



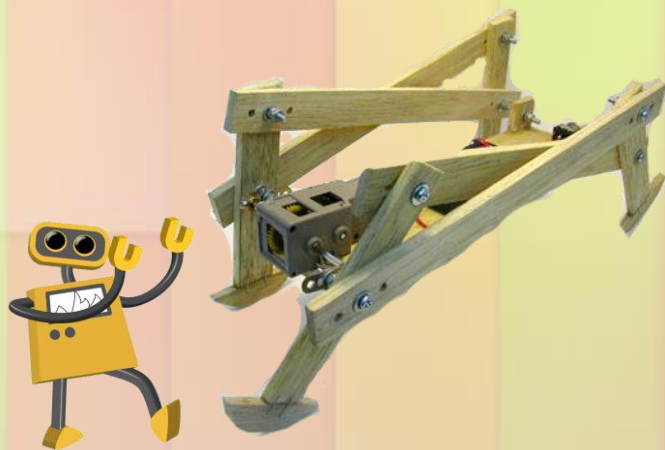
คู่มือการใช้งาน

บทเรียนออนไลน์ เรื่อง

สนุกกับการสร้างและประกอบหุ่นยนต์

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



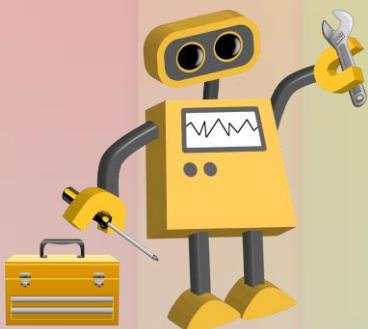
โดย

นายมนตรี นามแฮด

ครูชำนาญการ

โรงเรียนเทศบาลวัดจอมคีรีนาคพรต

สำนักงานการศึกษา เทศบาลนครนครสวรรค์



คู่มือการใช้งานสื่อ แบบ บทเรียนออนไลน์

เรื่อง สนุกกับการสร้างและประกอบหุ่นยนต์

วิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

โรงเรียนเทศบาลวัดจอมศรีนาคพรต สำนักการศึกษา เทศบาลนครนครสวรรค์

ความต้องการของระบบคอมพิวเตอร์

- 1.ระบบปฏิบัติการ Microsoft windows 7 หรือสูงกว่า
- 2.ติดตั้งซอฟต์แวร์ เว็บเบราว์เซอร์ รองรับการใช้งาน HTML5 โดยสื่อสามารถทำงานได้ดีกับ Google Chrome และ Firefox ที่ได้รับการปรับปรุงรุ่นใหม่ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 ขึ้นไป
- 3.เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต
- 4.ติดตั้งอุปกรณ์แสดงเสียง เช่นลำโพง หรือ หูฟัง

การกำหนดขนาดหน้าจอ

ให้ทำการปรับความละเอียดของการแสดงผลของหน้าจอคอมพิวเตอร์ ไว้ที่ไม่น้อยกว่า 1024x768 pixels

รายละเอียดทั่วไปเกี่ยวกับสื่อ

1.บทเรียนออนไลน์ เรื่อง สนุกกับการสร้างและประกอบหุ่นยนต์ เป็นบทเรียนที่ประกอบไปด้วย ข้อความ รูปภาพประกอบ ภาพเคลื่อนไหว วิดีโอคลิป และเสียงประกอบ เพื่อใช้ในการเรียนวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

2.สร้างให้สามารถใช้งานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือ อุปกรณ์เคลื่อนที่ เช่น แท็บเล็ต ที่มีเว็บเบราว์เซอร์ สามารถแสดงผลแบบ HTML5 ได้ สำหรับการแสดงผลบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ อาจจะแสดงผลได้แตกต่างกันเล็กน้อย ขึ้นอยู่กับรุ่นและบริษัท ที่ผลิตอุปกรณ์นั้น

3.บทเรียนออนไลน์ เรื่อง สนุกกับการสร้างและประกอบหุ่นยนต์ มีทั้งหมด 6 เรื่อง คือ

- 1.หุ่นยนต์คืออะไร
- 2.เตรียมสร้างหุ่นยนต์
- 3.เรียนรู้ วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือสร้างหุ่นยนต์
- 4.รู้จักมอเตอร์และประกอบชุดเฟืองทด
- 5.ประกอบหุ่นยนต์เดินสี่ขา
- 6.เตรียมหุ่นยนต์เพื่อทำภารกิจ

4.โครงสร้างบทเรียนออนไลน์ เรื่อง สนุกกับการสร้างและประกอบหุ่นยนต์ มีส่วนประกอบ ดังนี้

- 1.หน้าแรก แสดง ชื่อเรื่อง
- 2.หน้าคำชี้แจง
- 3.หน้าจุดประสงค์การเรียนรู้
- 4.หน้าแสดงเมนูหลัก มีส่วนประกอบย่อยคือ
 - 4.1 ปุ่มเลือกบทเรียน
 - 4.2 ปุ่มเข้าทำแบบทดสอบ

- 4.3 ปุ่มแสดงแหล่งข้อมูล
- 4.4 ปุ่มกลับหน้าแรก
- 5. หน้าแสดงเนื้อหา
- 6. หน้าทำแบบทดสอบและแสดงผลการทดสอบ
- 7. หน้าแสดงแหล่งข้อมูล

การเตรียมอุปกรณ์อื่นๆ

สำหรับการเรียนในเรื่องที่ 3, 4, 5 และ เรื่องที่ 6 จะมีการใช้อุปกรณ์ประกอบการเรียน เช่น เครื่องมือช่าง อุปกรณ์และวัสดุการประดิษฐ์หุ่นยนต์ ให้นักเรียนปฏิบัติตามที่ครูแนะนำอย่างเคร่งครัด เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และความปลอดภัยในการทำงาน

การเริ่มใช้งานสื่อ

1. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ จากนั้นเข้าสู่บทเรียนด้วยเว็บเบราว์เซอร์ Google chrome หรือ Firefox พิมพ์ URL สำหรับเข้าสู่บทเรียนดังนี้

เรื่องที่ 1. หุ่นยนต์คืออะไร พิมพ์ jomkiri.com/krumontri/01

2. เมื่อโหลดเสร็จจะพบกับหน้าแรก แสดงชื่อเรื่องของบทเรียนนั้น เมื่ออ่านแล้วให้คลิกที่ “เริ่มกันเลย”



3. จากนั้นจะเข้าสู่หน้าที่ 2 คำชี้แจง แสดงคำแนะนำในการเรียน เมื่ออ่านแล้วให้คลิกที่ “คลิกไปต่อครับ”



4.เข้าสู่หน้า คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านจนเข้าใจ แล้วคลิกที่ “เข้าสู่หน้าหลัก”



5.จะเข้าสู่หน้าหลัก ให้นักเรียน คลิกเพื่อเข้าศึกษาตามหัวข้อที่แสดง



6.เมื่อทำการคลิกเลือกหัวข้อแล้ว จะเข้าสู่หน้าแสดงเนื้อหาบทเรียน โดยจะมีส่วนประกอบดังนี้

แถบแสดงหัวข้อเรื่องที่กำลังศึกษา

ข้อความแสดงเนื้อหา

แถบแสดงหัวข้อเรื่องที่กำลังศึกษา

ภาพประกอบ

เลื่อนกลับไปหน้าก่อน

กลับไปหน้าหลัก

เลื่อนไปหน้าต่อไป

สำหรับเนื้อหาที่มีแถบไฮไลต์สีฟ้าตรงข้อความ ให้ เลื่อนตัวชี้เมาส์ไปวางที่แถบนั้นจะปรากฏข้อมูลเพิ่มเติม



บางภาพในเนื้อหา เมื่อเลื่อนตัวชี้เมาส์ไปวางที่ภาพนั้น จะมีคำอธิบาย เพิ่มเติม



เมื่อศึกษาเนื้อหาบทเรียนจนครบแล้ว ให้คลิกที่ปุ่ม “Menu” เพื่อกลับหน้าหลัก

7.การทำแบบทดสอบ ให้คลิกที่ ปุ่ม แบบทดสอบ ที่ หน้าหลัก เมื่อคลิกแล้ว จะเริ่มทำแบบทดสอบข้อที่ 1 ทันที ให้นักเรียนคลิกตอบตัวเลือกที่ต้องการแล้วคลิก ส่งคำตอบ ทำไปจนครบ 10 ข้อ



หากไม่เลือกคำตอบใดๆ ระบบจะแจ้งให้นักเรียนคลิกเลือกคำตอบ จึงจะสามารถทำข้อต่อไปได้



8.เมื่อทำแบบทดสอบครบทั้ง 10 ข้อระบบจะแจ้งผลการทำแบบทดสอบให้ทราบ จากนั้นให้นักเรียนคลิกเพื่อกลับเมนูหลัก



9.หากต้องการทราบแหล่งข้อมูลหรือศึกษาเพิ่มเติมให้คลิกที่ ปุ่ม “แหล่งข้อมูล” จากหน้าหลัก



ข้อปฏิบัติหลังจากใช้บทเรียนออนไลน์

- 1.ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เรียบร้อย
- 2.จัดเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ วัสดุ เข้าที่ให้เรียบร้อย
- 3.ฟังคำชี้แจงจากครู เพื่อทำกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนต่อไป
- 4.หากนักเรียนต้องการทบทวนบทเรียน ที่ได้เรียนไปแล้วด้วยตนเอง ให้เข้าได้จาก URL ที่ได้แจ้งไว้ในคู่มือนี้ (นักเรียน สามารถเข้าถึงบทเรียนออนไลน์ ในเรื่อง ที่ได้เรียนไปแล้วเท่านั้น สำหรับเรื่องที่นักเรียนยังไม่ได้เรียน ครูผู้สอนจะยังไม่เปิดให้เข้าถึงได้ เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ไปตามลำดับเนื้อหา แต่หากนักเรียนมีความต้องการเรียนรู้บทเรียนในหัวข้อที่ยังไม่ได้เรียนในชั้นเรียน ให้แจ้งกับครูผู้สอน ครูผู้สอนจะดำเนินการส่งลิงค์เพื่อเข้าถึงบทเรียนได้เป็นรายบุคคล)