

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง micro : bit (1)

หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง Robotics

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ผู้สอน นางอรชума ศรีสิงห์เดช

โรงเรียนบ้านทรัพย์เจริญ

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.2

เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

ว 4.2 ป.5/1 ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา การอธิบายการทำงาน การคาดการณ์ผลลัพธ์จากปัญหาอย่างง่าย

ว 4.2 ป.5/2 ออกแบบ และเขียนโปรแกรมอย่างง่าย โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือสื่อ และตรวจหาข้อผิดพลาด และแก้ไข

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถบอกส่วนประกอบต่าง ๆ ของบอร์ด micro:bit ได้
2. สามารถใช้งานโปรแกรม Makecode ได้

สาระสำคัญ

การเขียนโปรแกรมเป็นการสร้างลำดับคำสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงาน หรือทำให้เข้าใจระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์ การเขียนโปรแกรมโดยใช้บัตรคำสั่งและใช้สื่อในเว็บไซต์ ทำให้เข้าใจระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์

ความรู้

- การลำดับความคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอน
- ส่วนประกอบต่าง ๆ ของบอร์ด micro:bit

ทักษะ

- การใช้งานโปรแกรม Makecode

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ข้อที่ 4 ใฝ่เรียนรู้

- ตัวชี้วัด 4.1 ตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียน และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้
- ตัวชี้วัด 4.2 แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

ข้อที่ 6 มุ่งมั่นในการทำงาน

- ตัวชี้วัด 6.1 ตั้งใจ รับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่การงาน
- ตัวชี้วัด 6.2 ทำงานด้วยความเพียรพยายามและอดทนเพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ความสามารถในการสื่อสาร
- ความสามารถในการคิด
- ความสามารถในการแก้ปัญหา
- ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

กิจกรรมการเรียนรู้

1. คุณครูตั้งคำถามชวนคิดกับนักเรียนเกี่ยวกับวิธีการควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นักเรียนเคยเห็นในชีวิตประจำวัน เช่น การเสิร์ฟอาหารด้วยสายพานลำเลียงในร้านอาหารชาบูต่าง ๆ เหล่านั้นมีการทำงานอย่างไร (แนวคำตอบ: ขึ้นอยู่กับจินตนาการของนักเรียน) เพื่อให้นักเรียนฝึกวางระบบความคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอน และเชื่อมโยงว่าการคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอนนี้ คือการสร้างลำดับคำสั่งที่สามารถนำไปใช้เป็นแนวคิดสำหรับการเขียนโปรแกรมเพื่อให้คอมพิวเตอร์ประมวลผลตามที่เรากำหนด

2. คุณครูเปิดภาพตัวอย่างของบอร์ด micro:bit จากสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล OBEC Content Center หนังสือเรื่อง Micro:Bit คืออะไร เพื่ออธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ บนบอร์ด micro: bit แล้วเชื่อมโยงความรู้ว่าเราสามารถเขียนโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้โดยใช้ บอร์ด micro:bit เป็นตัวทดสอบการแสดงผลภาพส่วนประกอบต่างบนบอร์ด micro: bit



3. คุณครูเกริ่นนำว่า เราสามารถเขียนโปรแกรมเพื่อแสดงผลบนบอร์ด micro:bit ได้ โดยใช้เว็บไซต์

<https://makecode.microbit.org>

4. คุณครูอธิบายขั้นตอนการใช้งานโปรแกรม Makecode โดยเปิดสื่อ การเขียนโปรแกรม micro bit จาก สื่อ เทคโนโลยีดิจิทัล OBEC Content Center ดังนี้

- การเข้าใช้งานโปรแกรมที่เว็บไซต์ <https://makecode.microbit.org>
- วิธีการสร้างโปรเจกต์ใหม่
- ส่วนประกอบต่าง ๆ ของหน้าต่างโปรแกรม
- Block คำสั่งพื้นฐาน



จากนั้นกำหนดเวลาเพื่อให้นักเรียนได้ลองเข้าใช้งานเว็บไซต์ <https://makecode.microbit.org>

และลองใช้งานตามหัวข้อที่คุณครูได้อธิบายไว้ข้างต้น

5. คุณครูสาธิตการเขียนโปรแกรมง่าย ๆ และแสดงผลบนบอร์ด Micro:bit จำลองให้นักเรียนดู จากนั้นบันทึกโปรแกรมลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมสาธิตขั้นตอนการเชื่อมต่อบอร์ด Micro:bit กับคอมพิวเตอร์ และการดาวน์โหลดโปรแกรมลงบนบอร์ด Micro:bit ดังนี้

6. คุณครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม พร้อมแจกบอร์ด Micro:bit ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 บอร์ด เพื่อให้ นักเรียนได้ลองปฏิบัติ

7. นักเรียนเข้า website Kahoot.it เพื่อตอบคำถามเกี่ยวกับ บอร์ด Micro:bit

ขั้นสรุป

8. นักเรียนทำใบงานเรื่อง บล็อกคำสั่ง Input

9. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุป ส่วนประกอบต่าง ๆ ของบอร์ด Micro:bit

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- Micro:Bit คืออะไร จาก <https://contentcenter.obec.go.th/>
- การเขียนโปรแกรม micro bit จาก <https://contentcenter.obec.go.th/>
- บอร์ด Micro:bit
- คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กเพื่อการศึกษาจาก โครงการสานอนาคตการศึกษา CONNEXT ED
- <https://makecode.microbit.org>
- website Kahoot.it
- ใบงานเรื่อง บล็อกคำสั่ง Input

ภาระงาน/ชิ้นงาน

1. ตอบคำถามเกี่ยวกับ บอร์ด Micro:bit ใน Kahoot.it
2. การตอบคำถามในใบงาน

วิธีการประเมิน

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัดผล	เครื่องมือ
1.สามารถบอกส่วนประกอบต่าง ๆ ของบอร์ด Micro:bit ได้	การตอบคำถาม	กิจกรรมในชั้นเรียน
2. สามารถใช้งานโปรแกรม Makecode ได้	สังเกตการปฏิบัติ	กิจกรรมในชั้นเรียน

เกณฑ์การประเมิน
การสังเกตพฤติกรรม

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน/น้ำหนักคะแนน			
	ดีมาก(4)	ดี(3)	พอใช้(2)	ปรับปรุง(1)
การตอบคำถามและการถ่ายทอดความรู้	ตอบคำถามของครูได้ทุกคำถามและถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นเข้าใจได้	ตอบคำถามของครูได้บ้างและถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นเข้าใจได้เป็นบางเรื่อง	ตอบคำถามของครูได้บ้างและถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นเข้าใจได้เป็นบางเรื่อง	ไม่สามารถตอบคำถามของครูได้ ครูต้องให้ความช่วยเหลือจึงสามารถตอบคำถามและถ่ายทอดความรู้ตอบได้ดีขึ้น
การปฏิบัติคอมพิวเตอร์	- ปฏิบัติตามขั้นตอนที่ครูกำหนดได้ดีมาก - สร้างผลงานเสร็จสมบูรณ์ก่อนเวลาที่กำหนด - นำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	- ปฏิบัติตามขั้นตอนที่ครูกำหนดได้ดี - สร้างผลงานเสร็จสมบูรณ์ก่อนเวลาที่กำหนด - นำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้บ้าง	- ปฏิบัติตามขั้นตอนที่ครูกำหนดได้บ้าง - สร้างผลงานเสร็จโดยใช้เวลามากกว่าที่กำหนด - นำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้บ้าง	ปฏิบัติตามขั้นตอนที่ครูกำหนดไม่ได้เลย - ครูต้องเข้าไปช่วยเหลือจึงจะสามารถสร้างผลงานได้ส่งงานล่าช้า - ไม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์

องค์ประกอบ การประเมิน	เกณฑ์การประเมิน/น้ำหนักคะแนน			
	3 (ดีเยี่ยม)	2 (ดี)	1 (ผาน)	0 (ไม่ผาน)
มีวินัยในการเรียน	-ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของโรงเรียน	-ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์	-ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์	-ไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับ

องค์ประกอบ การประเมิน	เกณฑ์การประเมิน/น้ำหนักคะแนน			
	3 (ดีเยี่ยม)	2 (ดี)	1 (ผ่าน)	0 (ไม่ผ่าน)
	และ ไม่ละเมิดสิทธิของ ผู้อื่น - ตรงต่อเวลาในการ ปฏิบัติกิจกรรมและ รับผิดชอบในการ ทำงาน	ระเบียบ ข้อบังคับ ของโรงเรียน -ตรงต่อเวลาในการ ปฏิบัติกิจกรรมและ รับผิดชอบในการ ทำงาน	ระเบียบ ข้อบังคับ ของโรงเรียน -ตรงต่อเวลา ในการปฏิบัติ กิจกรรม	ของโรงเรียน และ สังคม
ใฝ่เรียนรู้	เข้าเรียนตรงเวลา ตั้งใจ เรียน เอาใจใส่ในการ เรียน และมีส่วนร่วมใน การเรียนรู้ และเข้าร่วม กิจกรรมการเรียนรู้ ต่างๆทั้งภายในและ ภายนอกโรงเรียนเป็น ประจำ	เข้าเรียนตรงเวลา ตั้งใจเรียน เอาใจใส่ ในการเรียน และมี ส่วนร่วมในการ เรียนรู้ และเข้าร่วม กิจกรรมการเรียนรู้ ต่างๆ บ่อยครั้ง	เข้าเรียนตรงเวลา ตั้งใจเรียน เอาใจใส่ ในการเรียน และมี ส่วนร่วมในการ เรียนรู้ และเข้าร่วม กิจกรรมการ เรียนรู้ต่างๆ เป็น บางครั้ง	ไม่ตั้งใจเรียน ไม่ศึกษาค้นคว้าหา ความรู้
มุ่งมั่นในการ ทำงาน	ตั้งใจและรับผิดชอบใน การปฏิบัติหน้าที่ที่ ได้รับมอบหมายให้ สำเร็จ มีการปรับปรุง และพัฒนาการทำงาน ให้ดีขึ้นภายในเวลาที่ กำหนด	ตั้งใจและรับผิดชอบ ในการปฏิบัติหน้าที่ที่ ได้รับมอบหมายให้ สำเร็จ มีการปรับปรุง และพัฒนาการ ทำงานให้ดีขึ้น	ตั้งใจและรับผิดชอบ ในการปฏิบัติหน้าที่ที่ ได้รับมอบหมายให้ สำเร็จ	ไม่ตั้งใจปฏิบัติ หน้าที่การงาน
ซื่อสัตย์สุจริต	ให้ข้อมูลที่ถูกต้องและ เป็นจริงไม่นำสิ่งของ และผลงานของผู้อื่นมา เป็นของตนเอง ปฏิบัติ ตนต่อผู้อื่นด้วยความ	ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นจริง ไม่นำสิ่งของและ ผลงานของผู้อื่นมา	ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นจริง ไม่นำสิ่งของและ ผลงานของผู้อื่นมา เป็นของตนเอง	ไม่ให้ข้อมูลที่ ถูกต้องและเป็น จริงมีพฤติกรรมนำ สิ่งของและผลงาน ของผู้อื่นมาเป็น ของตนเอง

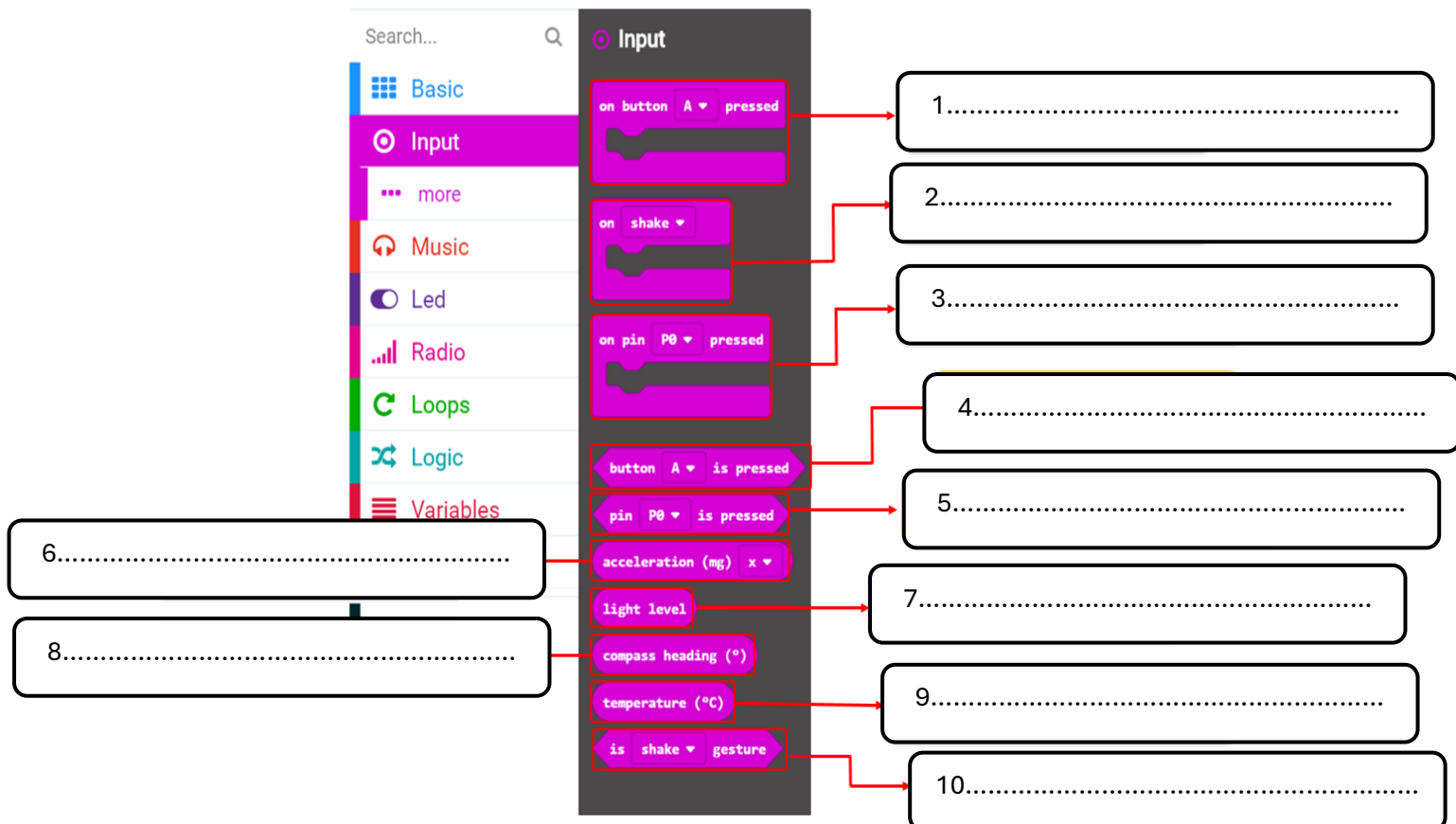
องค์ประกอบ การประเมิน	เกณฑ์การประเมิน/น้ำหนักคะแนน			
	3 (ดีเยี่ยม)	2 (ดี)	1 (ผ่าน)	0 (ไม่ผ่าน)
	ซื่อตรงเป็นแบบอย่างที่ดีด้านความซื่อสัตย์	เป็นของตนเอง ปฏิบัติตนต่อผู้อื่น ด้วยความซื่อตรง		

ชื่อ-นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ใบงาน บล็อกคำสั่ง Input

วิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนอธิบายบล็อกคำสั่ง ในกลุ่มอินพุต (Input) ซึ่งมีบล็อกคำสั่ง ต่างๆ ดังนี้



แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง micro : bit (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง Robotics

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รายวิชาวิทยาศาสตร์ฯ (วิทยาการคำนวณ)
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้สอน นางอรชุนา ศรีสิงห์เดช โรงเรียนบ้านทรัพย์เจริญ

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

ว 4.2 ป.5/1 ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา การอธิบายการทำงาน การคาดการณ์ผลลัพธ์จากปัญหาอย่างง่าย

ว 4.2 ป.5/2 ออกแบบ และเขียนโปรแกรมอย่างง่าย โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือสื่อ และตรวจหาข้อผิดพลาด และแก้ไข

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถบอกส่วนประกอบต่าง ๆ ของบอร์ด micro:bit ได้
2. สามารถใช้งานโปรแกรม Makecode ได้

สาระสำคัญ

การเขียนโปรแกรมเป็นการสร้างลำดับคำสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงาน หรือทำให้เข้าใจระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์ การเขียนโปรแกรมโดยใช้บัตรคำสั่งและใช้สื่อในเว็บไซต์ ทำให้เข้าใจระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์

ความรู้

- การลำดับความคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอน
- ส่วนประกอบต่าง ๆ ของบอร์ด micro:bit

ทักษะ

- การใช้งานโปรแกรม Makecode

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ข้อที่ 4 ใฝ่เรียนรู้

- ตัวชี้วัด 4.1 ตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียน และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้
- ตัวชี้วัด 4.2 แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

ข้อที่ 6 มุ่งมั่นในการทำงาน

- ตัวชี้วัด 6.1 ตั้งใจ รับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่การงาน
- ตัวชี้วัด 6.2 ทำงานด้วยความเพียรพยายามและอดทนเพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ความสามารถในการสื่อสาร
- ความสามารถในการคิด
- ความสามารถในการแก้ปัญหา
- ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูเปิด Micro:Bit คืออะไร และการเขียนโปรแกรม micro bit จาก <https://contentcenter.obec.go.th/> เพื่อทบทวนสิ่งที่นักเรียนได้เรียนไปในชั่วโมงที่แล้ว คือ ส่วนประกอบของ micro:bit และการใช้งานโปรแกรมที่เว็บไซต์ <https://makecode.microbit.org>

ขั้นสอน

2. คุณครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม พร้อมแจกบอร์ด micro:bit ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 บอร์ด
3. ครูเปิด การเขียนโปรแกรมส่มเลขด้วยโปรแกรม Micro:bit จากคลังสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล OBEC Content Center ให้นักเรียนดู
4. ครูตั้งโจทย์ให้นักเรียนปฏิบัติโดยเขียนโปรแกรม เป่ายางฉุบ ในเว็บไซต์ <https://makecode.microbit.org> พร้อมทั้งบันทึกโปรแกรมลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ และดาวน์โหลดโปรแกรมลงบนบอร์ด Micro:bit โดยครูกอยให้คำแนะนำกลุ่มต่าง ๆ อย่างใกล้ชิด เพื่อลดความผิดพลาดในการเขียนโปรแกรม
4. นักเรียนทำใบงาน เป่ายางฉุบ กับ micro : bit
5. คุณครูสุ่มเลือกถามนักเรียนในแต่ละกลุ่ม หรืออาจให้ตัวแทนกลุ่มออกมาอธิบายการทำงานของโปรแกรมหน้าชั้นเรียน โดยคุณครูและนักเรียนช่วยกันเสนอแนะ ตรวจสอบการทำงาน และข้อผิดพลาดของกลุ่มเพื่อน เพื่อนำไปแก้ไขข้อผิดพลาด

ขั้นสรุป

6. คุณครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับส่วนประกอบต่าง ๆ ของบอร์ด micro:bit และการใช้งานโปรแกรม Makecode โดยคุณครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม และตั้งคำถามในประเด็นที่สงสัย เพื่อให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน รวมทั้งให้นักเรียนร่วมกันนำเสนอปัญหาและข้อผิดพลาดต่างๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงที่ทำงานกลุ่มร่วมกัน พร้อมบอกวิธีที่นักเรียนใช้ในการแก้ปัญหานั้น เพื่อเป็นตัวอย่างสำหรับการใช้ในการแก้ปัญหาคือจะเกิดขึ้นในอนาคต

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- Micro:Bit คืออะไร จาก <https://contentcenter.obec.go.th/>
- การเขียนโปรแกรม micro bit จาก <https://contentcenter.obec.go.th/>
- การเขียนโปรแกรมส่มเลขด้วยโปรแกรม Micro:bit จาก <https://contentcenter.obec.go.th/>
- บอร์ด micro:bit
- คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กเพื่อการศึกษาจาก โครงการสานอนาคตการศึกษา CONNEXT ED
- เว็บไซต์ <https://makecode.microbit.org>
- ใบงาน เป้ายังจุ กับ Micro : bit

ภาระงาน/ชิ้นงาน

1. การตอบคำถามในใบงาน
2. การทำแบบฝึกหัด

วิธีการประเมิน

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัดผล	เครื่องมือ
1.สามารถบอกส่วนประกอบต่าง ๆ ของบอร์ด Micro:bit ได้	การตอบคำถาม	กิจกรรมในชั้นเรียน
2. สามารถใช้งานโปรแกรม Makecode ได้	สังเกตการปฏิบัติ	กิจกรรมในชั้นเรียน

**เกณฑ์การประเมิน
การสังเกตพฤติกรรม**

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน/น้ำหนักคะแนน			
	ดีมาก(4)	ดี(3)	พอใช้(2)	ปรับปรุง(1)
การตอบคำถามและการถ่ายทอดความรู้	ตอบคำถามของครูได้ทุกคำถามและถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นเข้าใจได้	ตอบคำถามของครูได้บ้างและถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นเข้าใจได้เป็นบางเรื่อง	ตอบคำถามของครูได้บ้างและถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นเข้าใจได้เป็นบางเรื่อง	ไม่สามารถตอบคำถามของครูได้ ครูต้องให้ความช่วยเหลือจึงสามารถตอบคำถามและถ่ายทอดความรู้ตอบได้ดีขึ้น
การปฏิบัติคอมพิวเตอร์	- ปฏิบัติตามขั้นตอนที่ครูกำหนดได้ดีมาก - สร้างผลงานเสร็จสมบูรณ์ก่อนเวลาที่กำหนด - นำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	- ปฏิบัติตามขั้นตอนที่ครูกำหนดได้ดี - สร้างผลงานเสร็จสมบูรณ์ก่อนเวลาที่กำหนด - นำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้บ้าง	- ปฏิบัติตามขั้นตอนที่ครูกำหนดได้บ้าง - สร้างผลงานเสร็จโดยใช้เวลามากกว่าที่กำหนด - นำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้บ้าง	ปฏิบัติตามขั้นตอนที่ครูกำหนดไม่ได้เลย - ครูต้องเข้าไปช่วยเหลือจึงจะสามารถสร้างผลงานได้ส่งงานล่าช้า - ไม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

**เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

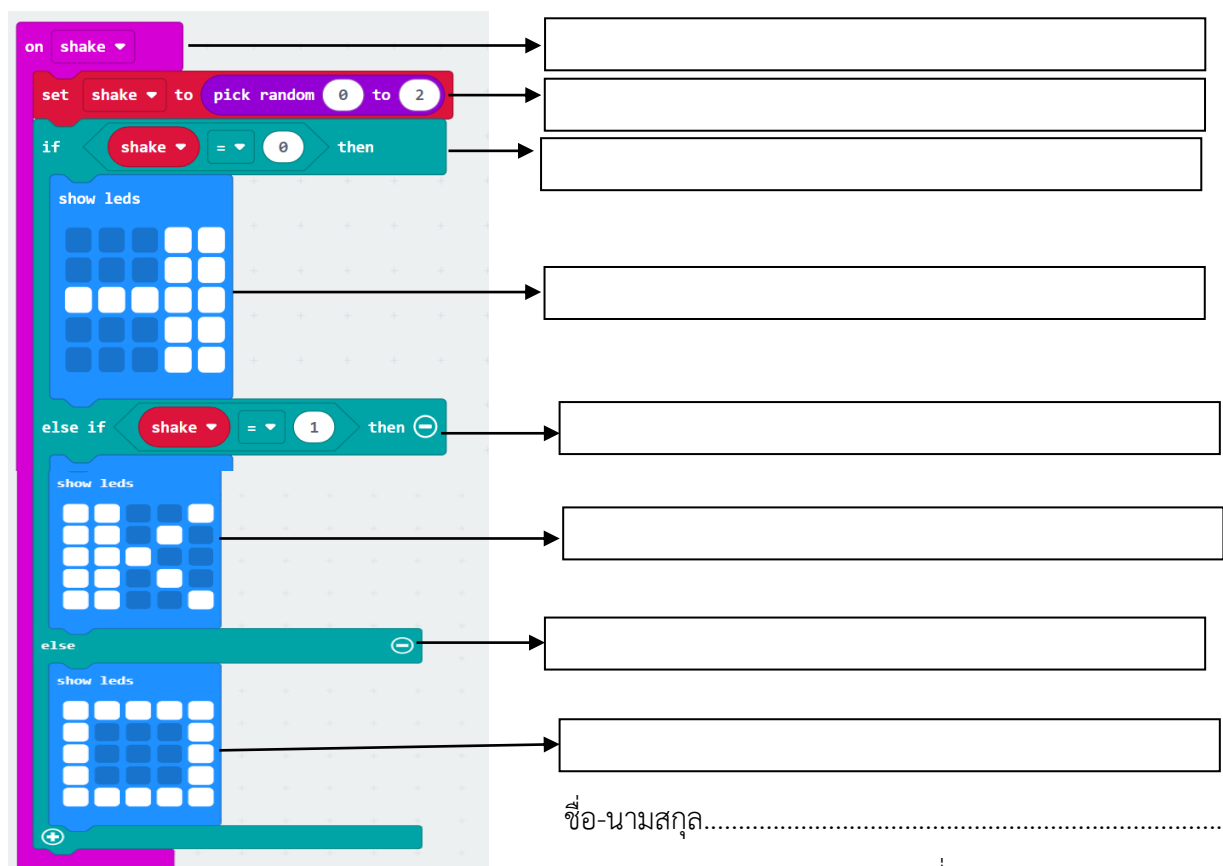
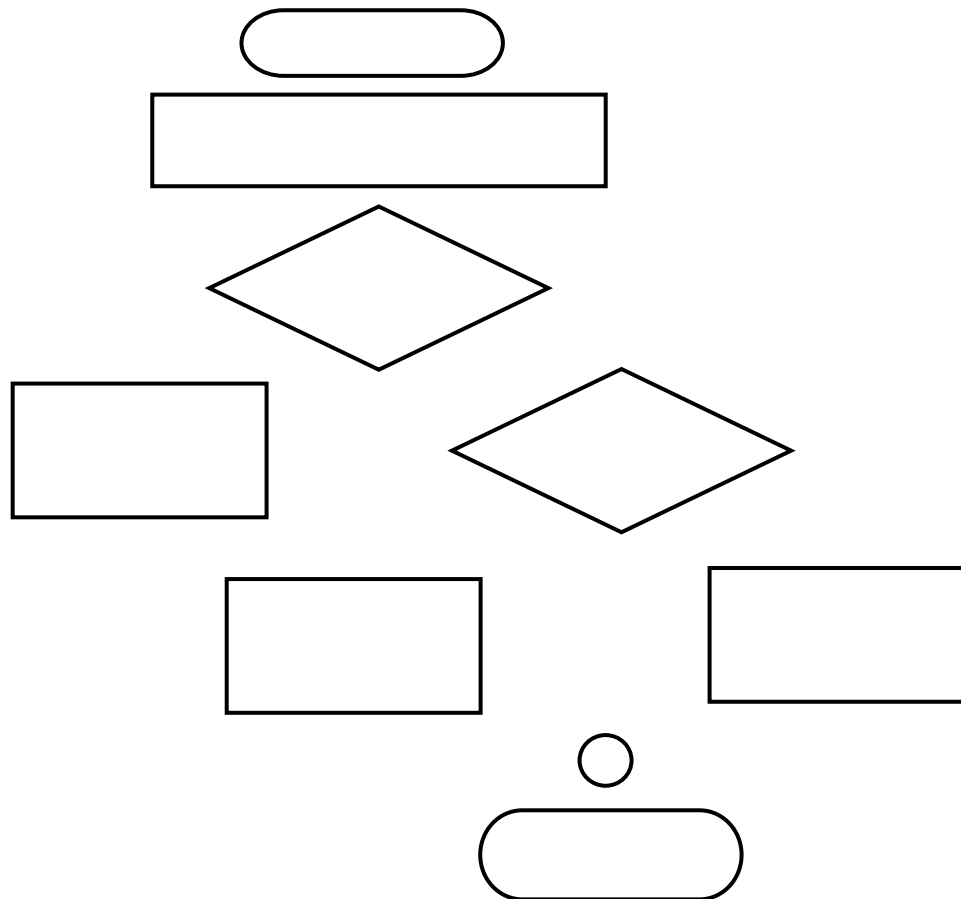
องค์ประกอบ การประเมิน	เกณฑ์การประเมิน/น้ำหนักคะแนน			
	3 (ดีเยี่ยม)	2 (ดี)	1 (ปาน)	0 (ไม่ผ่าน)
มีวินัยในการเรียน	-ปฏิบัติตนตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของโรงเรียน และ ไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น - ตรงต่อเวลาในการ ปฏิบัติกิจกรรมและ รับผิดชอบในการ ทำงาน	- ปฏิบัติตนตาม ข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับ ของโรงเรียน -ตรงต่อเวลาในการ ปฏิบัติกิจกรรมและ รับผิดชอบในการ ทำงาน	- ปฏิบัติตนตาม ข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับ ของโรงเรียน -ตรงต่อเวลา ในการปฏิบัติ กิจกรรม	- ไม่ปฏิบัติตนตาม ข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับ ของโรงเรียน และ สังคม
ใฝ่เรียนรู้	เข้าเรียนตรงเวลา ตั้งใจ เรียน เอาใจใส่ในการ เรียน และมีส่วนร่วมใน การเรียนรู้ และเข้าร่วม กิจกรรมการเรียนรู้ ต่างๆทั้งภายในและ ภายนอกโรงเรียนเป็น ประจำ	เข้าเรียนตรงเวลา ตั้งใจเรียน เอาใจใส่ ในการเรียน และมี ส่วนร่วมในการ เรียนรู้ และเข้าร่วม กิจกรรมการเรียนรู้ ต่างๆ บ่อยครั้ง	เข้าเรียนตรงเวลา ตั้งใจเรียน เอาใจใส่ ในการเรียน และมี ส่วนร่วมในการ เรียนรู้ และเข้าร่วม กิจกรรมการ เรียนรู้ต่างๆ เป็น บางครั้ง	ไม่ตั้งใจเรียน ไม่ศึกษาค้นคว้าหา ความรู้
มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจและรับผิดชอบใน การปฏิบัติหน้าที่ที่ ได้รับมอบหมายให้ สำเร็จ มีการปรับปรุง และพัฒนาการทำงาน ให้ดีขึ้นภายในเวลาที่ กำหนด	ตั้งใจและรับผิดชอบ ในการปฏิบัติหน้าที่ที่ ได้รับมอบหมายให้ สำเร็จ มีการปรับปรุง และพัฒนาการ ทำงานให้ดีขึ้น	ตั้งใจและรับผิดชอบ ในการปฏิบัติหน้าที่ที่ ได้รับมอบหมายให้ สำเร็จ	ไม่ตั้งใจปฏิบัติ หน้าที่การงาน

องค์ประกอบ การประเมิน	เกณฑ์การประเมิน/น้ำหนักคะแนน			
	3 (ดีเยี่ยม)	2 (ดี)	1 (ปาน)	0 (ไม่ผ่าน)
ซื่อสัตย์สุจริต	ให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นจริงไม่นำสิ่งของและผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตนเอง ปฏิบัติตนต่อผู้อื่นด้วยความซื่อตรงเป็นแบบอย่างที่ดีด้านความซื่อสัตย์	ให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นจริงไม่นำสิ่งของและผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตนเอง ปฏิบัติตนต่อผู้อื่นด้วยความซื่อตรง	ให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นจริงไม่นำสิ่งของและผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตนเอง	ไม่ให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นจริงมีพฤติกรรมนำสิ่งของและผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตนเอง

ใบงาน เป่ายิงฉุบ กับ Micro : bit

วิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

1. ให้นักเรียนเขียนผังงาน และอธิบายการทำงานของโปรแกรม เป่ายิงฉุบ



ชื่อ-นามสกุล.....

ชั้น.....

เลขที่.....