพล ม่วงอยู่)

นักวิชาการอบรมและฝึกวิชาชีพชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนชายบ้านกรุณา