

คำนำ

ชุดแบบฝึกทักษะการสร้างหุ่นยนต์ทำมือ เล่มที่ 1 การใช้ตลับเมตรและฉากตaylor จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแบบฝึกประกอบการเรียนการสอน วิชาวิชาหุ่นยนต์ทำมือ รหัส ง31261 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ประกอบด้วยใบความรู้ , แบบฝึกทักษะ, แบบทดสอบหลังเรียน เพื่อพัฒนาให้นักเรียนมีความรู้และทักษะการวัดโดยใช้ตลับเมตรและฉากตaylorมาสร้างเป็นชิ้นงาน(หุ่นยนต์ทำมือ)ได้ ช่วยพัฒนาความสามารถในการปฏิบัติงานซึ่งส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น เป็นการสร้างเสริมทักษะฝีมือทางงานช่างตลอดจนสามารถนำไปประกอบอาชีพได้

ผู้จัดทำขอขอบคุณผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้การสนับสนุน และให้คำแนะนำเป็นอย่างดี หวังเป็นอย่างยิ่งว่าชุดแบบฝึกทักษะการสร้างหุ่นยนต์ทำมือ ที่ทำขึ้นคงเป็นประโยชน์ต่อนักเรียน ครูผู้สอน และผู้สนใจศึกษาค้นคว้า ตลอดจนนำไปใช้ในการฝึกทักษะด้วยตนเองได้

วิระวัฒน์ วิทยอุดม

คำชี้แจง

ชุดแบบฝึกทักษะการสร้างหุ่นยนต์ทำมือ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาหุ่นยนต์ทำมือ รหัส ง31261 ชุดนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแบบฝึกประกอบการเรียนการสอน วิชา หุ่นยนต์ทำมือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 4 โดยแบ่งเนื้อหากิจกรรมออกเป็น 6 เล่ม ดังนี้

เล่มที่ 1 การใช้ตลับเมตรและฉากตaylor

เล่มที่ 2 การใช้เลื่อยฉลุ

เล่มที่ 3 การใช้สว่านไฟฟ้า

เล่มที่ 4 การใช้หัวแร้งไฟฟ้า

เล่มที่ 5 กระบวนการทำงาน และเทคโนโลยี

เล่มที่ 6 การออกแบบและปฏิบัติการสร้างหุ่นยนต์ทำมือ

รายละเอียดในชุดแบบฝึกทักษะการสร้างหุ่นยนต์ทำมือ วิชา หุ่นยนต์ทำมือ แต่ละเรื่องประกอบด้วย ใบความรู้ , แบบฝึกทักษะ, แบบทดสอบหลังเรียน เพื่อพัฒนาให้นักเรียนมีความรู้ทักษะในงานช่าง เพื่อสร้างชิ้นงาน(หุ่นยนต์ทำมือ) ช่วยพัฒนาความสามารถในการปฏิบัติงานซึ่งส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น เป็นการสร้างเสริมทักษะฝีมือทางงานช่าง ความมีวินัย ตลอดจนสามารถนำไปประกอบอาชีพได้ โดยมีครูผู้สอนเป็นที่ปรึกษาและแนะนำเมื่อมีปัญหา นักเรียนสามารถตรวจสอบและทราบผลการเรียนรู้ได้ทันที

การศึกษาชุดแบบฝึกทักษะการสร้างหุ่นยนต์ทำมือนี้นักเรียนจะต้องตั้งใจศึกษาตามกิจกรรมที่กำหนดให้ และต้องมีความซื่อสัตย์ต่อตนเองในการปฏิบัติตามขั้นตอน เพื่อให้การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและทราบผลการเรียนรู้ที่แท้จริงของนักเรียนเอง

คำแนะนำในการใช้ชุดแบบฝึกทักษะการสร้างหุ่นยนต์ทำมือ
วิชา หุ่นยนต์ทำมือ ง31261

ชุดแบบฝึกทักษะการสร้างหุ่นยนต์ทำมือ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาหุ่นยนต์ทำมือ รหัส ง31261 เรื่อง การใช้ตลับเมตรและฉากตาย ชุดนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแบบฝึกประกอบการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 6 เล่ม การศึกษาเอกสารชุดแบบฝึกทักษะการสร้างหุ่นยนต์ทำมือนี้นี้จะช่วยให้เกิดประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ได้ นักเรียนจะต้องปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

1. อ่านรายละเอียดคำแนะนำของแบบฝึกทักษะก่อนลงมือปฏิบัติ
2. ศึกษาความรู้จากเอกสารเนื้อหาใบความรู้
3. ทำกิจกรรมหรือปฏิบัติงานตามแบบฝึกทักษะที่กำหนดไว้ในแต่ละเล่ม
4. หลังจากปฏิบัติกิจกรรมตามแบบฝึกทักษะที่กำหนดไว้ในแต่ละเล่มเสร็จแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับคำตอบในแบบฝึกทักษะ
5. ทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อที่ได้ทราบพัฒนาการหรือความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
6. ฟังการเฉลยจากครูและสรุปคะแนนส่งครู

